





POSICIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE  
PASTO

NATHALY ALEXANDRA CAICEDO ESTRADA  
PAULA ANDREA LÓPEZ MORALES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2009

POSICIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE  
PASTO

NATHALY ALEXANDRA CAICEDO ESTRADA  
PAULA ANDREA LÓPEZ MORALES

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciadas en  
Informática

Asesor  
LUÍS EDUARDO PAZ SAAVEDRA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2009

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

***A Dios*** por darme valor y sabiduría para permitirme culminar una etapa más en mi vida.

***A mis padres*** por ser la razón de mi existir, por ser testigos fieles de mi crecimiento personal y profesional, a ellos dedico gran parte este triunfo, pues con su amor y dedicación han logrado hacer de mi la persona que tanto anhelaron.

***A mi hermana***, a quien le brindo toda mi confianza y buen ejemplo para que alcance sus ideales, triunfe y llegue a ser otro de los orgullos que tanto esperamos.

***A la familia Caicedo***, por todo su apoyo y confianza, especialmente a mis abuelos Alberto y Benilda quienes han sido seres incondicionales.

***A mi compañera*** Paula López por su dedicación y esmero, con quien luchamos por alcanzar nuestros propósitos a pesar de todas las dificultades presentadas.

***A John*** y a todas aquellas personas que han llegado a formar parte de mi vida y han compartido conmigo los momentos inolvidables.

**NATHALY CAICEDO**

*A Dios, por darme la vida, capacidades y habilidades para afrontar una profesión llena de compromisos y responsabilidad.*

*A mis Padres, Gabriela y Javier, por la fuerza que día a día me dieron y a la confianza que depositaron en mi, a quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarnos y educarnos.*

*A mis hermanos, Marithza, Ronsy, Mario y a mi Sobrino Felipe, por las veces que me impulsaron a continuar, por su cariño y optimismo.*

*A mi suspiro y anhelo constante, Juan Carlos.*

*A mi amiga, Nathaly Caicedo con quien compartí todos mis triunfos académicos y personales.*

*Paula Andrea López Morales*

## AGRADECIMIENTOS

Queremos dar unas sinceras palabras de agradecimiento a todas aquellas personas que hacen y harán parte de nuestro crecimiento académico, profesional y personal.

En primer lugar al asesor de este trabajo de grado, Profesor Luis Eduardo Paz, por toda su colaboración, entrega y apoyo incondicional como amigo y guía en cada una de nuestras etapas de formación académica e investigativa.

Agradecemos todo el apoyo recibido por parte del director del Departamento de Matemáticas y Estadística Profesor Saulo Mosquera, por la buena disposición que siempre tuvo para la realización de todas las actividades que contemplaron la ejecución este trabajo.

Así también agradecemos la participación y compromiso de la toda la comunidad académica del programa de Licenciatura en Informática: Directivos, Docentes, estudiantes y egresados, por su participación y compromiso para sacar adelante este trabajo, así mismo a Lucy Aguilera, secretaria del Departamento de Matemáticas y Estadística por su atención, colaboración y paciencia.

Es de suma importancia agradecerle también al profesor Jairo Játiva por la confianza depositada desde el primer momento, por su visión positiva y constante participación en el desarrollo de este trabajo, de la misma manera al profesor José Luis Romo, por brindar aportes que enriquecieron constantemente el proceso investigativo.

A Javier Arteaga, Director del Centro de Comunicaciones de la Universidad de Nariño, por su asesoría y poner a nuestra disposición los medios técnicos necesarios para el diseño y difusión de las actividades estratégicas, igualmente a la grupo de trabajo de la Emisora Radio Universidad de Nariño, a la oficina de Desarrollo Web y Comunicaciones del Aula de Informática; y a la Oficina de Servicios de Internet.

A todos los directivos y docentes de las Instituciones Educativas, quienes abrieron sus puertas y nos brindaron su apoyo y colaboración para culminar de manera satisfactoria el desarrollo de este proyecto.

A nuestros amigos incondicionales Leydy Obando y Juan Pablo Ruiz, por su constancia y sincera amistad.

Al Alma Mater y todos los que hacen parte de ella, por brindarnos todas las herramientas necesarias para permitirnos lograr nuestra formación profesional como docentes de Informática.

*Siempre prevalecerán en nuestro corazón.*



## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PARTE 1: ASPECTOS INVESTIGATIVOS	
INTRODUCCIÓN	23
1. ASPECTOS GENERALES	25
1.1 PROBLEMA	25
1.1.1 Planteamiento del problema	25
1.1.2 Formulación del problema	26
1.2 JUSTIFICACIÓN	26
1.3 OBJETIVOS	27
1.3.1 Objetivo general	27
1.3.2 Objetivos específicos	27
2. MARCO TEÓRICO	29
2.1 ANTECEDENTES	29
2.1.1 Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática en el medio educativo regional	29
2.1.2 Evaluación de la enseñanza de la informática en el nivel medio en los colegios oficiales de Pasto	29
2.1.3 Estudio del desempeño laboral de los graduados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño	30
2.1.4 Análisis de las diferencias en el currículo del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de Pasto	30
2.2 MARCO REFERENCIAL	31
2.2.1 Informática y educación	31

2.2.2 Informática educativa	31
2.2.3 Informática en la educación colombiana	35
2.2.4 Estrategias de posicionamiento de servicios	39
2.3 MARCO LEGAL	41
2.3.1 El área de Tecnología e Informática en la educación colombiana	41
2.3.2 Programa de Licenciatura en Informática	42
2.3.3 Vinculación de docentes a las instituciones	43
2.3.4 Formación permanente o en servicio de los docentes	44
2.4 MARCO CONTEXTUAL	45
2.4.1 Aspectos educativos	45
3 METODOLOGÍA	46
3.1 DISEÑO INVESTIGATIVO	46
3.1.1 Línea de investigación	46
3.1.2 Diseño	46
3.1.3 Tipo	46
3.1.4 Población	47
3.2 DISEÑO PROCEDIMENTAL	49
3.2.1 Planeación	50
3.2.2 Diagnóstico	50
3.2.3 Elaboración del plan de acción	51
3.2.4 Ejecución del plan de acción	52
3.2.5 Evaluación	52
PARTE 2: RESULTADOS	

4 ETAPA DE PLANEACIÓN	53
4.1 FAMILIARIZACIÓN CON LA COMUNIDAD	53
5 DIAGNÓSTICO	55
5.1 GENERALIDADES DE LOS DOCENTES DEL ÁREA	60
5.1.1 Número total de docentes del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de Pasto	60
5.1.2 Número de docentes del área por Institución Educativa	60
5.1.3 Proceso de Vinculación de docentes de Informática a las Instituciones Educativas	61
5.1.4 Perfil preferido por las Instituciones Educativas para la selección del docente de Informática	62
5.1.5 Criterios que se tienen en cuenta para la selección del docente en el área de Informática	63
5.2 FORMACIÓN Y DESEMPEÑO DE LOS DOCENTES DEL ÁREA	64
5.2.1 Formación profesional de los docentes encargados del área	65
5.2.2 Formación pedagógica de los docentes del área	66
5.2.3 Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados	67
5.2.4 Tiempo de experiencia laboral como docente en informática	70
5.2.5 Nivel de preparación de los docentes para la enseñanza del área	72
5.2.6 Opinión de los docentes respecto a su formación profesional para la enseñanza del área	73
5.2.7 Desempeño de los docentes del área	74
5.3 PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA	80
5.3.1 Conocimiento sobre la existencia del programa en las Instituciones Educativas	81
5.3.2 Vinculación de Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas	82

5.3.3 Participación del programa en las Instituciones Educativas	86
5.3.4 Calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa	88
5.3.5 Nivel de reconocimiento del Programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas	90
5.4 INTERÉS POR INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA	92
5.5 CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO	92
6 ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	95
6.1 SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	95
6.2 PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS	96
6.3 SOCIALIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS SELECCIONADAS PARA EL PROCESO DE POSICIONAMIENTO	104
7 EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.	106
7.1 IDENTIDAD VISUAL DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA	106
7.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS ATL	107
7.2.1 Cuña radial	107
7.2.2 Video promocional del programa Licenciatura en Informática	108
7.2.3 Programa Entre Comillas dedicado a Licenciatura en Informática	109
7.2.4 Folleto de portafolio de servicios	109
7.2.5 Afiche	111
7.2.6 Pendón	112
7.2.7 Plegable del perfil profesional y ocupacional	113
7.3 DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS BTL	115
7.3.1 Servicios Web 2.0	115
7.3.1.1 Podcast	115

7.3.1.2 Presentaciones on line	116
7.3.1.3 Imágenes (foto álbum Web)	120
7.3.2 Página Web	121
7.3.3 DVD de recursos educativos	124
7.4 DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS TTL	125
7.4.1 Evento, Jornada Educativa	125
7.4.1.1 Tarjetas de invitación	126
7.4.1.2 Difusión del evento	130
7.4.1.3 Desarrollo del evento	134
7.4.1.4 Asistencia	136
7.4.2 Visitas a las Instituciones Educativas	138
8 EVALUACIÓN FINAL	141
8.1 PROCESO METODOLÓGICO	141
8.2 OPINIÓN SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO	142
8.2.1 Jornada educativa "Informática y educación, una mirada al presente y futuro"	143
8.2.2 Utilidad de la información para dar a conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación	145
8.2.3 Difusión de los servicios y características del programa	145
8.2.4 DVD de recursos educativos	146
8.3 CONOCIMIENTO SOBRE EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ANTES DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	147
8.3.1 Conocimiento sobre las características específicas del programa y del perfil de sus egresados en las Instituciones educativas	147
8.3.2 Conocimiento sobre los servicios que ofrece el programa	148

8.4 RECONOCIMIENTO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EN EL SECTOR EDUCATIVO DESPUÉS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	149
8.4.1 Imagen alcanzada por el programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas	149
8.4.2 Calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa después del proceso de posicionamiento	149
8.4.3 Posibles aportes del programa en el sector educativo	151
8.4.4 Formación necesaria del docente encargado del área	152
8.4.5 Interés de las Instituciones Educativas para que estudiantes del programa realicen prácticas académicas	153
8.4.6 Beneficios que se alcanzarían con la posible incorporación de Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas	155
8.5 INTERÉS MANIFESTADO POR LOS SERVICIOS DEL PROGRAMA	155
8.5.1 Capacitación y actualización	156
8.5.2 Implementación de TIC en ambientes educativos	156
8.5.3 Proyectos de investigación	157
8.5.4 Medios de información y comunicación	158
9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	160
9.1 CONCLUSIONES	160
9.2 RECOMENDACIONES	161
10 BIBLIOGRAFÍA	179

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Lista de Instituciones Educativas de Pasto organizadas por zona	45
Tabla 2. Lista de Instituciones Educativas de Pasto organizadas por nivel de escolaridad	47
Tabla 3. Numero de Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto seleccionadas	47
Tabla 4. Instituciones Educativas públicas seleccionadas	48
Tabla 5. Instituciones Educativas en convenio seleccionadas	49
Tabla 6. Instituciones Educativas privadas seleccionadas	49
Tabla 7. Estudiantes encuestadores de 3° semestre	57
Tabla 8. Estudiantes encuestadores de 5° semestre	58
Tabla 9. Estudiantes encuestadores de 7° semestre	58
Tabla 10. Estudiantes encuestadores de 9° semestre	58
Tabla 11. Número total de docentes del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de Pasto	60
Tabla 12. Número de docentes del área por Institución Educativa	60
Tabla 13. Proceso que las Instituciones Educativas llevan a cabo para la vinculación de los docentes del área	61
Tabla 14. Criterios que se tienen en cuenta para la selección del docente en el área de Informática	63
Tabla 15. Formación profesional de los docentes encargados del área	65
Tabla 16. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas públicas)	67
Tabla 17. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas privadas)	69
Tabla 18. Año de creación de programas de pregrado y postgrado en áreas afines a la Informática en la ciudad de Pasto	70
Tabla 19. Tiempo de experiencia laboral de los docentes en la enseñanza del área de Informática en las Instituciones Educativas	70
Tabla 20. Docentes de Instituciones Educativas públicas que han realizado estudios de autoaprendizaje en informática	71
Tabla 21. Diferencia entre un Licenciado en Informática y otro tipo de profesional	84
Tabla 22. Le gustaría recibir información sobre el programa	92
Tabla 23. Elementos para definir el plan de acción	98
Tabla 24. Estrategias, tácticas y acciones específicas	100
Tabla 25. Presupuesto para actividades estratégicas	101
Tabla 26. Cronograma de actividades del plan de acción	102
Tabla 27. Distribución de tarjetas de invitación	129
Tabla 28. Listado general de asistentes a la Jornada Educativa	136

Tabla 29. Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto asistentes a la Jornada Educativa	137
Tabla 30. Instituciones Educativas visitadas después de la Jornada Educativa	138
Tabla 31. Utilidad de la información para dar a conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación	145
Tabla 32. Utilidad de la información en la difusión de los servicios y características del programa	146



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Familiarización con la comunidad educativa del Programa de Licenciatura en Informática	54
Figura 2. Capacitación a estudiantes del Programa de Licenciatura en Informática	56
Figura 3. Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto en las que se realizó el proceso de recolección inicial de información	59
Figura 4. Perfil preferido por las Instituciones Educativas para la selección del docente de informática	62
Figura 5. Criterios que se tienen en cuenta para la selección del docente en el área de Informática	63
Figura 6. Formación pedagógica de los docentes del área	66
Figura 7. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas públicas)	68
Figura 8. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas privadas)	69
Figura 9. Tiempo de experiencia laboral de los docentes en la enseñanza del área de Informática en las Instituciones Educativas	71
Figura 10. Nivel de preparación para la enseñanza del área de los docentes de las Instituciones Educativas públicas	72
Figura 11. Nivel de preparación para la enseñanza del área de los docentes de las Instituciones Educativas privadas	73
Figura 12. Opinión de los docentes respecto a su formación profesional para la enseñanza área	74
Figura 13. Desempeño de la labor docente de los Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas	75
Figura 14. Desempeño de la labor docente de otros profesionales en las Instituciones Educativas	76
Figura 15. Participación de los docentes de informática en el diseño curricular del área	77
Figura 16. Otras áreas que el docente de informática tiene a cargo	78
Figura 17. Componentes del área de informática en los que el docente hace mayor énfasis	80
Figura 18. Conocimiento sobre la existencia del programa en las Instituciones Educativas	81
Figura 19. Razones por las que no han sido vinculados Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas públicas	82
Figura 20. Razones por las que no han sido vinculados Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas privadas	83
Figura 21. Preferencia para la vinculación de Licenciados en Informática como docentes del área	85

Figura 22. Participación del programa en las Instituciones Educativas	87
Figura 23. Participación del programa con actividades académicas en las Instituciones Educativas	88
Figura 24. Calidad académica de los estudiantes del programa	89
Figura 25. Calidad profesional de egresados del programa	89
Figura 26. Nivel de reconocimiento del Programa de Licenciatura en Informática.	91
Figura 27. Socialización de estrategias con directivos y docentes del programa de Licenciatura en Informática	104
Figura 28. Socialización de estrategias con estudiantes del programa de Licenciatura en Informática	105
Figura 29. Imagen video promocional del programa Licenciatura en Informática	108
Figura 30. Imagen programa Entre Comillas, una mirada a la academia	109
Figura 31. Diseño del folleto de Portafolio de Servicios	110
Figura 32. Entrega del folleto de portafolio de servicios en la Jornada Educativa	111
Figura 33. Diseño del afiche	111
Figura 34. Publicación de afiches en las Instituciones Educativas	112
Figura 35. Diseño del pendón	113
Figura 36. Diseño del plegable perfil profesional y ocupacional	114
Figura 37. Imagen de la información publicada en el sitio web de blip.tv	116
Figura 38. Diseño de presentación con diapositivas "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI"	117
Figura 39. Diseño de presentación con diapositivas "Portafolio de servicios"	118
Figura 40. Imagen de la presentación multimedia "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI" publicada en <a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a>	119
Figura 41. Imagen de la Presentación multimedia "Portafolio de Servicios" publicada en <a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a>	120
Figura 42. Imagen del foto álbum web publicado en <a href="http://www.flickr.com">www.flickr.com</a>	121
Figura 43. Mapa de navegación página web y blog del programa de Licenciatura en Informática	122
Figura 44. Diseño de la página web y del blog del programa de Licenciatura en Informática	123
Figura 45. Diseño de la carátula y etiqueta del DVD de recursos educativos	125
Figura 46. Diseño de tarjeta de invitación	127
Figura 47. Difusión de la Jornada Educativa en la página web del boletín de prensa de la Universidad de Nariño	131
Figura 48. Difusión de la Jornada Educativa en el portal Web de la Universidad de Nariño	132
Figura 49. Difusión de la Jornada Educativa en la sección de eventos de la página web institucional	133
Figura 50. Difusión de la Jornada Educativa en el portal Web de Universia <a href="http://agenda.universia.net.co/udenar">http://agenda.universia.net.co/udenar</a>	134
Figura 51. Conferencistas y estudiantes organizadoras de la Jornada Educativa	135
Figura 52. Instituciones Educativas de Pasto asistentes a la Jornada Educativa	137
Figura 53. Nivel de satisfacción en el desarrollo de la Jornada Educativa	143
Figura 54. Razones por las cuales algunas Instituciones Educativas no asistieron a la Jornada	144

Figura 55. Opinión respecto al DVD de recursos educativos obsequiado	146
Figura 56. Conocimiento sobre las características específicas del programa del programa y del perfil de sus egresados en las Instituciones Educativas	147
Figura 57. Conocimiento sobre los servicios del programa	148
Figura 58. Imagen alcanzada por el programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas	149
Figura 59. Calidad académica los de estudiantes del programa de Licenciatura en Informática después del proceso de posicionamiento	150
Figura 60. Calidad profesional de egresados del programa de Licenciatura en Informática después del proceso de posicionamiento	151
Figura 61. Formación necesaria del docente encargado del área	153
Figura 62. Interés de las Instituciones Educativas para que estudiantes del programa realicen prácticas académicas	154
Figura 63. Servicios de capacitación y actualización	156
Figura 64. Servicios de implementación de TIC en ambientes educativos	157
Figura 65. Servicios en las diferentes líneas de investigación	158
Figura 66. Servicios de información y comunicación	159

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Proyecto de investigación "Posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto" (presentación de PowerPoint contenida en CD)	
Anexo B. Encuesta dirigida a Rectores o Coordinadores de las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto	163
Anexo C. Encuesta dirigida a docentes del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto	167
Anexo D. Carta de presentación del grupo de investigación dirigida a las Instituciones Educativas	170
Anexo E. Resumen de actividades para encuestadores	171
Anexo F. Resultados del diagnóstico (presentación de PowerPoint contenida en CD)	
Anexo G. Estrategias de posicionamiento seleccionadas (presentación de PowerPoint contenida en CD)	
Anexo H. Cuña radial del programa de Licenciatura en Informática (contenida en CD)	
Anexo I. Video promocional del Programa de Licenciatura en Informática (contenido en CD)	
Anexo J. Programa Entre Comillas dedicado a Licenciatura en Informática (contenido en CD)	
Anexo K. Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI (presentación multimedia contenida en CD)	
Anexo L. Portafolio de servicios (presentación multimedia contenida en CD)	
Anexo M. Carta de invitación al evento dirigida por el programa a las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto	173
Anexo N. Carta dirigida por el programa para la realización de visitas a las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto	174
Anexo O. Formato de solicitud de práctica docente	175
Anexo P. Encuesta final dirigida a directivos de las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto y docentes del área de Tecnología e Informática	176

## RESUMEN

El presente trabajo da a conocer el proceso investigativo desarrollado para llevar a cabo el posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática, de sus estudiantes y egresados en las Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto, a través del diseño y ejecución de diferentes actividades estratégicas.

Su desarrollo se hizo con base en la Investigación-Acción-Participación, metodología que fue considerada como la más apropiada debido a que permitió involucrar a la comunidad educativa del programa en cada una de las cuatro etapas propias de este tipo de investigación, y hacerlos partícipes en la búsqueda de alternativas de solución.

La primera etapa se denominó planeación, en ella se logró definir el problema y la población objeto de estudio, así como también familiarizar a la comunidad educativa del programa de Licenciatura en Informática con la situación actual.

La segunda etapa denominada diagnóstico, permitió identificar las causas del problema respecto al bajo nivel de reconocimiento del programa en el sector educativo de la ciudad, resultados que fueron socializados con directivos, docentes y estudiantes del programa, logrando incentivar su participación en la búsqueda colectiva de soluciones.

En el plan de acción se concretaron las ideas propuestas en la etapa anterior, lo que permitió llevar a cabo el diseño de diferentes recursos y actividades estratégicas, las cuales fueron puestas en marcha en las Instituciones Educativas con el fin de posicionar al programa, sus estudiantes y egresados.

Para culminar la investigación se realizó un proceso de supervisión y control sobre las actividades estratégicas ejecutadas y por consiguiente la evaluación final de toda la investigación; etapa que permitió demostrar el nivel de reconocimiento y la imagen del programa alcanzada en el sector educativo de la ciudad.

Igualmente con el desarrollo de este proyecto se lograron como principales aportes al programa de Licenciatura en Informática: la creación de su identidad visual, la consolidación del portafolio de servicios, el reconocimiento del Licenciado en Informática como el profesional idóneo para la enseñanza del área y el fortalecimiento de vínculos entre las Instituciones Educativas, el programa de Licenciatura en Informática y la Universidad de Nariño.

Finalmente se espera que después del desarrollo de este proyecto, el programa y toda su comunidad educativa propendan por continuar el proceso de posicionamiento con el fin de mantener su buena imagen y el alto nivel de reconocimiento en el ámbito educativo, promoviendo el desarrollo de actividades de proyección social que permitan ampliar las oportunidades laborales de los futuros egresados.

Licenciatura en Informática – Universidad de Nariño – Pasto – Innovaciones Educativas – Informática – Enseñanza

## ABSTRACT

The present work informs of the research process developed to carry out the positioning of the program of 'Licenciatura' in Computer science, its students and graduates in the educational institutions of the urban sector of Pasto, through the design and application of different key activities.

The study was done based on the action-research-participation methodology that was considered to be the most appropriate due to the fact that it allowed to involve the educational community of the program in each of the four stages of this type of investigation, and to make participants active in the search of solutions.

In the first stage named planning, the problem and the population were defined. Also, the educational community of the program of Licenciatura in Computer science was informed of the current situation.

The second stage named diagnosis, allowed to identify the reasons of the problem with regard to the low level of recognition of the program in the educational sector of the city, results that were socialized by the administrative staff, teachers and students of the program with the purpose of encouraging their participation in the collective search of solutions.

In the action plan, the ideas proposed in the previous stage were made concrete. This fact allowed carrying out the design of different resources and strategic activities, which were implemented within the educational institutions in order to look for recognition not only of the program, but also of its students and graduated.

To carry out the study a process of assessment and control was established on the key activities executed, and consequently, on the final evaluation of the whole research; this stage also permitted to demonstrate the level of recognition and the image of the program reached in the educational sector of the city.

Also, with the development of this project some major contributions to the program of Licenciatura in computer science were achieved: the creation of its visual identity, the consolidation of the services portfolio, the recognition of the Licenciatura in computer science graduate as the professional for the education of the area, and the strengthening link among the educational institutions, the program of Licenciatura in computer science and the university of Nariño.

Finally, after the development of this project, the program and all its educational community commit to continuing the process of recognition in order to support the good image and the high level of recognition in the educational area, promoting the development of activities of social projection that allow to extend job opportunities for futures graduates.

## INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han logrado tan alto grado de desarrollo que han transformando rápidamente la sociedad. Particularmente en el caso de la informática, el potencial que ofrece para la educación es grande y para lograr su aprovechamiento es importante considerar los aspectos tecnológicos, educativos y sociales que están ligados con la incorporación de ésta a los procesos académicos.

La clave del momento actual radica en los contenidos y los servicios a los que docentes, estudiantes y familiares puedan acceder. Hoy en día, conocer las herramientas informáticas y utilizarlas ya no constituye ningún privilegio, por el contrario, es una necesidad. Parece entonces indispensable señalar que es importante propender por la formación adecuada de profesionales idóneos para su enseñanza, acorde a la forma de actuar y de trabajar en el sector educativo con el fin de utilizar apropiadamente los recursos informáticos.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el área de Tecnología e Informática es relativamente nueva en el ámbito educativo, se consideró de vital importancia que las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto conozcan sobre el Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño y de la existencia de profesionales con el perfil adecuado para cumplir con dichos objetivos. En este sentido, estudios anteriores han demostrado que muy pocos Licenciados en Informática han sido vinculados en las Instituciones para ejercer su labor docente, siendo la mayoría de los encargados de la enseñanza del área docentes con un perfil diferente.

Partiendo de la problemática descrita, el presente trabajo se realizó con el fin de llevar a cabo el posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática, sus estudiantes y egresados en el sector educativo; además de propender por un alto nivel de reconocimiento, fortalecer su imagen y consolidar vínculos entre el programa de Licenciatura en Informática y las Instituciones Educativas de Pasto, contribuyendo así en el cumplimiento de los objetivos de proyección social que promueve la Universidad de Nariño.

Para alcanzar dichos propósitos se utilizó como metodología más apropiada la investigación-acción-participación, a través de la cual se logró involucrar a la comunidad educativa del programa de Licenciatura en Informática (directivos, docentes, estudiantes y egresados) en cada una de las etapas definidas en esta investigación.

En este proceso se realizó inicialmente un diagnóstico, el cual permitió estudiar la problemática actual y socializarla con la comunidad educativa del programa. Posteriormente se contó con su participación en la búsqueda de alternativas de solución, las cuales fueron organizadas en un plan de acción, que fue puesto en marcha a través de diferentes recursos y actividades estratégicas de posicionamiento. Para culminar el proceso investigativo se llevó a cabo la etapa de evaluación final, en ella se estudio de

manera precisa la efectividad de la ejecución del plan de acción y por consiguiente los resultados alcanzados con este proceso.

Finalmente se logró como principales aportes de este proyecto el fortalecimiento de la imagen del programa y de su comunidad en el sector educativo de la ciudad, la creación de su identidad visual, el interés por acceder a los servicios que ofrece el programa y el reconocimiento del Licenciado en Informática como el profesional idóneo para la enseñanza del área en las instituciones educativas.

A partir de los resultados obtenidos se espera que el programa de Licenciatura en Informática y toda su comunidad educativa propendan por el continuo proceso de posicionamiento con el fin de mantener su buena imagen en el ámbito educativo, alcanzar un alto nivel de reconocimiento y proyección social, buscando ampliar las oportunidades laborales de los futuros egresados.



## 1. ASPECTOS GENERALES

### 1.1 PROBLEMA

1.1.1 Planteamiento del problema. La transformación de las diversas formas de trabajo, sistemas de comunicación y hábitos de vida han sido posibles gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías en los diversos ámbitos del ser humano, permitiendo hacer del computador un elemento indispensable en el mejoramiento de innumerables procesos. De esta manera la tecnología y la informática han impactado el ámbito educativo no solo en los niveles de básica y media incorporándose como una de las áreas obligatorias y fundamentales, sino también a nivel profesional ampliando las oportunidades académicas para la *"formación de docentes especializados en ambientes informáticos con capacidad para mejorar y optimizar los procesos educativos y administrativos del aprendizaje al interior de las Instituciones Educativas"*<sup>1</sup>.

Respondiendo a estos avances, la Universidad de Nariño ofrece el programa de Licenciatura en Informática con el objetivo de formar personal idóneo dispuesto a contribuir académica y tecnológicamente para lograr el aprovechamiento y administración de los recursos físicos tecnológicos e informáticos disponibles en cada institución. Pese a esto, y tomando como referencia diversos estudios realizados por estudiantes y egresados de Licenciatura en Informática en años anteriores, es posible determinar que en algunas Instituciones Educativas de Pasto se desconoce la existencia del programa y el perfil profesional de sus egresados, el cual podría ser considerado como el más adecuado para el desarrollo del área.

Así mismo, en el trabajo de investigación Análisis de las diferencias en el currículo del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de Pasto, mencionado en el marco teórico, se encontró que las diferencias en el conocimiento adquirido por los estudiantes de las Instituciones Educativas respecto al área de Tecnología e Informática, se debía a la falta de estándares curriculares hasta ese entonces. Estos resultados han permitido deducir que la diversidad en el contenido temático, personal docente y posibles problemas pedagógicos afectan directamente a la comunidad educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por estas razones se consideró importante integrar al sector educativo docentes capacitados a nivel técnico-pedagógico, quienes en su labor mediadora son los encargados no solo de transmitir conocimientos sino de orientar al estudiante hacia la búsqueda del aprendizaje, potenciando sus capacidades y logrando convertir el trabajo de aula en experiencias de crecimiento personal. Igualmente, es indispensable iniciar un proceso de transformación laboral y educativo a nivel regional, a partir del fortalecimiento de la imagen del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, mediante el desarrollo de diversas estrategias de posicionamiento tales como:

---

<sup>1</sup> Proyecto Educativo Programa de Licenciatura en Informática (PEP). Universidad de Nariño. Pasto, 2007.

presentación de material educativo diseñado por Licenciados en Informática, publicidad relacionada con el desempeño laboral de los egresados del programa hacia la comunidad educativa entre los que se destacan investigaciones en el área de informática educativa, diseño de planes y programas de estudio, entre otras.

A través de dichas estrategias, se daría a conocer el programa de Licenciatura en Informática y el potencial de sus profesionales para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa colombiana y ampliar las oportunidades laborales de futuros egresados.

1.1.2 Formulación del problema. ¿Cómo aportar al fortalecimiento de la imagen del programa de Licenciatura en Informática y de sus egresados en las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto?

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Las herramientas tecnológicas e informáticas han alcanzado vertiginosos cambios que vienen transformando rápidamente la sociedad actual y la mayoría de las actividades del ser humano, cuya influencia se ha visto reflejada especialmente en el campo educativo. A partir de ello se ha logrado desde 1994 incorporar del área de Tecnología e Informática como obligatoria y fundamental, proceso que *"ha generado en las instituciones de educación básica y media inquietudes frente a este campo del conocimiento, que ponen en evidencia dificultades de orden pedagógico, metodológico y evaluativo para el desarrollo del área"*<sup>2</sup>.

En este sentido, el docente - como parte indispensable en el proceso educativo - requiere de una formación profesional comprometida con los retos ante la modernización educativa y encaminada al mejoramiento de la educación colombiana. Para el caso particular del área de Informática, es de gran importancia que los docentes cuenten con una formación profesional adecuada que integre conocimientos técnicos y pedagógicos para llevar el ejercicio de su profesión en el sector educativo, ya que como lo menciona Fernando Iriarte *"es preciso encontrar los usos pedagógicos adecuados, las mejores formas de insertar en el currículo las nuevas tecnologías y diseñar los procesos que conduzcan a esa incorporación exitosa"*<sup>3</sup>.

Respondiendo a esta necesidad, la Universidad de Nariño ofrece Licenciatura en Informática como uno de los programas profesionales encaminado a formar integralmente docentes con capacidades para administrar recursos tecnológicos e informáticos y dirigir el proceso de educativo en esta área.

En este sentido cabe resaltar la importancia del programa y su compromiso con la sociedad, ya que está ampliando las posibilidades de los Licenciados en Informática hacia

---

<sup>2</sup> Fundamentos de la acción pedagógica en el área de Tecnología e Informática. Colombia: Santa Fé de Bogotá, 2004.

<sup>3</sup> Incorporación de TIC en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia. Revista del Instituto de Estudios en Educación. Universidad del Norte. No.7. Fernando Iriarte. Colombia: Barranquilla, 2006

diferentes campos como la investigación en informática educativa, diseño y aplicación de nuevas estrategias de aprendizaje, desarrollo de software como apoyo a procesos educativos, promoción y divulgación en el uso de las TIC, creación de ambientes informáticos, entre otros.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el presente trabajo de grado permitió dar a conocer el programa de Licenciatura en Informática y fortalecer su imagen en las Instituciones Educativas de Pasto, promoviendo el Portafolio de Servicios que ofrece desde la Universidad de Nariño, esperando abrir nuevas oportunidades en espacios técnicos, científicos, administrativos y culturales que propendan hacia la búsqueda de soluciones por medio de la investigación, la docencia y la proyección social en el sector educativo regional.

Finalmente se espera que esta investigación sirva como punto de partida para generar nuevas oportunidades laborales e incorporar a los Licenciados en Informática como profesionales especializados en ambientes informáticos, capacitados para mejorar y optimizar los procesos administrativos del aprendizaje especialmente al interior de una Institución Educativa, haciendo que el área de Tecnología e Informática llegue a este sector como un elemento asociador y dinamizador del conocimiento necesario para cumplir con los fines educativos que requiere nuestra región y así contribuir a su calidad.

### 1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general. Aportar al proceso de fortalecimiento de la imagen del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto a partir del diseño y aplicación de estrategias de posicionamiento.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la imagen que se tiene en las Instituciones Educativas respecto al programa de Licenciatura en Informática.
- Analizar el perfil que tiene los docentes encargados del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de Pasto.
- Determinar la concepción que tienen las Instituciones Educativas respecto a la incorporación de los egresados del programa de Licenciatura en Informática en el ámbito educativo.
- Diseñar estrategias que permitan fortalecer la imagen del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas.
- Aplicar estrategias de posicionamiento de servicios para dar a conocer el programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las Instituciones Educativas de la ciudad.

- Hacer partícipes a los estudiantes de Licenciatura en Informática en el proceso de fortalecimiento de la imagen del programa.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES

En la universidad de Nariño se han realizado distintos estudios encaminados a determinar diferentes aspectos relacionados con el estado y aplicación del área de Tecnología e Informática en algunas Instituciones Educativas de nuestra región. Algunos resultados obtenidos en los estudios que se nombran más adelante, permiten hacer un análisis respecto a la falta de docentes con el perfil adecuado para el desarrollo del área, así como las diferentes formas como ésta se está desarrollando en dichos establecimientos.

Es por esto que surge la necesidad de realizar nuevas investigaciones que permitan contrastar estos resultados con la situación actual de los docentes encargados específicamente del área de informática y hacer un análisis acerca de la imagen que tienen las Instituciones Educativas respecto al programa de Licenciatura en Informática y sus egresados. Esto permitirá el diseño y desarrollo de estrategias para llevar a cabo el posicionamiento de este programa a nivel regional en mejora de la calidad educativa.

2.1.1 Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática en el medio educativo regional<sup>4</sup>. Este trabajo de investigación se llevó a cabo con el fin de determinar el grado de incidencia y los aportes realizados por los Licenciados en Informática de la Universidad de Nariño en la enseñanza del área de Tecnología e Informática, encontrando en este estudio los siguientes resultados respecto a su desempeño profesional:

- El 45.83% de los Licenciados en Informática realizaron innovaciones metodológicas en la enseñanza del área de Tecnología e Informática.
- El 76% diseñó planes y programas de estudio para los establecimientos educativos donde laboraban.
- El 28% de los egresados de Licenciatura en Informática elaboraron software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje.
- De la misma manera, el 28% de los Licenciados en Informática participaron en la creación y administración de centros de Informática.

Los anteriores resultados pueden contribuir en el proceso de posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática, pues este estudio se puede tener en cuenta para demostrar que los Licenciados en Informática cuentan con la formación profesional adecuada para aportar al mejoramiento de la calidad educativa.

2.1.2 Evaluación de la enseñanza de la informática en el nivel medio en los colegios oficiales de Pasto<sup>5</sup>. Este trabajo de grado se realizó con el objetivo dar a conocer la incidencia de la informática en algunos colegios y su utilización en otras áreas.

---

<sup>4</sup> CAICEDO ERAZO, Janet; OROZCO, Arturo Efraín. y PAZ SAAVEDRA, Luís Eduardo. Trabajo de grado Especialización en Docencia Universitaria. Pasto, 2002.

<sup>5</sup> CUASPA, Nelson Gerardo. Trabajo de grado Programa de Licenciatura en Informática. Pasto, 2002.

Es importante tener en cuenta los resultados de este trabajo ya que en algunas de sus conclusiones establece:

- La falta de docentes especializados en esta área y capacitados para la enseñanza de la misma.
- La falta de estrategias para seleccionar personal y el uso inadecuado de metodologías por parte de los docentes encargados de esta área han generado en los estudiantes falta de motivación por el aprendizaje en la misma, perdiendo el sentido de ser una materia novedosa.

A partir de los resultados de este trabajo surge también la necesidad de dar a conocer el programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño y el servicio que ofrecen sus profesionales en el campo de la educación para mejorar los procesos al interior de las Instituciones Educativas.

2.1.3 Estudio del desempeño laboral de los graduados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño<sup>6</sup>. Trabajo de grado realizado con el fin de conocer el desempeño profesional de los graduados del programa de Licenciatura en Informática.

En este estudio se evalúa la labor académico-educativa de los graduados del programa de Licenciatura en Informática permitiendo conocer su desempeño profesional a partir del análisis de aspectos como su situación actual, actividades desarrolladas después de obtener su título de grado y su opinión con respecto al programa.

La información obtenida en este trabajo permite conocer la realidad social en que se desenvuelven los profesionales en esta área, encontrando que solo un 32.14% de los 84 egresados del programa se desempeñan como docentes del área de Informática.

Los resultados encontrados en esta investigación muestran la importancia de fortalecer la imagen de los docentes de informática para favorecer su vinculación a los procesos académicos en las Instituciones Educativas.

El análisis de este trabajo de grado permite dar soporte a esta investigación ya que aquí se contemplan los datos de la situación laboral de los egresados del programa con el fin de analizar qué Instituciones Educativas cuentan con un Licenciado en Informática encargado para el desarrollo de la asignatura.

2.1.4 Análisis de las diferencias en el currículo del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de Pasto<sup>7</sup>. Este trabajo de investigación fue desarrollado con el fin de identificar las causas por las cuales las Instituciones Educativas de Pasto no cuenta con estándares para el área de Tecnología e Informática.

---

<sup>6</sup> REINA, Gloria Elizabeth y OVIEDO, Mario Orlando. Trabajo de grado, Programa de Licenciatura en Informática. Pasto, 2007

<sup>7</sup> GUZMÁN BRAVO, Claudia Andrea; OBANDO MIRAMAG, Leydy Esneda; SILVA CALPA, Greis y CAICEDO ESTRADA, Nathaly Alexandra. Trabajo de investigación Alberto Quijano Guerrero. Pasto, 2007.

La investigación se realizó en 30 Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto. Gracias a ésta fue posible conocer el perfil de los docentes que actualmente están encargados del desarrollo del área en las Instituciones Educativas, encontrando una clara diferencia en cuanto al tipo de formación del personal docente del área, ya que solamente el 46% de ellos son Licenciados en Informática y el resto especializados en otras áreas.

Esto marca una clara diferencias respecto al conocimiento específico que los docentes deberían tener para la enseñanza del área, siendo ésta también una de las causas por las cuales existen diferencias en los currículos.

## 2.2 MARCO REFERENCIAL

La tecnología y la informática han proporcionado grandes beneficios en todos los ámbitos en los que se desenvuelve el ser humano, pues en este mundo moderno se han visto surgir un gran número de posibilidades a partir de la integración del computador como herramienta innovadora. Es de esta manera como los avances tecnológicos permiten optimizar la intervención del hombre en un continuo proceso de transformación, logrando mejorar la educación mediante el aprovechamiento de los recursos que se han visto surgir gracias al avance de las ciencias.

2.2.1 Informática y educación. La educación es un pilar esencial en la formación personal y profesional de los futuros ciudadanos. Éste es un asunto que ocupa actualmente la atención de diversos sectores de la sociedad y por tanto varios aspectos de este ámbito requieren la intervención del hombre y la incorporación de recursos tecnológicos para dar paso al desarrollo social, económico y político en búsqueda de la calidad educativa.

Es así como la tecnología y la informática, han ido adquiriendo gran importancia en el ámbito educativo logrando convertirse en una de las áreas fundamentales del conocimiento debido a los grandes cambios que ha generado en varios sectores de la vida cotidiana. Gracias a su incorporación ha sido posible transformar algunos procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo una interacción entre los participantes del ámbito educativo y los nuevos avances tecnológicos con el propósito de favorecer los procesos de construcción de conocimiento y adquisición de habilidades mediante el uso consciente y responsable de los mismos.

2.2.2 Informática educativa. Es una disciplina que estudia el uso, efectos y consecuencias de las tecnologías de la información y el proceso educativo. Esta disciplina intenta acercar al estudiante al conocimiento y manejo de modernas herramientas tecnológicas como el computador y de cómo el estudio de estas tecnologías contribuye a potenciar y expandir la mente, de manera que los aprendizajes sean más significativos y creativos.

El desafío que presenta la informática educativa en el sector educativo será la aplicación racional y pertinente de las nuevas tecnologías de la información en el desarrollo del quehacer educativo propiamente.

La informática suele ser muy dinámica y los procesos de introducción en la enseñanza se ven afectados no sólo por problemas tecnológicos, sino más bien, por problemas de adaptar estos recursos a nuestros hábitos de trabajo. En cualquier caso, la informática se ha visto interesante para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de nuevas posibilidades<sup>8</sup> como son:

- La enseñanza asistida por computador
- La enseñanza gestionada por computador
- E-learning
- B-learning
- Multimedia
- Software Educativo

La enseñanza asistida por Ordenador (EAO)<sup>9</sup>. Dentro de la educación se han ido diseñando y documentando otro tipo de materiales educativos (herramientas, aplicaciones, etc.) haciendo uso del computador como recurso eficaz para potenciar las habilidades de los estudiantes. De esta manera surge a finales de los años 50 la EAO como un tipo de programa educativo diseñado para servir como herramienta de aprendizaje y facilitar la comprensión de temas por parte del estudiante e incentivar en él un impulso para aprender despertando su curiosidad natural.

Es importante destacar que la EAO no sustituye al docente sino que por el contrario es el él quien crea o diseña aplicaciones de EAO, supervisa el buen uso y aporta sus habilidades, experiencias y conocimientos necesarios para guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, algunas tareas que el docente puede llevar a cabo mediante la EAO son:

- El desarrollo de ejercicios y sesiones de preguntas y respuestas para presentar un tema permitiéndole al estudiante estudiar a su propio ritmo.
- Diseñar e implementar software educativo en las distintas áreas y actividades establecidas en el Proyecto Educativo Institucional, teniendo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes para potenciar las habilidades académicas funcionales relacionadas con aprendizajes escolares.
- Atender de manera más específica los objetivos del área de Tecnología e Informática para desarrollar las habilidades comunicativas como la capacidad de comprender y de expresar información.
- Favorecer las habilidades motrices y sensoriales de los estudiantes para mejorar el proceso de aprendizaje.

---

<sup>8</sup> <http://mipagina.cantv.net/gersonberrios>

<sup>9</sup> POOLE, Bernard J. Tecnología Educativa. Capítulo 6. Enseñaza Asistida por Ordenador (EAO). Págs. 117 - 145



- Enseñar a disfrutar del tiempo libre con los juegos de computador en el medio educativo y en el hogar.

La enseñanza gestionada por ordenador (EGO)<sup>10</sup>. Los computadores han logrado incrementar de una manera significativa las opciones que tienen los profesores para aprovechar de una manera apropiada las ayudas audiovisuales que permiten mejorar el proceso de enseñanza. Para esto cuenta con tecnología conformada por computadores, discos, videos, proyectores y equipo audiovisual disponible en la mayoría de escuelas.

Es así como se da paso a la enseñanza gestionada por computador, con el fin de auxiliar al docente en las actividades que necesariamente tiene que hacer y que requieren mucho tiempo, siendo utilizada también en los diferentes niveles administrativos para la realización de diversas tareas.

Algunas de los procesos o actividades que el docente puede optimizar mediante la utilización de la EGO son:

- Elaboración y actualización de currículo.
- Programación de las clases.
- Preparación de material didáctico.
- Material audiovisual multimedia.
- Utilización de plantillas electrónicas.
- Carpeta de trabajos.
- Elaboración de exámenes por computador.
- Bancos de exámenes.
- Calificación de exámenes.
- Administración de información de estudiantes.
- Material audiovisual coordinado por computador

De esta manera al implementar la EGO en el proceso educativo, es posible generar algunos beneficios que permiten mejorar la productividad y la eficacia del trabajo e incorporar la informática en los planes de estudio de las Instituciones Educativas.

E-learning o enseñanza a distancia. Es una modalidad educativa en la que se combina la educación y tecnología para llegar a los estudiantes sin necesidad de asistir físicamente a un centro educativo, haciendo posible reducir las distancias geográficas y facilitando el acceso al conocimiento.

En este proceso educativo el docente proporciona el ambiente que hace posible el aprendizaje haciendo uso de los nuevos canales de comunicación, donde el estudiante se convierte en el principal responsable de su formación.

Es así como esta nueva estrategia educativa permite la interacción entre grupos colaborativos de trabajo logrando resultados positivos en los estudiantes gracias al desarrollo de actividades académicas que facilitan la solución de problemas, proporcionan

---

<sup>10</sup> Ibid. Capítulo 5. Enseñanza Gestionada por Ordenador (EGO). Págs. 93 – 111.

oportunidades para la interacción entre estudiantes y docentes, y fomenta la motivación a través del seguimiento de los logros alcanzados y la retroalimentación.

Aprender a través de la red es una de las modalidades de formación que demandada mayor interés y crecimiento y obliga a emprender una atención cada vez más personalizada.

B-learning (formación combinada)<sup>11</sup>. Consiste en un proceso docente semi-presencial; esto significa que un curso de este tipo incluye tanto clases presenciales como actividades de e-learning. Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del estudiante de modo que se facilite lograr el aprendizaje buscado.

Las ventajas de utilizar este tipo de aprendizaje son la unión de las dos modalidades que permiten:

a) Llevar a cabo gran parte de las actividades del curso sin que todos los participantes coincidan en un mismo lugar y tiempo.

b) La formación presencial interacción física, lo cual tiene una incidencia notable en la motivación de los participantes, facilita el establecimiento de vínculos, y ofrece la posibilidad de realizar actividades algo más complicadas de realizar de manera puramente virtual.

La importancia de esta nueva posibilidad de enseñanza-aprendizaje es que el b-Learning permite usar técnicas activas de aprendizaje en el salón de clases físico, agregando una presencia virtual en un sitio Web, logrando así incorporar nuevas estrategias de enseñanza en el ámbito educativo.

Multimedia<sup>12</sup>. Es una forma de presentación de contenido informativo que integra texto, sonido, imágenes, animación y video y ha sido implementada en el ámbito educativo con el propósito de mejorar notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje de contenidos en los estudiantes permitiéndoles ir a su propio ritmo y en dirección de sus propias necesidades. Esta ha sido utilizada para producir cursos de aprendizaje computarizado, libros de consulta como enciclopedias y fuentes de entretenimiento, logrando que los estudiantes participen activamente en un proceso interactivo, facilitando la comprensión y generando nuevas experiencias en el proceso educativo.

Software Educativo. Diversas investigaciones revelan que al utilizar estrategias metodológicas adecuadas al mundo en que vive el estudiante, motiva su aprender y los procesos de construcción involucrados. Bajo esta perspectiva, se ha visto un desarrollo

---

<sup>11</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/B-learning>

<sup>12</sup> POOLE, Bernard J. Tecnología Educativa. Capítulo 9. La Educación Multimedia. Págs. 187 – 210.

creciente de recursos computacionales destinados a estimular y apoyar el desarrollo de un aprendizaje activo y constructivo.

Esta evolución tecnológica han permitido la creación y utilización de nuevos programas que intentan modificar las tradicionales formas de educación y los roles asumidos por docentes y estudiantes, mejorando la interacción que existe entre estos actores del proceso de enseñanza aprendizaje.

De esta manera en las Instituciones Educativas se ha dado paso a la utilización de programas computacionales con fines educativos con el propósito de facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje, convirtiéndose en un medio didáctico que sirve de apoyo en las diferentes asignaturas permitiendo el desarrollo de habilidades cognitivas.

Los programas educativos pueden ofrecer un entorno de trabajo más agradable para los estudiantes con posibilidades de interacción y éstos se caracterizan por que:

- Son materiales elaborados con una finalidad didáctica.
- Utilizan el computador como soporte en el que los estudiantes realizan las actividades que ellos proponen.
- Son interactivos, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes.
- Individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.
- Son fáciles de usar. Los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de estos programas son similares a los conocimientos de electrónica necesarios para usar un vídeo, es decir, son mínimos, aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer.

### 2.2.3 Informática en la educación colombiana.

Incorporación de las TIC en el sistema educativo colombiano: Teniendo en cuenta la importancia que han tomado las TIC en la educación, el programa de gobierno, a través de la Revolución educativa se propone *"transformar el sistema educativo colombiano en cuanto a magnitud y pertinencia mediante estrategias que amplíen la cobertura con criterios de equidad, mejoren la calidad del sistema educativo y aumenten la eficiencia y productividad del sector"*<sup>13</sup>. Actualmente se han postulados varios proyectos que proponen la incorporación de nuevas tecnologías y metodologías en la educación del país, buscando ampliar la cobertura y la calidad en la educación Básica y Media, con elementos como conectividad e informática, uso de programas de televisión y radio educativa.

---

<sup>13</sup> Nuevas tecnologías al servicio de la educación. Portal web Colombia Aprende

A continuación se nombran algunas propuestas del Gobierno y del Ministerio de Educación Nacional en cuanto a la incorporación de las TIC con el fin de mejorar la calidad educativa en el país mediante la utilización de la informática.

1. El Portal educativo Colombia Aprende, es una de las propuestas presentada por el Ministerio de Educación Nacional el cual es el principal punto de acceso y encuentro virtual de toda la comunidad educativa a través de la oferta y el fomento del uso de contenidos y servicios de calidad que contribuyen al fortalecimiento de la equidad y el mejoramiento de la educación en el país.

Esta propuesta nace en un contexto en el que las tecnologías de redes y comunicaciones, así como Internet, han generado una plataforma de comunicación local e internacional que cambió de manera definitiva la forma de comunicarse, trabajar, informar e informarse, operar en el mundo social y profesional, y la forma de relacionarse e interactuar unos con otros en múltiples dimensiones, haciendo que las TIC sean una de las herramientas informáticas indispensables en el proceso educativo.

2. "*Plan Nacional de Tecnologías de información y comunicaciones de Colombia*"<sup>14</sup>: El Gobierno Nacional ha formulado un Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), como una estrategia nacional que reafirma las políticas, proyectos y metas que Colombia deberá alcanzar en los próximos años.

Teniendo en cuenta la importancia del uso y la prestación de servicios apoyados en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), el gobierno propone este Plan con fin de alcanzar niveles de desarrollo y competitividad que le permitan al país generar empleo y crecer, planteando lineamientos, políticas y estrategias para el desarrollo y promoción de las TIC en todos los sectores de la sociedad.

Estado del área y Lineamientos según el Ministerio de Educación Nacional: con la incorporación de la Informática en el currículo de las Instituciones Educativas, se pretende no sólo el aprendizaje de diferentes herramientas de software como procesadores de texto, hojas electrónicas o graficadores, sino también lograr una aproximación del estudiante al aprovechamiento consciente y adecuado de las posibilidades que brinda la tecnología y la informática a la educación. Entre esos propósitos encontramos:

- Generar entre los estudiantes en particular y con sus semejantes en general, un ambiente de trabajo colaborativo y cooperativo de reconstrucción permanente en busca de afinar el conocimiento.
- Inducir al estudiante en el desarrollo de proyectos tecnológicos que le faciliten la presentación, comunicación, exposición o explicación de sus conocimientos o ideas.
- Familiarizar al estudiante con entornos informáticos, de tal manera que pueda obtener el máximo provecho en su interactuar con las máquinas.

---

<sup>14</sup> [www.ColombiaPlanTIC.org](http://www.ColombiaPlanTIC.org)

- Reconocer las posibilidades de desarrollo y trabajo que son viables con la utilización de los recursos y potencialidades de los computadores y los sistemas de información.
- Utilización de Internet para buscar, actualizar, verificar o complementar su conocimiento y poner en práctica el correo electrónico para la comunicación con sus semejantes.
- Valorar la calidad de información ofrecida por Internet y realizar comparaciones con otros medios de información como libros y medios masivos de comunicación.
- Fomentar en el estudiante el aprovechamiento adecuado de la informática como una herramienta para el desarrollo de soluciones a problemas cotidianos de manejo de información.

Lineamientos curriculares del área de Informática en Colombia<sup>15</sup>: el Ministerio de Educación Nacional, ha definido los indicadores de logros curriculares en el área de Tecnología e Informática para los grupos de grados de educación básica y media; sin embargo a diferencia de otras áreas, para ésta, hasta el año 2007 no habían sido definidos estándares curriculares, por lo tanto estos indicadores de logros podían ser considerados como las metas que se pretendían alcanzar con respecto al aprendizaje esperado en esta área.

Aportes del Plan Decenal respecto al uso de la Informática en la educación: el Plan Nacional Decenal de Educación puede considerarse como el conjunto de propuestas, acciones y metas que tienen como finalidad servir de ruta y horizonte para el desarrollo educativo del país en los próximos diez años (2006-2016). Su objetivo es generar un acuerdo nacional que comprometa al gobierno, los diferentes sectores de la sociedad y la ciudadanía en general para avanzar en las transformaciones y que la educación necesita<sup>16</sup>.

En su propósito de contribuir con el mejoramiento de la educación, es necesario tener en cuenta algunos puntos que se contemplan en el Plan Nacional Decenal de Educación respecto al uso de la informática e incorporación de las TIC en el ámbito educativo, éstos se describen a continuación:

#### 1. Renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación.

- Dotación e infraestructura: tiene como objetivo dotar y mantener en todas las instituciones y centros educativos una infraestructura tecnológica informática y de conectividad, con criterios de calidad y equidad, para apoyar procesos pedagógicos y de gestión.
- Evaluación y estándares de calidad: su propósito es revisar, reevaluar y articular el sistema de evaluación y de promoción para todos los niveles del sistema educativo colombiano de tal manera que sean coherentes con los estándares de calidad nacionales e internacionales.

<sup>15</sup> Ley General de Educación. Resolución 2343 de 1996. Capítulo III Art. 11

<sup>16</sup> Ministerio de Educación Nacional. [www.plandecenal.edu.co](http://www.plandecenal.edu.co)

- Fortalecimiento de los procesos lectores y escritores: garantizar el acceso, la construcción y el ejercicio de la cultura escrita como condición para el desarrollo humano, la participación social y ciudadana y el manejo de los elementos tecnológicos que ofrece el entorno.
- Fortalecimiento de procesos pedagógicos a través de las TIC: fortalecer procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, apoyándose en la investigación pedagógica.
- Innovación pedagógica e interacción de los actores educativos: construir e implementar modelos educativos y pedagógicos innovadores que garanticen la interacción de los actores educativos, haciendo énfasis en la formación del estudiante, ciudadano del siglo XXI, comprendiendo sus características, necesidades y diversidad cultural.
- Fortalecimiento de los proyectos educativos y mecanismos de seguimiento: renovar continuamente y hacer seguimiento a los proyectos educativos institucionales y municipales, para mejorar los currículos con criterios de calidad, equidad, innovación y pertinencia; propiciando el uso de las TIC.
- Formación inicial y permanente de docentes en el uso de las TIC: transformar la formación inicial y permanente de docentes y directivos para que centren su labor de enseñanza en el estudiante como sujeto activo, la investigación educativa y el uso apropiado de las TIC.
- Fortalecimiento de los proyectos educativos y mecanismos de seguimiento: los entes territoriales desarrollan programas de acompañamiento y divulgación a la renovación pedagógica y uso de las TIC.
- Estándares y competencias: en 2009 el MEN ha formulado políticas que regulen programas con componentes virtuales, no presenciales, y han promulgado estándares de competencias pedagógicas que incorporan las TIC para docentes y competencias de uso de las TIC para estudiantes de todos los niveles.
- Evaluación: en el 2009, se ha reglamentado el sistema de evaluación y promoción de estudiantes, para que responda a metas de calidad, permanencia y cobertura. Desde el 2010, se aplica una prueba que evalúa el nivel de logro de los estándares de competencias a estudiantes, docentes y directivos docentes en el uso de las TIC.

## 2. Ciencia y tecnología integradas a la educación.

- Política pública: implementar una política pública que fomente el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación entre las diferentes instituciones, niveles educativos y sectores.
- Cultura de la investigación y el conocimiento: fomentar, desarrollar y fortalecer de manera permanente una cultura de ciencia, tecnología e innovación.

- Talento humano: formar el talento humano necesario para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

- Educación técnica y tecnológica: fortalecer la educación técnica y tecnológica.

2.2.4 Estrategias de posicionamiento de servicios. Los siguientes términos son tomados como referencia de algunos artículos publicados por Gabriel Olamendi<sup>17</sup>, Licenciado en publicidad en el sitio web: [www.estoemarketing.com](http://www.estoemarketing.com).

• ¿Qué es un servicio? Los servicios son actividades identificables, intangibles y perecederas que son el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que producen un hecho, un desempeño o un esfuerzo que implican generalmente la participación de otros usuarios y que no es posible poseer físicamente, ni transportarlos o almacenarlos, pero que pueden ser ofrecidos con el objeto principal de satisfacer las necesidades o deseos del consumidor o usuario final.

• ¿Qué son estrategias? Las estrategias son actividades que permiten dirigir las operaciones para el logro de los objetivos propuestos en una organización o proyecto para que esta funcione de manera eficiente, para ello la organización o grupo de trabajo debe definir claramente lo que quiere conseguir y la manera en cómo lograrlo.

• ¿Qué es posicionamiento? El posicionamiento es un método creativo utilizado para manipular lo que ya está en la mente de los consumidores a través de la percepción e identidad que tienen y que se desea lograr respecto a un servicio, producto, marca o compañía en determinado sector.

El posicionamiento comienza en un "producto". Es decir, un artículo, un servicio, una compañía, una institución o incluso una persona. Pero el posicionamiento no se refiere al producto, sino a lo que se hace con la mente de los probables usuarios o personas a las que se quiere influir; o sea, cómo se ubica el producto o servicio en la mente de éstos.

Mediante esta técnica se intenta crear una imagen o identidad, donde lo importante es cómo los beneficiados ven el servicio que se está dando a conocer, permitiendo relacionarlo a través del diseño y puesta en marcha estrategias integrales.

El Posicionamiento se puede basar en:

- Características del servicio que se quiere dar a conocer
- Beneficios, necesidades, o soluciones
- Valores
- Colocarse y compararse con otro servicio

---

<sup>17</sup> Gabriel Olamendi. Licenciado en Publicidad. Consultor independiente de Marketing en Pymes. Barcelona.

Se pueden distinguir tres bases del posicionamiento

1. Funcional (soluciona problemas, proporciona beneficios a los usuarios)
2. Simbólico (realza la autoimagen, identificación del ego, pertenencia y significancia social, cumplimiento afectivo)
3. Experimental (proporciona el estímulo sensorial; proporciona el estímulo cognoscitivo)

Para causar impresión verdadera con estrategias de posicionamiento, es necesario buscar soluciones al problema no dentro del producto ni dentro de la propia mente; si no en la mente del sector en el cual se va a hacer el estudio.

Estrategias de posicionamiento. Las estrategias de posicionamiento consisten en definir la imagen que se quiere alcanzar en determinado sector.

Para el caso de esta investigación, el diseño y aplicación de estrategias de posicionamiento permitirían crear y fortalecer la imagen del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto, de manera que éstas reconozcan que los Licenciados en Informática son los profesionales más idóneos para asumir el papel de los docentes del área de Tecnología e informática y están en capacidad de aportar en procesos académico-administrativos del sector educativo.

Los siguientes son algunos ejemplos de propuestas que pueden ayudar al diseño de las estrategias de posicionamiento que se llevarían a cabo en las Instituciones Educativas:

- Diseño de un software para promocionar al programa de Licenciatura en Informática.
- Diseño y publicación de material publicitario referente al perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática.
- Divulgación del servicio de práctica docente desarrollado por los estudiantes de Licenciatura en Informática en algunas instituciones de la ciudad.
- Ofrecimiento de software desarrollado por estudiantes egresados del programa de Licenciatura en Informática.
- Difusión de software educativo libre como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Evaluación y propuesta curricular en las Instituciones Educativas donde se lleva a cabo la práctica docente.
- Capacitación a docentes en la utilización de la informática como área interdisciplinaria.



Cabe destacar que estas ideas no son necesariamente las que se llevarán a cabo con este proyecto, pues ellas dependen de los resultados obtenidos durante el proceso y de las propuestas obtenidas en su debido momento.

## 2.3 MARCO LEGAL

Para la realización de este proyecto se debe tener en cuenta la normatividad legal que afecte su desarrollo. En este sentido es necesario citar los siguientes aspectos relacionados con la fundamentación legal del programa de Licenciatura en Informática en la Universidad de Nariño, así como las normas existentes en la legislación colombiana respecto al área de Tecnología e Informática en el sistema educativo.

2.3.1 El área de Tecnología e Informática en la educación colombiana. En Colombia la educación es un derecho primordial de todos los colombianos, principio que se encuentra consignado en la Constitución Política de Colombia y designa al Estado como ente principal para velar por la calidad y el cumplimiento de los fines de la educación, promoviendo el mejoramiento de dichos procesos al interior de las Instituciones Educativas contribuyendo en el desarrollo social y humano de los ciudadanos.

Igualmente la Ley 115 en el Artículo 1º establece que *"la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y deberes"*.

Derechos, garantías y deberes. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, y a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

La educación será gratuita en las instituciones de Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Corresponde al estado regular y ejercer la suprema 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; garantiza el adecuado cubrimiento del servicios y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo<sup>18</sup>.

Las anteriores normas permiten fundamentar la importancia del derecho que tenemos

---

<sup>18</sup> Constitución Política de Colombia 1991. Capítulo 2. Art. 67

todos los ciudadanos a recibir una educación con calidad en pro de una formación integral, permitiendo contribuir intelectualmente en el mejoramiento y progreso de esta sociedad actual.

Áreas obligatorias y fundamentales: es indispensable reconocer la importancia de las áreas obligatorias y fundamentales ya que éstas son las que permiten la vinculación del aprendizaje con las necesidades educativas de los estudiantes, pues juegan un papel fundamental porque constituyen los hilos conectores destinados a integrar los conocimientos de los docentes y de los estudiantes permitiéndoles relacionarse y compartir nuevas experiencias en su vida escolar.

Es de esta manera como para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

1. Ciencias naturales y educación ambiental.
2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación artística.
4. Educación ética y en valores humanos.
5. Educación física, recreación y deportes.
6. Educación religiosa.
7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas.
9. Tecnología e informática<sup>19</sup>.

2.3.2 Programa de Licenciatura en Informática. El Proyecto de Creación del programa de Licenciatura en Informática fue desarrollado en el año de 1992 por el grupo de Docentes pertenecientes al Departamento de Matemáticas y Estadística.

La aprobación del programa de Licenciatura en Informática se logró mediante Acuerdo Número 145 de 1992. En éste se establece que dicho programa tiene como objetivo preparar un recurso humano especializado en el ambiente informático, de modo que adquiera una formación académica y científica que permita innovar y desarrollar técnicas de aprendizaje y de investigación educativa que utilice como elemento esencial de trabajo al computador.

Perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática: la Universidad de Nariño desde este programa académico, tienen como objetivo formar profesionalmente Licenciados en Informática con competencias para:

---

<sup>19</sup> Ley General de Educación. Ley 115 de 1994. Capítulo 1. Art. 23.

- Transformar el ambiente educativo utilizando la tecnología informática y buscando nuevas estrategias informáticas.
- Juzgar la validez de la aplicación de software educativo.
- Implementar una Institución Educativa con materiales de apoyo en otras áreas del saber.
- Organizar y administrar los elementos que conforman el ambiente informático.
- Asesorar Instituciones Educativas en la creación de ambientes educativos.
- Dirigir y participar en proyectos de investigación pedagógica.

Así mismo, desde su perfil ocupacional el Licenciado en Informática de la Universidad de Nariño estará preparado para:

- Ejercer labores de docencia en informática.
- Diseñar e implementar centros de informática.
- Desarrollar proyectos para la sistematización de los procesos académicos.
- Diseñar implementar y evaluar el software educativo.
- Evaluar y desarrollar los planes y programas de estudio existentes en el campo de la Informática.
- Liderar y participar en la conformación de grupos de la investigación interdisciplinaria.
- Desarrollar alternativas de soluciones a los problemas pedagógicas de los procesos de aprendizaje mediante la utilización de la informática.
- Desarrollar proyectos transversales en educación con la mediación de las TIC

2.3.3 Vinculación de docentes a las instituciones. La docencia como profesión se ubica en un contexto social, institucional, grupal e individual, que implica un proceso de socialización e integración de individuos y va más allá de la simple transmisión de conocimientos.

“El docente en su rol de orientador o facilitador del aprendizaje tiene como objetivo proporcionar las situaciones y experiencias que permitan el logro de los conocimientos para el desarrollo académico de los estudiantes en un ambiente de relación interpersonal, que faciliten el desarrollo de capacidades y destrezas creativas, a la selección apropiada de información y a la habilidad para formular preguntas y encontrar respuestas apropiadas a sus problemas”<sup>20</sup>.

Más aún, la labor del docente se debe orientar hacia la formación de habilidades de razonamiento y formación de valores.

---

<sup>20</sup> Zubiría, Miguel. Enfoques Pedagógicos y Didácticas Contemporáneas.

Destacando la importancia que tiene la labor de los docentes en el proceso educativo, se considera necesario tener en cuenta las normas que rigen su vinculación en las Instituciones Educativas.

El inciso primero del Artículo 105 de la Ley 115 de 1994 establece que la vinculación de personal docente, directivo y administrativo al servicio público educativo estatal, sólo podrá efectuarse mediante nombramiento, hecho por decreto y dentro de la planta de personal aprobada por la respectiva entidad territorial.

En este sentido continúa la disposición, únicamente podrán ser nombrados como educadores o funcionarios administrativos de la educación estatal, dentro de la planta de personal, quienes previo concurso, hayan sido seleccionados y acrediten los requisitos legales.

En cuanto a las excepciones para ejercer la docencia, el Artículo 108 de la Ley 115 de 1994 establece que en las áreas de educación media técnica para las cuales se demuestra la carencia de personas licenciadas o escalafonadas con experiencia en el área, podrán ejercerla los profesionales egresados de la educación superior en campos afines. Para el ingreso posterior al Escalafón Nacional Docente, se exigirá el cumplimiento de los requisitos correspondientes.

En cuanto a las Instituciones Educativas de carácter privado, el proceso de vinculación de docentes es responsabilidad de cada institución, proceso que se debe realizar teniendo en cuenta lo estipulado los artículos 116 y 118 de la Ley 115 de 1994, en los que se establecen que los requisitos para ejercer la docencia son tener título de licenciado o normalista superior y estar inscrito en el escalafón docente; en aquellos profesionales que tengan un título distinto al de licenciado podrán ejercer la docencia por necesidades del servicio, siempre y cuando su título profesional sea en el área de su especialidad o afín.

De la misma manera, según lo establecido en el artículo 198 de la Ley 115 de 1994, es responsabilidad de las instituciones educativas privadas preparar pedagógicamente a aquellos profesionales que no cuenten con título en educación.

2.3.4 Formación permanente o en servicio de los docentes. El artículo 07 del Decreto 0709 de 1996 de la Ley general de Educación, estipula que la formación de los docentes debe ser permanente o en servicio y debe estar dirigida a la actualización y mejoramiento profesional de los docentes vinculados al servicio público educativo, procesos que fomentan la actualización y perfeccionamiento de conocimientos en áreas afines a la profesión adquirida y que constituyen complementación pedagógica, investigativa y disciplinar que facilitan la construcción y ejecución del Proyecto Educativo Institucional y son válidos para el otorgamiento de créditos exigidos como requisito de capacitación para el ingreso y el ascenso en el Escalafón Nacional Docente.

## 2.4 MARCO CONTEXTUAL

Para el desarrollo de la presente investigación se escogió a la ciudad de Pasto por ser la capital del departamento de Nariño, cabecera municipal y el centro administrativo, cultural y religioso de la región. Su organización político administrativa descrita en la página web oficial de la Alcaldía Municipal de Pasto, divide al municipio en 12 comunas pertenecientes al sector urbano y 17 corregimientos que componen su zona rural, los cuales son: Buesaquillo, Cabrera, Catambuco, El Encano, El Socorro, Genoy, Gualmatán, Jamondino, Jongovito, La Caldera, La Laguna, Mapachico, Mocondino, Morasurco, Obonuco, San Fernando y Santa Bárbara.

Además de estos datos generales, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos relacionados específicamente con el sector educativo de la ciudad, al cual está dirigido este proyecto.

2.4.1 Aspectos educativos. Con base en la información suministrada por la Secretaría Municipal de Educación se encontró que el Municipio de Pasto cuenta con un total de 184 establecimientos de educación formal ubicados en la zona urbana y urbana rural del municipio.

Tabla 1. Lista de Instituciones Educativas de Pasto organizadas por zona

Sector \ Zona	Urbana	Urbana-Rural	Total
Oficial	60	7	67
Privado	110	0	110
Convenio	7	0	7
TOTAL	177	7	184

Fuente: Secretaría de Educación Municipal.

Esta información fue utilizada posteriormente para determinar la población objeto de estudio, la cual se encuentra descrita en la siguiente sección.

Estadísticas del nivel educativo en Pasto: en cuanto a nivel educativo en el ámbito regional, el Boletín del DANE. Censo General 2005 Perfil Pasto – Nariño, encontró que el 38,6% de la población residente en Pasto, ha alcanzado el nivel básica primaria y el 31,4% secundaria; el 10,8% ha alcanzado el nivel profesional y el 1,9% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 5,9%.

Asistencia escolar en Pasto: el 58,0% de la población de 3 a 5 años asiste a un establecimiento educativo formal; el 95,8% de la población de 6 a 10 años y el 80,5% de la población de 11 a 17 años.

### 3. METODOLOGÍA

A continuación se describen los aspectos metodológicos que permitieron desarrollar el presente trabajo de grado y cumplir de manera satisfactoria con los objetivos propuestos.

#### 3.1 DISEÑO INVESTIGATIVO

3.1.1 Línea de investigación. El presente trabajo se identifica con la línea de Investigación "Informática y Sociedad" del programa de Licenciatura en Informática. Con base en esta línea de investigación se analizó el impacto y la proyección social del programa respecto al contexto educativo local, regional y nacional, buscando fortalecer la relación del programa y la universidad con el entorno educativo constituyéndose de esta manera en un aporte para su proyección social.

3.1.2 Diseño. El diseño de esta investigación es de tipo no experimental, ya que se observó una situación existente sin manipulación de variables.

Este diseño de investigación permitió trabajar con las Instituciones Educativas de carácter público, privado y en convenio pertenecientes a la zona urbana de la ciudad de Pasto, y se caracteriza por ser no experimental ya que se observó y analizó la imagen que las Instituciones Educativas tenían respecto al programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño con el fin de identificar el nivel de reconocimiento del programa y sus egresados en la comunidad educativa.

3.1.3 Tipo. Para la definición del tipo de investigación se partió de la propuesta de Roberto Hernández y Carlos Fernández, quienes en su libro "Metodología de la Investigación", plantean entre los diferentes tipos de diseño el transeccional, en el que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Así mismo, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, además pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores.

Para el caso de esta investigación, fue de tipo transeccional por que permitió trabajar con un grupo de Instituciones Educativas, caracterizadas por pertenecer a la zona urbana de la ciudad de Pasto y ofrecer todos los niveles de escolaridad (preescolar, básica primaria y secundaria, y media).

A su vez esta investigación transeccional fue de tipo descriptiva ya que permitió identificar la incidencia del problema actual y dar a conocer los resultados encontrados antes y después de desarrollar las alternativas de solución.

Así, a partir de este tipo de estudio fue posible evaluar el nivel de reconocimiento del programa de Licenciatura en Informática y sus egresados en las Instituciones Educativas, identificar el perfil profesional preferido por población objeto de estudio para la enseñanza del área de Tecnología e Informática y llevar a cabo el proceso de posicionamiento.

3.1.4 Población. La selección de la población objeto se hizo con base en los 184 establecimientos educativos del sector urbano y urbano-rural de la ciudad de Pasto (ver tabla 1).

De los 184 establecimientos educativos, 177 está ubicados en la zona urbana y 7 en la zona rural con sede principal en la zona urbana del municipio de Pasto. De ellos, 81 corresponden a establecimientos que ofrecen los niveles de educación preescolar, básica y media, y los 103 restantes ofrecen sólo el nivel preescolar.

Tabla 2. Lista de Instituciones Educativas de Pasto organizadas por nivel de escolaridad

<b>Sector \ Nivel</b>	<b>Preescolar</b>	<b>Preescolar, Básica y Media</b>	<b>Total</b>
Público	3	<b>64</b>	67
Privado	96	<b>14</b>	110
Convenio	4	<b>3</b>	7
<b>TOTAL</b>	103	<b>81</b>	184

Fuente: Secretaría de Educación Municipal.

Delimitación de la población: la población con la que se realizó el estudio fueron los 81 establecimientos educativos de la ciudad de Pasto, tanto públicos como privados y en convenio, que ofrecen todos los niveles de la educación formal: preescolar, básica y media que se encuentran ubicados en el sector urbano y urbano-rural del municipio.

Cabe aclarar que de los 64 establecimientos educativos públicos que ofrecen todos los niveles de escolaridad, 24 de ellos se caracterizan por ser sede principal, los 40 restantes son sedes que pertenecen y dependen de los procesos administrativos de las Instituciones Educativas principales.

Tabla 3. Numero de Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto seleccionadas

<b>Sector \ Nivel</b>	<b>Preescolar, Básica y Media</b>
Público principal	24
Público sede	40
Privado	14
Convenio	3
<b>TOTAL</b>	81

Para facilitar el proceso de análisis e interpretación de resultados se consideró conveniente organizar la información de los tres establecimientos educativos en convenio (Liceo José Félix Jiménez, Liceo de la Universidad de Nariño y Colegio Nuestra Señora de Las Lajas) dentro de la clasificación de Instituciones Educativas oficiales, ya que básicamente su funcionamiento depende de los recursos que les entrega el estado, además este grupo de instituciones es muy pequeño para realizarle un análisis estadístico independiente.

Tabla 4. Instituciones Educativas públicas seleccionadas

No.	Institución	Tipo
1	Centro Educativo Ciudadela de Paz	Sede principal
	Escuela Primero de Mayo	Sede
	Sede la Magdalena	Sede
2	Institución Educativa Municipal Antonio Nariño	Sede principal
	Sede Capusigra	Sede
	Concentración Escolar Antonio Nariño	Sede
	Sede Agualongo	Sede
3	Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal	Sede principal
	Concentración Escolar Hermógenes Zarama	Sede
	Concentración Escolar Club de Leones	Sede
	Concentración Escolar Santa Matilde	Sede
4	Escuela Urbana Carlos Pizarro	Sede
	Institución Educativa Municipal Aurelio Arturo Martínez	Sede principal
5	CEDIT San Rafael	Sede
	Institución Educativa Municipal Central de Nariño	Sede principal
	Escuela Integrada No. 3	Sede
6	Escuela No. 4 de Niñas	Sede
	Institución Educativa Municipal Centro de Integración Popular	Sede principal
7	Concentración Escolar Enrique Jensen	Sede
	Colegio Departamental Centro Integración Popular Ext. Chambú	Sede principal
8	Institución Educativa Municipal Chambú	Sede principal
	Concentración Escolar El Pilar	Sede
	Escuela Santa Clara	Sede
9	Institución Educativa Municipal Ciudad de Pasto	Sede principal
	Concentración Escolar Miraflores	Sede
	Concentración Escolar Lorenzo de Aldana	Sede
10	Institución Educativa Municipal Ciudadela de Pasto	Sede principal
	Escuela No. 6 El Tejar	Sede
	Escuela No. 5 El Carmen	Sede
	Escuela Rural Mixta de Puerres	Sede
11	Sede Santa Mónica	Sede
	Institución Educativa Municipal Eduardo Romo Rosero	Sede principal
	Escuela Barrio Popular	Sede
	Escuela Rural Mixta Alianza para el Progreso	Sede
12	Escuela Rural Mixta Pejendino Reyes	Sede
	Institución Educativa Municipal Heraldo Romero Sánchez	Sede principal
13	Sede 2 Heraldo Romero Sánchez - Santo Sepulcro	Sede
	Institución Educativa Municipal La Rosa	Sede principal
14	Institución Educativa Municipal Libertad	Sede principal
	Escuela Julián Buchely	Sede
15	Institución Educativa Municipal Luis Eduardo Mora Osejo	Sede principal
	Escuela Rural Mixta Rosario de Males	Sede
	Concentración Escolar Emilio Botero	Sede
	Escuela Integrada Doce de Octubre	Sede
	Sede La Minga	Sede
16	Institución Educativa Municipal María Goretti	Sede principal
17	Institución Educativa Municipal Mariano Ospina Rodríguez	Sede principal
	Concentración Escolar Agustín Agualongo	Sede



No.	Institución	Tipo
	Instituto Joaquín María Pérez	Sede
18	Institución Educativa Municipal Mercedario	Sede principal
19	Institución Educativa Municipal Normal Superior De Pasto	Sede principal
20	Institución Educativa Municipal Pedagógico	Sede principal
	Concentración Escolar José Antonio Galán	Sede
21	Institución Educativa Municipal San José Bethlemitas	Sede principal
22	Institución Educativa Municipal San Juan Bosco	Sede principal
23	Institución Educativa Municipal Santa Bárbara	Sede principal
24	Institución Educativa Municipal Técnico Industrial	Sede principal
	Escuela San Vicente No 1	Sede
	Escuela San Vicente No 2	Sede
	Instituto Popular Católico	Sede
	Escuela Oficial Maridíaz	Sede
	Instituto Madre Caridad	Sede
	Centro Educativo Rural Mapachico	Sede

Tabla 5. Instituciones Educativas en convenio seleccionadas

No.	Institución
1	Colegio Nuestra Señora de las Lajas
2	Liceo Integrado Universidad De Nariño
3	Liceo José Félix Jiménez

Tabla 6. Instituciones Educativas privadas seleccionadas

No.	Institución
1	Colegio Comfamiliar de Nariño Siglo XXI
2	Colegio del Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas
3	Colegio Filipense Nuestra Señora de la Esperanza
4	Colegio la Inmaculada
5	Colegio Mi Mundo de Praga
6	Colegio Militar Colombia
7	Colegio Nuestra Señora del Carmen
8	Colegio San Felipe Neri
9	Colegio San Francisco Javier
10	Colegio Mi Pequeño Mundo Gimnasio Los Andes
11	Instituto Champagnat
12	Instituto San Francisco de Asís
13	Liceo de la Merced Maridíaz
14	Liceo Santa Teresita de Pasto

### 3.2 DISEÑO PROCEDIMENTAL

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizó como metodología la Investigación - Acción - Participación (IAP), la cual tiene como base fundamental el proceso investigativo que permite poner en práctica el diseño de estrategias para la solución de problemas, involucrando a la comunidad, para este caso docentes y estudiantes del programa de Licenciatura en Informática y establecimientos educativos del sector urbano de la ciudad de Pasto.

La IAP es una herramienta empleada para mejorar un problema práctico mediante el trabajo en equipo que permite tener contacto con los integrantes que habitan en cualquier comunidad, ya que ellos son los directamente implicados en cuanto a los problemas que allí se presentan.

Esta metodología persigue la elaboración de un conocimiento integral sobre el objeto de estudio que sea útil socialmente y que permita la implementación de planes de acción, donde la participación ciudadana sea un eje articulador básico.

Fue así como se utilizó la IAP con el fin de detectar los acontecimientos reales relacionados con el objeto de estudio y concretarlos en propuestas de acción ajustados a las necesidades, logrando desarrollar un proceso de investigación encaminado a la transformación de la problemática mediante el trabajo en equipo, donde los participantes compartieron intereses comunes para construir progresivamente un proceso participativo en el que las personas implicadas tuvieron la palabra a través de espacios de reflexión, programación y acción, relacionados con la problemática estudiada.

Por la importancia de esta investigación y los beneficios que refleja tanto para el programa como para sus futuros egresados, fue indispensable contar el apoyo brindado por los docentes del programa y la participación de los estudiantes durante el proceso investigativo como parte de su formación académica y profesional.

Con base en los anteriores criterios, a continuación se menciona cada una de las etapas propias de este tipo de metodología de investigación y las actividades que se llevaron a cabo:

3.2.1 Planeación. Esta etapa tuvo como objetivo:

- Identificar el objeto de estudio de la presente investigación.
- Plantear el proyecto: analizar y delimitar el problema a tratar a partir de la revisión de antecedentes para de esta manera tener una visión más amplia de la situación actual y lograr una reconstrucción histórica de la comunidad en su contexto (Instituciones Educativas).
- Seleccionar las Instituciones Educativas en donde se llevó a cabo el proyecto de investigación.
- Familiarizar a la comunidad: se llevó a cabo a partir de la capacitación a los estudiantes de Licenciatura en Informática, dándoles a conocer el objeto de estudio de la presente investigación y la importancia de su participación durante el proceso de la misma.

3.2.2 Diagnóstico. Durante este proceso se identificó y analizó el problema a través del diseño y aplicación de instrumentos de recolección de información (encuestas) con el fin de identificar la imagen del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones

Educativas de Pasto y analizar el perfil profesional de los docentes encargados del área de Tecnología e Informática.

Este proceso se llevo a cabo a partir de las siguientes actividades:

- Recolección de datos aplicando instrumentos de medición.
- Tabulación de datos y análisis de resultados obtenidos.

3.2.3 Elaboración del Plan de Acción. Los resultados obtenidos en el diagnóstico fueron socializados con los estudiantes, con el fin de dar a conocer la problemática y buscar en forma colectiva alternativas de solución adecuadas para el desarrollo de actividades estratégicas de posicionamiento para el programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas.

En esta etapa se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Socialización de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico, con directivos y docentes del programa de Licenciatura en Informática así como también con los estudiantes de los diferentes semestres.

- Búsqueda de alternativas de solución. Las siguientes ideas fueron propuestas inicialmente por el grupo de investigación como posibles estrategias de posicionamiento:

- a) Diseño de un software que permita promocionar al programa de Licenciatura en Informática.

- b) Diseño y publicación de material publicitario referente al perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática.

- c) Divulgación del servicio de práctica docente desarrollado por los estudiantes de Licenciatura en Informática en algunas instituciones de la ciudad.

- d) Ofrecimiento de software desarrollado por estudiantes egresados del programa de Licenciatura en Informática.

- e) Difusión de software educativo libre como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- f) Evaluación y propuesta curricular en las Instituciones Educativas donde se lleva a cabo la práctica docente.

- g) Capacitación a docentes en la utilización de la informática como área interdisciplinaria.

- Posteriormente se realizó el proceso de análisis, diseño, y selección de estrategias de posicionamiento para el programa de Licenciatura en Informática.

3.2.4 Ejecución del plan de acción. En esta etapa se aplicaron las estrategias seleccionadas y consolidadas en el proceso anterior, lo que permitió llevar a cabo el posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática.

3.2.5 Evaluación. Este proceso se desarrolló en dos momentos:

1. Recopilación de información: para ello se diseñaron nuevos instrumentos de medición para recolectar los datos que permitirían evaluar el proceso de posicionamiento llevado a cabo en el plan de acción.

2. Análisis y presentación de resultados: a través de este proceso fue posible evaluar la efectividad de las estrategias aplicadas e identificar el nivel de reconocimiento alcanzado por el programa de Licenciatura en Informática y de sus egresados en las Instituciones Educativas después del proceso de posicionamiento.

De la misma manera, gracias a este proceso se espera que se puedan planear y ejecutar nuevas estrategias para dar continuidad al proceso de posicionamiento. A continuación se dan a conocer los resultados obtenidos durante el desarrollo de cada una de las etapas llevadas a cabo en el presente trabajo de investigación.

#### 4. ETAPA DE PLANEACIÓN

Como se mencionó anteriormente, la planeación constituyó la etapa inicial de todo el proceso investigativo; durante ella se organizaron y planearon las diferentes actividades indispensables para dar inicio a la investigación, tales como la elaboración y propuesta del proyecto, la identificación problema y la delimitación de la población objeto de estudio, así como también la familiarización con la familiarización de la comunidad educativa del programa de Licenciatura en Informática (directivos, docentes y especialmente estudiantes del programa, quienes fueron considerados como los principales participantes del proceso investigativo).

##### 4.1 FAMILIARIZACIÓN CON LA COMUNIDAD

Esta actividad se realizó el 21 de Agosto del año 2008 en el salón de Proyecciones del Aula de Informática, como una de las primeras actividades programadas para la realización del primer "Jueves Académico" del programa de Licenciatura en Informática.

Esta jornada se convirtió en el punto de partida para presentar el proyecto de investigación "Posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas de Pasto" (ver anexo A, presentación de PowerPoint contenida en CD), permitiendo dar a conocer la importancia y los beneficios que se alcanzarían con el fortalecimiento de la imagen del programa en el sector educativo de la ciudad a partir de la participación toda su comunidad educativa.

De esta manera se contó con el visto bueno del Profesor Saulo Mosquera Director del programa, quien consideró indispensable la participación de docentes y estudiantes en el proceso de posicionamiento debido a la trascendencia de este trabajo de investigación.

Finalmente como resultado de esta jornada se logró también el compromiso de algunos docentes del programa para apoyar el desarrollo de este trabajo a través de asignaturas de investigación en las que los estudiantes estarían dispuestos a participar.

Figura 1. Familiarización con la comunidad educativa del programa de Licenciatura en Informática



Después de esta socialización se visitó cada uno de los semestres del programa de Licenciatura en Informática con el fin de dar a conocer la fecha en que se llevaría a cabo la jornada de capacitación para la recolección inicial de información y así mismo identificar el número de estudiantes con el cual se contaría para este proceso.

## 5. DIAGNÓSTICO

Esta etapa tuvo como objetivo identificar la situación actual del problema y analizar los resultados obtenidos durante este proceso, para ello los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática participaron de manera activa durante la recolección inicial de información.

A continuación se describen las actividades realizadas para llevar a cabo el proceso de diagnóstico:

a) Diseño de instrumentos de recolección. Para la recolección de información se diseñaron dos encuestas, una de ellas dirigida al Rector o Coordinador de cada institución (ver anexo B) y otra dirigida a cada uno de los docentes encargados del área de Tecnología e Informática en estas instituciones (ver anexo C).

Estos documentos se diseñaron con el fin de conocer y analizar la imagen que las Instituciones Educativas tenían respecto al programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, así como también identificar el perfil profesional y ocupacional de los docentes encargados del área a través de la siguiente información:

- Aspectos Institucionales
  - Tipo de Institución
  - Número de docentes
  - Proceso de Vinculación de docentes de Informática
  
- Docentes del área
  - Formación pedagógica de los docentes del área
  - Nivel de formación de los docentes encargados del área
  - Tiempo de experiencia laboral como docente en Informática
  - Nivel de preparación del docente para la enseñanza del área
  - Formación profesional es adecuada para la enseñanza del área
  - Desempeño de los docentes del área de Informática
  - Vinculación de Licenciados en Informática
  
- Programa de Licenciatura en Informática
  - Conocimiento sobre la existencia del programa
  - Participación del programa en las Instituciones Educativas
  - Calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa
  - Nivel de reconocimiento del programa de Licenciatura en Informática
  
- Posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática
  - Le gustaría recibir información sobre el programa

Cabe resaltar que los documentos de recolección contenían un campo dedicado a preguntas abiertas, las cuales permitieron identificar la concepción que los directivos de las Instituciones Educativas tenían respecto a la incorporación de Licenciados en Informática en el ámbito educativo.

b) Capacitación a estudiantes del programa de Licenciatura en Informática. En conjunto con el Grupo de Investigación Educación Informática y Sociedad – GREDIS, se realizó el día 10 de Septiembre de 2008 en el Centro Operador de Estudios Superiores (COES) la jornada de capacitación con los estudiantes del programa.

Figura 2. Capacitación a estudiantes del programa de Licenciatura en Informática



Esta capacitación tuvo como objetivo dar a conocer a los estudiantes encuestadores los instrumentos de recolección de información, asignar las Instituciones Educativas y orientarlos para la correcta aplicación de las encuestas.

A cada estudiante se le entregó un sobre de manila el cual contenía los instrumentos de recolección, la carta de presentación del grupo de investigación dirigida a las Instituciones Educativas (ver anexo D) y la copia del resumen de actividades para encuestadores (ver anexo E).

A la jornada de capacitación asistieron 33 estudiantes del programa, sin embargo durante todo el proceso de recolección de información se logró contar con un total de 43 estudiantes, quienes participaron visitando y aplicando las encuestas en las instituciones asignadas.

Los estudiantes que no asistieron a la capacitación recibieron las instrucciones de manera personal en el momento de recibir los instrumentos de recolección que debían aplicar en las correspondientes instituciones.

Las siguientes son las listas de asignación de Instituciones Educativas a estudiantes del programa de Licenciatura en Informática participantes en la etapa de recolección de información según semestre y asignatura.



Tabla 7. Estudiantes encuestadores de 3º semestre

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
DOCENTE: JOHN JAIRO PAZ

Nº	Nombre	Institución asignada
1	Fredy Chapal	Institución Educativa Municipal Aurelio Arturo Martínez CEDIT San Rafael
2	Diana Patricia Daza	Colegio Nuestra Señora de las Lajas
3	Sandra Delgado	Liceo de la Merced Maridáz
4	Janneth Cristina Irua	Institución Educativa Municipal San Juan Bosco
5	Marisol Jurado	Institución Educativa Municipal Libertad Escuela Julián Buchely
6	Lizeth Karina Melo Botina	Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal
7	Daniela Martínez Montero	Concentración Escolar Hermógenes Zarama Concentración Escolar Club de Leones
8	Luis Carlos Cabezas Madroñero	Concentración Escolar Santa Matilde Escuela Urbana Carlos Pizarro
9	Marcela Mejía Solarte	Colegio Mi Pequeño Mundo Gimnasio los Andes
10	Deisy Marcela Melo España	Instituto Champagnat
11	Katherin Naranjo	Institución Educativa Municipal La Rosa
12	Esteban Naspirán	Institución Educativa Municipal San José Bethlemitas
13	Yeimy Ordoñez Molina	Centro Educativo Ciudadela de Paz Escuela Primero de Mayo
14	Cristian Camilo Puchana	Institución Educativa Municipal Mariano Ospina Rodríguez Instituto Joaquín María Pérez
15	Oscar Mario Rosero	Institución Educativa Municipal Central de Nariño
16	Alvaro Javier Zúñiga Tobar	Escuela Integrada Nº. 3 Escuela Nº. 4 de Niñas
17	Mario Santander	Institución Educativa Municipal Normal Superior de Pasto
18	Natali Silva Fuquen	Institución Educativa Municipal Antonio Nariño Concentración Escolar Antonio Nariño Sede Agualongo
19	Stephany Arevalo	Sede Centro
20	Felipe Vega Rivera	Institución Educativa Municipal Santa Bárbara
21	David Chamorro	Instituto Popular Católico Escuela Oficial Maridáz Instituto Madre Caridad

Tabla 8. Estudiantes encuestadores de 5º semestre

PROYECTO INTERDISCIPLINARIO III  
DOCENTE: NATHALIA DELGADO

Nº	Nombre	Institución asignada
1	Christopher Balanta	Colegio del Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas
2	Mauricio Camacho	Institución Educativa Municipal Ciudad de Pasto
		Concentración Escolar Miraflores
		Concentración Escolar Lorenzo de Aldana
3	Carlos Coral	Institución Educativa Municipal Técnico Industrial
		Escuela San Vicente N° 1
		Escuela San Vicente N° 2
4	Daniela García	Institución Educativa Municipal Ciudadela de Pasto
		Escuela N°. 6 El Tejar
		Escuela N°. 5 El Carmen
5	Ingrid Catherin Rosero Realpe	Escuela Rural Mixta de Puerres
		Sede Santa Mónica
6	Diana Guamialamag	Liceo Santa Teresita de Pasto
7	Laddy Katherine Tutalcha	Institución Educativa Municipal Eduardo Romo Rosero
		Escuela barrio popular
8	Ángela Patricia Meneses	Escuela Rural Mixta Alianza para el Progreso
		Escuela Rural Mixta Pejendino Reyes

Tabla 9. Estudiantes encuestadores de 7º semestre

PROYECTO INTERDISCIPLINARIO V  
DOCENTE: JAIRO JATIVA

Nº	Nombre	Institución asignada
1	Mónica Méndez	Institución Educativa Municipal Pedagógico
		Concentración Escolar José Antonio Galán
2	Felipe Vega Rivera	Institución Educativa Municipal Santa Bárbara
3	Jhon A. Caicedo	Institución Educativa Municipal Técnico Industrial
4	Adriana Belalcazar	Colegio San Francisco Javier
5	Adriana Pachajoa Narváez	Instituto San Francisco de Asís

Tabla 10. Estudiantes encuestadores de 9º semestre

SEMINARIO DE INVESTIGACION II  
DOCENTE: GILBERT BLANCO

Nº	Nombre	Institución asignada
1	Amanda Cortés Bravo	Institución Educativa Municipal Chambú
		Concentración Escolar El Pilar
		Escuela Santa Clara
2	Cesar Melo	Institución Educativa Municipal Luis Eduardo Mora Osejo
3	Jose David López	Escuela Rural Mixta Rosario de Males
		Concentración Escolar Emilio Botero
4	Jairo Delgado	Escuela Integrada Doce de Octubre
		Sede La Minga
5	Lucy Amparo Erazo Burbano	Liceo José Félix Jiménez

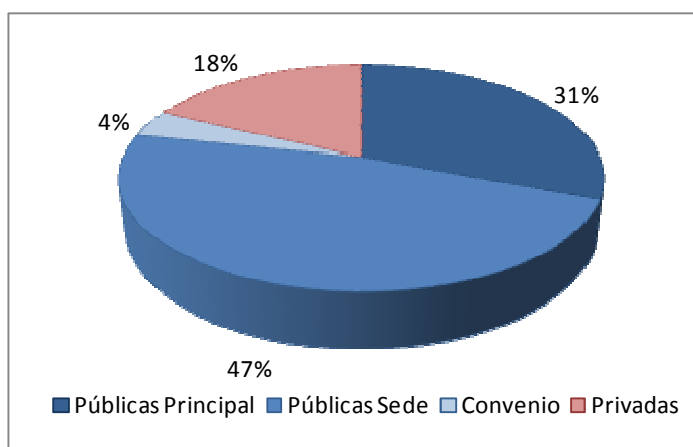
6	Carmen Alicia López Maya	Concentración Escolar Agustín Agualongo
7	Mario Alberto Martínez	Colegio Militar Colombia
8	Lennis Moreno Reina	Colegio Mi Mundo de Praga
9	Diana Nieva Navarro	Colegio Nuestra Señora del Carmen
10	Edgar Riascos Delgado	Institución Educativa Municipal Mercedario

c) Proceso de recolección de información. Después de revisar las encuestas diligenciadas fue necesario reorganizar la población objeto de estudio para trabajar con 78 Instituciones Educativas, debido a que de la lista instituciones públicas seleccionadas (tabla 4), se descartaron 3 por las siguientes razones:

- 2 Instituciones Educativas públicas caracterizadas por ser sede. Ellas son: Centro Educativo Ciudadela de Paz – Sede la Magdalena e Institución Educativa Antonio Nariño – sede Capusigra. Ellas funcionan dentro de la misma planta física de la sede principal a la cual pertenecen, por lo tanto se considera como principal.

- 1 Centro Educativo tipo sede: Centro Educativo Rural Mapachico, el cual está ubicado en la zona rural del municipio por lo que se encuentra fuera del sector objeto de estudio.

Figura 3. Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto en las que se realizó el proceso de recolección inicial de información



Después de tabular y organizar la información recolectada en las Instituciones Educativas de Pasto, se procedió a realizar el siguiente análisis:

## 5.1 GENERALIDADES DE LOS DOCENTES DEL ÁREA

5.1.1 Número total de docentes del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de Pasto. De la encuesta aplicada al Rector y/o Coordinador de cada una de las Instituciones Educativas tanto públicas como privadas, se encontró que existen 149 docentes encargados del desarrollo del área de Tecnología e Informática, y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 11. Número total de docentes del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de Pasto

Instituciones	Nº Docentes
Públicas	115
Privadas	34
TOTAL	149

5.1.2 Número de docentes del área por Institución Educativa. Teniendo en cuenta que Tecnología e Informática es una de las áreas fundamentales y obligatorias en toda institución de educación formal es importante que existan docentes encargados de su desarrollo, por esta razón la variable analizada a continuación tiene como objetivo conocer el número de docentes con los que cuentan las Instituciones Educativas para dicho fin.

Tabla 12. Número de docentes del área por Institución Educativa

Instituciones	Nº Docentes			
	0	1-2	3-4	Mas de 4
Públicas principal	0%	40%	28%	32%
Públicas sede	50%	46%	4%	0%
Privadas	0%	57%	43%	0%

Los resultados anteriores demuestran que el 50% de las Instituciones Educativas que son sede de una principal no cuentan con docentes para el desarrollo del área, la razón más común se debe a la falta de algunos elementos indispensables para su desarrollo como son aulas de informática y equipos de cómputo, motivo por el cual algunas Instituciones Educativas también aseguran no ofrecer el área. Cabe resaltar que existen sedes que no tienen aula de informática propia en sus instalaciones, por lo que tienen que desplazarse a la sede principal para el desarrollo de la asignatura.

En cuanto a las Instituciones Educativas públicas principales, se puede decir que todas cuentan con docente para el desarrollo del área. De ellas, la mayoría cuenta con un número de docentes para el área de Tecnología de Informática que varía entre 1 y 4, aunque existe un 32% de instituciones que afirman exceder esta cantidad.

Algunas razones por las que la cantidad de docentes encargados del área excede de 4, se debe a las características físicas de la institución y su gran población estudiantil; entre ellas se destacan las Instituciones Educativas Municipales: Ciudad de Pasto, Libertad,

Aurelio Arturo Martínez, Luis Eduardo Mora Osejo, Mariano Ospina Rodríguez (INEM), María Goretti, San Juan Bosco y Mercedario.

En el caso de las Instituciones Educativas privadas, se encontró que todas tienen al menos un docente encargado para el desarrollo del área y que a diferencia de algunas Instituciones Educativas públicas cuentan con aulas y recursos necesarios para su desarrollo.

5.1.3 Proceso de Vinculación de docentes de Informática a las Instituciones Educativas. Esta variable permitió conocer el proceso que llevan a cabo algunas Instituciones Educativas para la vinculación de docentes al área de Informática, para ello se encuestó a los diferentes Rectores y/o Coordinadores obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 13. Proceso que las Instituciones Educativas llevan a cabo para la vinculación de los docentes del área

Instituciones \ Proceso	Concurso	Recomendación personal	Hoja de vida	Cambio de área	Nombramiento	Perfil
Públicas	22%	0%	15%	34%	5%	22%
Privadas	39%	6%	50%	5%	0%	0%

El artículo 105 de la Ley 115 de 1994 establece que la vinculación de personal docente, directivo y administrativo al servicio público educativo estatal, es responsabilidad de entidades territoriales como Alcaldía Municipal y Secretarías de Educación y teniendo en cuenta que se hace solo por proceso de nombramiento a quienes hayan sido seleccionados en previo concurso y acrediten los requisitos legales.

Es por esta razón que de los resultados encontrados el 22% de los Rectores y/o Coordinadores consideran que el concurso es uno de los procesos que se llevan a cabo para la incorporación de docentes al área, sin embargo según datos suministrados por las Secretarías de Educación Municipal y Departamental, desde el año 2005 no se habían llevado a cabo convocatorias para su vinculación.

Entre otros de los procesos más comunes para la vinculación del docente de informática en estas instituciones se encontró el perfil y el cambio de área y/o carga académica, esto se debe a que el proceso de vinculación como se mencionó anteriormente no depende de Rectores y/o Coordinadores, razón por la cual ellos solamente se encargan de reasignar el área a docentes ya vinculados que tengan algún tipo de formación o capacitación en este campo, como por ejemplo Cursos y/o Especializaciones en Informática.

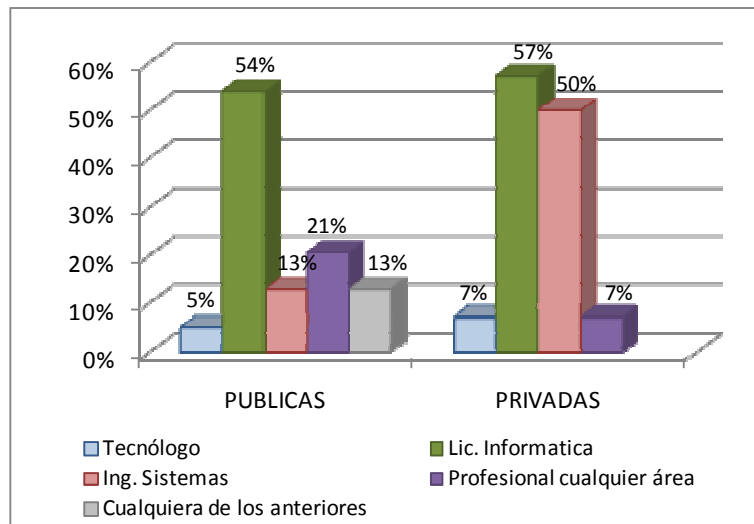
Respecto a la vinculación de docentes para el área de Informática en las Instituciones Educativas privadas, el 50% de ellas afirman que la recepción y estudio de hoja de vida es el proceso que llevan a cabo para la incorporación de docentes a la institución.

Cabe aclarar que el proceso de vinculación de docentes a este tipo de establecimientos es responsabilidad de cada institución, proceso que se debe realizar teniendo en cuenta lo estipulado en los Artículos 116 y 118 de la Ley 115 de 1994, en los que se mencionan que los requisitos para ejercer la docencia son: tener un el título de licenciado o título de

normalista superior y estar inscrito en el escalafón docente; y para aquellos profesionales que tengan un título distinto al de licenciado podrán ejercer la docencia por necesidades del servicio, siempre y cuando su título profesional sea en el área de su especialidad o un área afín.

5.1.4 Perfil preferido por las Instituciones Educativas para la selección del docente de Informática. En el estudio anterior se encontró que el perfil de los docentes es uno de los aspectos que los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas, especialmente de las públicas, consideran de gran importancia en el proceso de su vinculación al área de Informática, es por ello que la siguiente variable tiene como objetivo identificar el tipo de formación profesional preferido para la selección los docentes en el área.

Figura 4. Perfil preferido por las Instituciones Educativas para la selección del docente de informática



Del gráfico anterior es claro identificar que el perfil del Licenciado en Informática sería uno de los preferidos por las Instituciones Educativas para la selección del docente del área, ya que consideran que serían los profesionales adecuados por su formación pedagógica y conocimientos en informática, sin embargo mas adelante se da a conocer que son muy pocos los docentes que cuentan con este tipo de formación profesional.

Por otro lado se encuentran diferencias entre las preferencias que tienen las Instituciones Educativas respecto a otro tipo de profesionales para la asignación del área, ya que mientras en el 21% de las Instituciones Educativas públicas consideran que profesionales con formación en cualquier campo pueden encargarse del desarrollo y dominio del área, en el 50% de las Instituciones Educativas privadas prefieren Ingenieros de Sistemas ya que consideran que por los conocimientos técnicos adquiridos en su formación profesional favorecen el desarrollo del área en la Institución y aún más en aquellas que ofrecen esta modalidad, además afirmaron que estos profesionales son los que generalmente se han

encargado del desarrollo del área por que se han dado a conocer más en este campo, es por ello que la mayoría de convocatorias para vincular docentes han sido dirigidas a específicamente este tipo de profesionales.

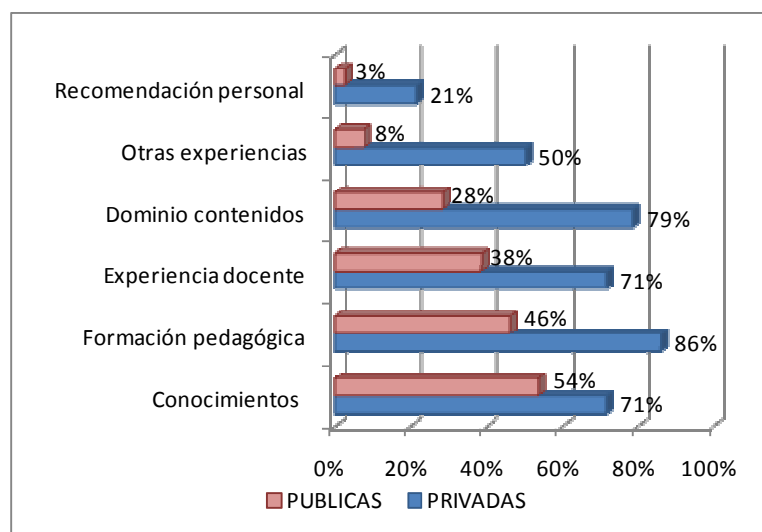
Teniendo en cuenta lo anterior es posible afirmar que la principal razón por la cual existen diferencias entre las instituciones públicas y privadas respecto a las preferencias de perfil es el proceso que se llevan a cabo para la vinculación de los docentes, ya que mientras para las Instituciones Educativas públicas los docentes son seleccionados mediante concurso por la Secretaría de Educación, las Instituciones Educativas privadas tienen autonomía para contratar profesionales con título universitario afín al área siempre y cuando este tipo de profesionales sean de reconocida idoneidad ética y pedagógica, con título en educación, de no ser así es responsabilidad de dichas instituciones la preparación pedagógica de este tipo de docentes (artículo 198 de la Ley 115 de 1994, contratación de educadores privados).

5.1.5 Criterios que se tienen en cuenta para la selección del docente en el área de Informática. El siguiente análisis permitió identificar los criterios que las Instituciones Educativas consideran de mayor prioridad para la selección del docente encargado del área de Tecnología e Informática.

Tabla 14. Criterios que se tienen en cuenta para la selección del docente en el área de Informática

Instituciones \ Criterio	Conocimientos	Formación pedagógica	Experiencia docente	Dominio contenidos	Otras experiencias	Recomendación Personal
Públicas	54%	46%	38%	28%	8%	3%
Privadas	71%	86%	71%	79%	50%	21%

Figura 5. Criterios que se tienen en cuenta para la selección del docente en el área de Informática



Teniendo en cuenta las diferencias anteriormente mencionadas respecto al proceso de vinculación que se lleva a cabo en Instituciones Educativas públicas y privadas y el perfil preferido, a continuación se mencionan los criterios que cada tipo de institución tiene en cuenta para la selección del docente encargado del área de informática.

El 54% de los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas públicas consideran el nivel de conocimientos del docente como uno de los aspectos más importantes para su selección, esto se debe a que en algunas instituciones para la asignación del área se estudia las habilidades y capacidades en informática de los docentes ya vinculados a la institución.

Por el contrario, el 86% de los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas privadas consideran la formación pedagógica del docente como el aspecto de mayor importancia, sin dejar de lado otros criterios como dominio de contenidos, experiencia docente y conocimientos en el área, debido a que estas son algunas de las características que también influyen en el proceso de vinculación del docente. Estos resultados demuestran que existe cierta contradicción respecto a los criterios y el perfil preferido para la vinculación de los docentes al área, ya que mientras afirman que la formación pedagógica es fundamental, prefirieron el perfil profesional del Ingeniero de Sistemas, sin tener en cuenta que este tipo de profesionales a diferencia de otros con formación en alguna licenciatura, no han adquirido una formación pedagógica para llevar a cabo procesos educativos.

## 5.2 FORMACIÓN Y DESEMPEÑO DE LOS DOCENTES DEL ÁREA

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje se considera al docente como uno de los componentes fundamentales para orientar la formación integral de los estudiantes, es por ello que su función en el proceso educativo se encamina hacia la búsqueda de una transformación mediante su integración y participación con la comunidad educativa.

Es importante también tener en cuenta que como factor fundamental del proceso educativo, los docentes deben realizar constantemente estudios de capacitación y actualización profesional para llevar de la mejor manera su labor docente al interior de la institución.

Es así como a partir del estudio de las siguientes variables será posible identificar en los docentes encargados del área algunos aspectos relacionados con su formación profesional, experiencia, nivel de preparación, desempeño, participación y aportes en el mejoramiento del área y en el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional.

Cabe aclarar que según la información analizada respecto al número de docentes encargados del área de Tecnología e Informática en el sector urbano de Pasto, se encontró que existían un total de 149 docentes, sin embargo durante la recolección de información solo fue posible encuestar a 106 de ellos, por tal razón el siguiente análisis se hace con base en este dato.



5.2.1 Formación profesional de los docentes encargados del área. A continuación se estudiará el título profesional de los docentes encargados del área en las diferentes Instituciones Educativas con el fin de conocer su campo de formación específico.

Tabla 15. Formación profesional de los docentes encargados del área

Instituciones \ Formación	Técnico en sistemas	Licenciado otras áreas	Licenciado Informática	Ingeniero Sistemas	Otros profesionales
Públicas	1%	82%	7%	4%	6%
Privadas	16%	16%	12%	56%	0%

Respecto a la formación profesional de los docentes encargados del área se encontró que el 82% en Instituciones Educativas públicas y el 16% en Instituciones Educativas privadas son profesionales de la educación aunque su formación específica no es afín al área de Informática, pues entre ellos se destacan Licenciados en Educación Básica Primaria, Matemáticas, Sociales, Idiomas, Ciencias Naturales, Comercio y Contaduría, siendo en las instituciones públicas el sector en el que se encuentran la mayoría de estos profesionales.

Al contrario que en las Instituciones Educativas públicas, el 56% de los docentes encargados del área en las Instituciones Educativas privadas tienen una formación profesional en el campo de la Ingeniería de Sistemas y un 16% en Técnico en Sistemas, lo que indica que aunque su formación específica es afín con el campo de la informática este tipo de profesionales carecen de formación pedagógica, lo que genera cierta contradicción respecto a los criterios que los Rectores y/o Coordinadores afirman tener en cuenta para el proceso de vinculación, ya que consideran este aspecto como el más relevante para la incorporación de estos docentes a la institución.

Es así como del total de docentes encargados del área en las Instituciones Educativas, cabe destacar que solo un mínimo porcentaje de ellos (7% en instituciones públicas y 12% en instituciones privadas) son Licenciados en Informática.

Los anteriores resultados muestran que existe gran variedad de profesionales encargados del área, razón por la cual fue necesario establecer las diferencias del perfil profesional especialmente entre Técnicos e Ingenieros de Sistemas con el del Licenciado en Informática, tomando como referencia el folleto de programas académicos que ofrecía la Universidad de Nariño para el año 2008.

- El Técnico en Sistemas está capacitado para realizar labores de mantenimiento y puesta en marcha de sistemas de cómputo, desarrollando e implementando proyectos de sistematización.

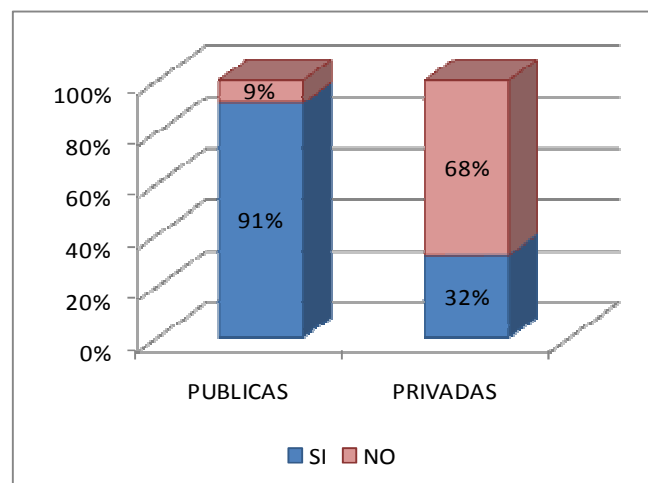
- El Ingeniero de Sistema puede desempeñarse en diferentes tipos de empresas del sector público y privado desarrollando e implantando proyectos de sistematización de información, está capacitado para crear empresas de servicios informáticos, producción de software y comercialización de equipos, además puede ejercer como docente e investigador en las universidades e instituciones tecnológicas y técnicas.

- El Licenciado en Informática por su formación profesional está capacitado para laborar en instituciones de educación formal, no formal e informal ejerciendo labores de docencia, realizando actividades de evaluación, diseño y desarrollo de planes y programas de estudio, logrando transformar el ambiente educativo utilizando adecuadamente la tecnología informática e implementando nuevas estrategias educativas y materiales de apoyo en otras áreas del saber. Este tipo de profesional cuenta con los conocimientos pedagógicos e informáticos para liderar, participar y desarrollar proyectos transversales e interdisciplinarios en el campo educativo, asesorar Instituciones Educativas en la creación de ambientes informáticos así como también desarrollar alternativas de solución a los problemas pedagógicos en los procesos de aprendizaje.

Haciendo un paralelo entre los perfiles anteriormente descritos es evidente determinar que el docente más idóneo para dirigir el área es el Licenciado en Informática ya que cuenta con la formación adecuada para su enseñanza, sin embargo a continuación se estudiará si los demás docentes han adquirido la formación pedagógica que se requiere para su incorporación a las Instituciones Educativas.

5.2.2 Formación pedagógica de los docentes del área. De acuerdo con lo estipulado en el artículo 116 de la Ley 115 de 1994, el título exigido para ejercer labores de docencia debe ser de licenciado o título de normalista superior, además estar inscrito en el Escalafón Nacional Docente. Con base en este artículo, a continuación se estudiará el tipo de formación que tienen los docentes encargados del área con el fin de identificar si cuentan con la formación pedagógica que se requiere para ejercer la labor docente en una institución de educación formal.

Figura 6. Formación pedagógica de los docentes del área.



Del total de docentes encargados del área es claro identificar que el 91% en Instituciones Educativas públicas y el 32% en Instituciones Educativas privadas cuentan con la formación pedagógica profesional requerida para ejercer la labor docente.

Es importante resaltar el porcentaje de docentes que no cuentan con formación pedagógica, ya que se encontró que el 9% de los docentes de las Instituciones Educativas públicas y el 68% de los docentes de las Instituciones Educativas privadas tienen una formación específica que no está relacionada con el saber pedagógico, a pesar de ello afirman que se han dedicado a la enseñanza del área por razones como gusto por la docencia, nivel de conocimientos en informática y oportunidades laborales, lo que los ha motivado a ejercer la labor docente en las Instituciones Educativas.

Respecto a los docentes que tienen formación de Licenciados en diferentes áreas y no en informática, es importante conocer si han realizado otros estudios que complementen sus conocimientos para la enseñanza del área, igualmente se estudiará si los profesionales con formación específica tienen los fundamentos pedagógicos necesarios para ejercer esta labor.

5.2.3 Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados. De acuerdo con lo estipulado en el artículo 07 del Decreto 0709 de 1996, la formación permanente o en servicio está dirigida a la actualización y mejoramiento profesional de los docentes, procesos que les permite la actualización y perfeccionamiento de conocimientos en áreas afines a la profesión adquirida y que constituyen complementación pedagógica, investigativa y disciplinar que facilitan la construcción y ejecución del Proyecto Educativo Institucional y son válidos para el otorgamiento de créditos exigidos como requisito de capacitación para el ingreso y el ascenso en el Escalafón Nacional Docente.

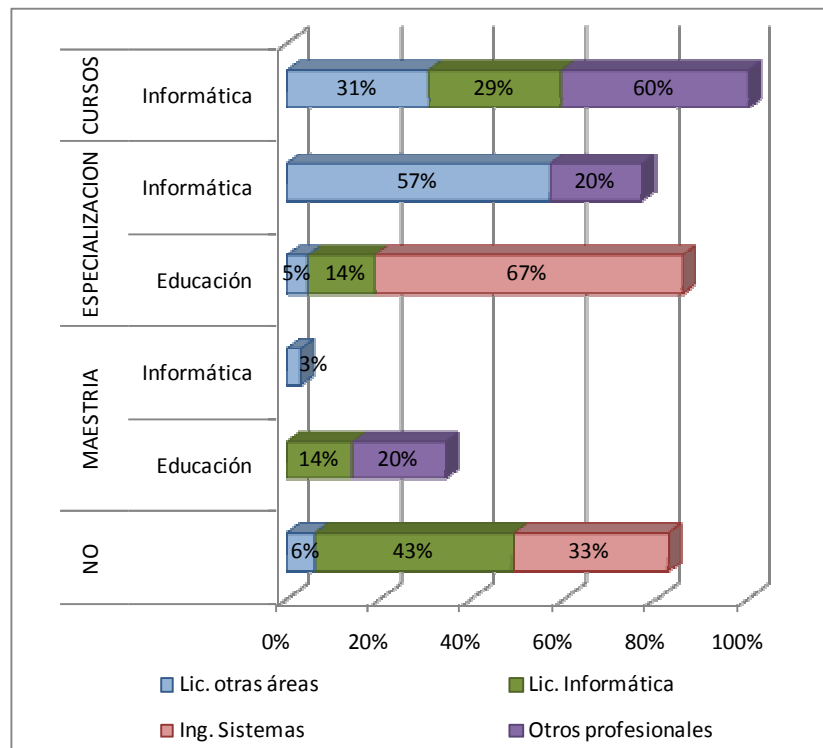
Teniendo en cuenta lo anterior, con los siguientes resultados se identifica el área en la que los docentes de informática de las Instituciones Educativas han realizado estudios de actualización como cursos, especializaciones y maestrías en el campo de la educación y/o de la informática como parte del proceso de profesionalización y complementación a su formación para el desarrollo del área.

Cabe aclarar que los datos relacionados con los docentes que han realizado cursos en informática o educación fueron tomados de la información recolectada por el grupo de Investigación GREDIS para el proyecto de investigación denominado "Estado actual del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de la ciudad de San Juan de Pasto", realizado en el año 2008, debido a que éste se estaba desarrollando de manera simultánea con el proceso investigativo del presente trabajo de grado.

Tabla 16. Formación de los docentes del área en cursos y/o Postgrados (Instituciones Educativas públicas)

Tipo	Formación	Cursos			Especialización		Maestría		No
		Informática	Informática	Educación	Informática	Educación	Informática	Educación	
Licenciado en otras áreas		31%	57%	5%	3%	0%	6%		
Licenciado en Informática		29%	0%	14%	0%	14%	43%		
Ingeniero de Sistemas		0%	0%	67%	0%	0%	33%		
Otros profesionales		60%	20%	0%	0%	20%	0%		

Figura 7. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas públicas)



De los docentes de informática de las Instituciones Educativas públicas con título profesional en áreas distintas a la de educación, se encontró que el 67% de los Ingenieros de Sistemas y el 20% de otros profesionales encargados del desarrollo del área han realizado estudios de especialización y maestría en el campo de la educación, para capacitarse en formación pedagógica y cumplir con lo establecido en el artículo 118 de la Ley 115 respecto a labor docente ejercida por profesionales con títulos en áreas distintas a la de educación.

Así también de los docentes del área con título profesional de licenciado, el 31% han realizado cursos, el 57% especialización y el 3% maestría, todos en el campo de la informática, razón por la cual están encargados de la enseñanza del área.

Entre las especializaciones que los docentes han realizado para capacitarse en la enseñanza de la informática están la Especialización en Computación para la Docencia y Multimedia Educativa.

Igualmente se puede destacar que algunos Licenciados en Informática a pesar de tener formación pedagógica y técnica han realizado cursos de informática y estudios de postgrado en el campo de la educación como parte de actualización de conocimientos.

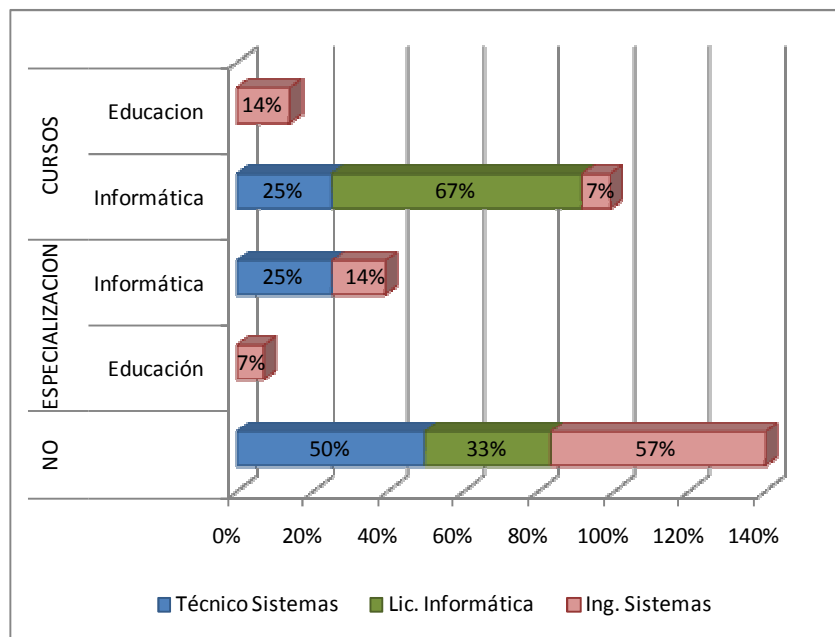
Es importante tener en cuenta que las actividades de profesionalización que realiza el docente ya sean cursos, especializaciones, maestrías y/o doctorados además de afianzar sus conocimientos les permite alcanzar ascensos en el escalafón docente y tener reconocimiento en el proceso de asignación académica.

Por otro lado existe un porcentaje de docentes que no ha realizado ningún tipo de actividad de profesionalización que les otorgue conocimientos y habilidades para la enseñanza del área, entre ellos están el 33% de los que son Ingenieros de Sistemas y el 6% de los que son Licenciados en diferentes áreas del saber.

Tabla 17. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas privadas)

Tipo	Cursos		Especialización		No
	Informática	Educación	Informática	Educación	
Técnico en sistemas	25%	0	25%	0	50%
Licenciado en Informática	67%	0	0	0	33%
Ingeniero de sistemas	7%	14%	14%	7%	57%

Figura 8. Formación de los docentes del área en cursos y/o postgrados (Instituciones Educativas privadas)



En cuanto al nivel de formación de los docentes de las Instituciones Educativas privadas, a pesar de que la mayoría de ellos tienen formación en áreas afines a la informática y carecen de formación pedagógica profesional, de los resultados anteriores es posible afirmar de los Ingenieros de Sistemas encargados de la enseñanza del área, solamente el 7% ha realizado especialización y el 14% cursos en el campo de la educación.

También es claro identificar que en estas Instituciones Educativas aproximadamente el 50% de los docentes Técnicos en Sistemas han realizado cursos y especializaciones relacionados con su campo de formación, así como también ocurre con los Licenciados en Informática, ya que el 67% de ellos afirma haber realizado cursos en informática.

De los docentes que no ha realizado ningún tipo de actividad de profesionalización especialmente en pedagogía (por su formación profesional), se encontró que la mayoría de ellos son Técnicos en Sistemas e Ingeniero de Sistemas.

5.2.4 Tiempo de experiencia laboral como docente en informática. Para realizar el siguiente análisis se consideró necesario relacionar el año en que fue incorporada la informática al Sistema Educativo Colombiano respecto a los años de creación de algunos programas de pregrado y postgrado afines a la informática ofrecidos por diversas universidades en la ciudad de Pasto (Universidad de Nariño, Universidad Mariana, Institución Universitaria CESMAG, Universidad Antonio Nariño), información que permitió estudiar el tiempo de experiencia que afirman tener los docentes en la enseñanza del área con relación a su formación profesional.

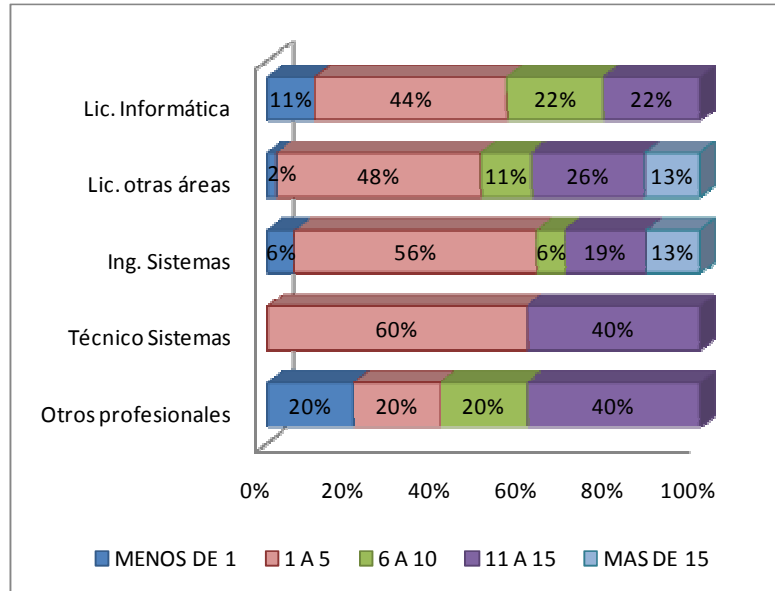
Tabla 18. Año de creación de programas de pregrado y postgrado en áreas afines a la Informática en la ciudad de Pasto

Programa	Año de creación
Tecnología en Sistemas	1990
Licenciatura en Informática	1992
Ingeniería de Sistemas	1993
Especialización en computación para la docencia	2000

Tabla 19. Tiempo de experiencia laboral de los docentes en la enseñanza del área de Informática en las Instituciones Educativas

Tiempo (en años)	Menos de 1 año	1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	Mas de 15 años
Nivel de formación					
Técnico en sistemas	0%	60%	0%	40%	0%
Ingeniero de sistemas	6%	56%	6%	19%	13%
Licenciados en otras aéreas	2%	48%	11%	26%	13%
Lic. en Informática	11%	44%	22%	22%	0%
Otros profesionales	20%	20%	20%	40%	0%

Figura 9. Tiempo de experiencia laboral de los docentes en la enseñanza del área de Informática en las Instituciones Educativas



Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se encontró que el 13% de los docentes Licenciados en otras áreas y el 13% de los Ingenieros de Sistemas de las Instituciones Educativas afirman tener más de 15 años de experiencia en la enseñanza del área, lo que permiten deducir que este tipo de profesionales llevan enseñando el área antes que ésta fuera incorporada al Sistema Educativo Colombiano (aproximadamente 14 años) y antes de que se ofreciera en la ciudad de Pasto carreras profesionales afines a la informática. Posiblemente esto se debe a que la mayoría de ellos han llevado a cabo procesos de autoaprendizaje en informática (resultados relacionados en la siguiente tabla).

Tabla 20. Docentes de Instituciones Educativas públicas que han realizado estudios de autoaprendizaje en informática

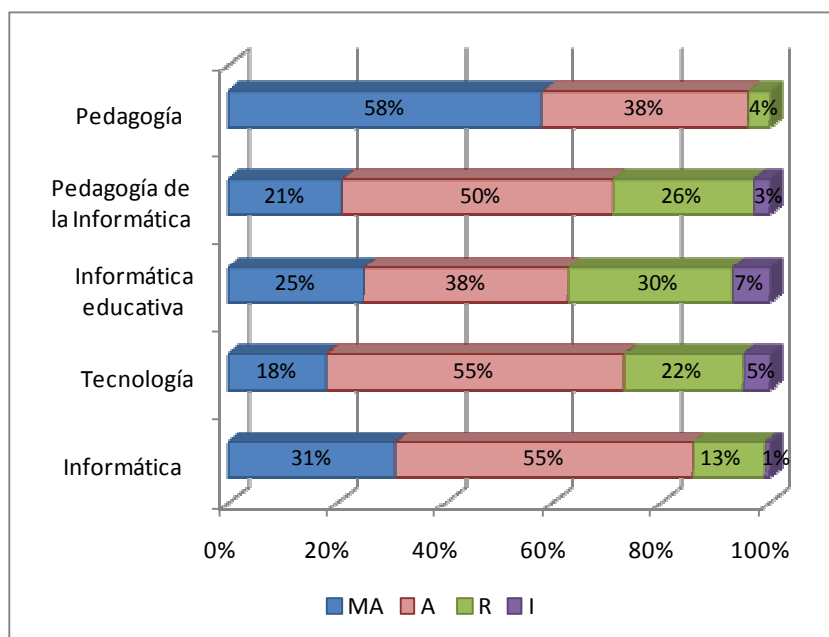
Estudios de Autoaprendizaje en Informática	
Licenciado en otras áreas	92%
Licenciado en Informática	100%
Técnico en Sistemas	80%
Ingeniero Sistemas	100%
Otros profesionales	20%

Por otro lado es importante destacar que todos los docentes afirman tener experiencia en la enseñanza del área. De ellos se puede decir que aunque varía entre 1 a 15 años es acorde y coincide aproximadamente con el tiempo en el que en la ciudad de Pasto surgen los primeros egresados de programas de pregrado y postgrado especializados en este

campo y con la incorporación de la Informática como área obligatoria y fundamental en la educación colombiana.

5.2.5 Nivel de preparación de los docentes para la enseñanza del área. En los siguientes gráficos se puede identificar cómo los docentes de Informática consideran su nivel de preparación en algunos campos indispensables para la enseñanza del área:

Figura 10. Nivel de preparación para la enseñanza del área de los docentes de las Instituciones Educativas públicas.

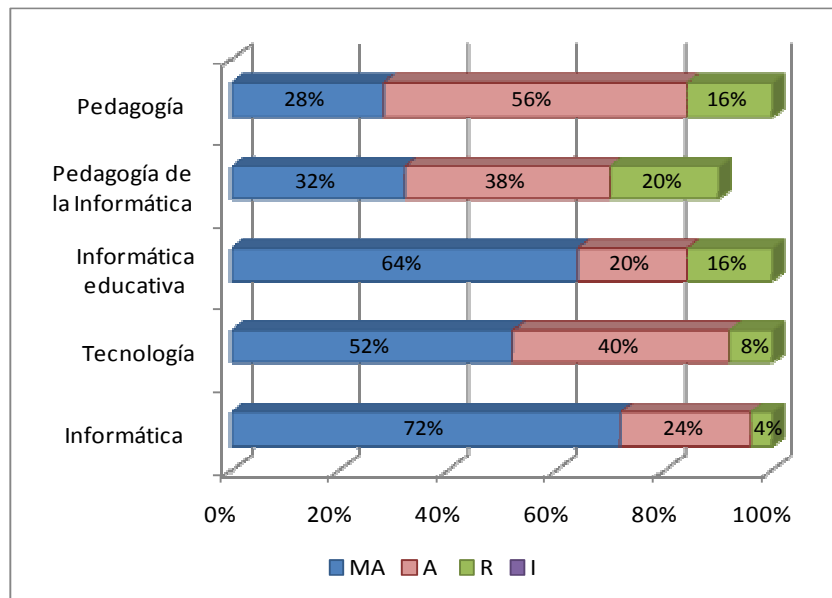


De los resultados anteriores es importante destacar que el 58% de los docentes de las Instituciones Educativas públicas consideran que su preparación es la más adecuada en el campo de la pedagogía, sin embargo algunos consideran que en aspectos más relacionados con el área su nivel de preparación es inadecuado. Esto se debe a que la mayoría de ellos (como se estudió en la formación profesional de los docentes) son profesionales de la educación en diferentes áreas del saber y se han desempeñado mucho tiempo en la labor docente.

A continuación se identifican los aspectos en los cuales los docentes de las Instituciones Educativas privadas consideran tener mayor preparación. A través de estos resultados será posible establecer diferencias con relación al nivel de preparación de los docentes de las Instituciones Educativas públicas.



Figura 11. Nivel de preparación para la enseñanza del área de los docentes de las Instituciones Educativas privadas

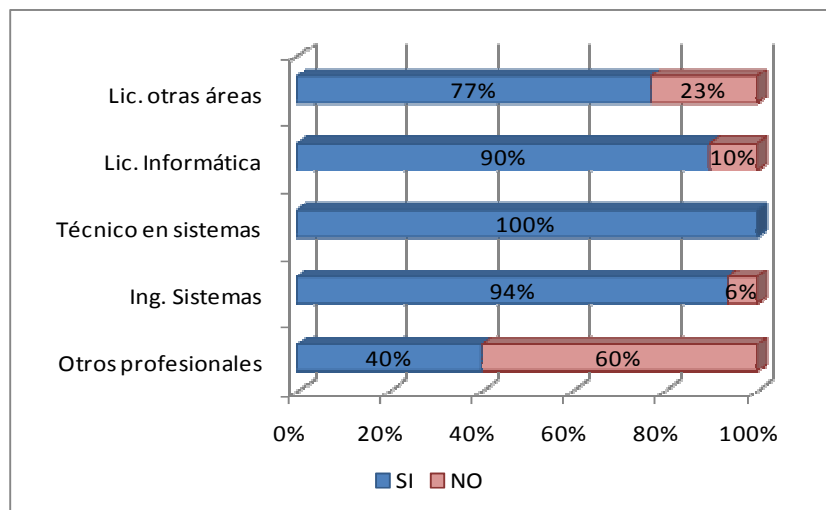


El 72% de los docentes de las Instituciones Educativas privadas considera que es muy adecuado su nivel de preparación en el campo de la informática y solo un 28% en pedagogía, debido a que la mayoría de los docentes encargados del área en este tipo de instituciones tienen una formación profesional específica en informática, como es el caso de los Técnicos e Ingenieros de Sistemas.

Es así como la diferencia entre el nivel de preparación de docentes de las instituciones públicas y privadas posiblemente se debe a su formación profesional, pues como se ha visto anteriormente la mayoría ellos han realizado algún tipo de curso o especialización en los campos de la pedagogía y/o la informática con el fin de afianzar sus conocimientos en el área y encargarse de su enseñanza.

5.2.6 Opinión de los docentes respecto a su formación profesional para la enseñanza del área. El objetivo de este análisis es reconocer si los docentes encuestados consideran que su formación profesional es la adecuada para la enseñanza del área, encontrando los siguientes resultados:

Figura 12. Opinión de los docentes respecto a su formación profesional para la enseñanza área



De los docentes que cuentan con formación profesional en el campo de la educación, es posible destacar que solo 23% de ellos (Licenciados en otras áreas) afirman que su formación no es la apropiada para dirigir el área, esto se debe a que a pesar de contar con los fundamentos pedagógicos necesarios para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje algunos docentes han realizado actividades de profesionalización o capacitación en informática para llevar a cabo la enseñanza del área.

Igualmente se encontró que el 6% de los docentes Ingenieros de Sistemas y 60% de los profesionales en otros campos consideran que su formación no es la apropiada para la enseñanza del área.

Los resultados anteriores muestran que la mayoría de los docentes consideran que su formación profesional es adecuada para la enseñanza del área, indicando las siguientes como algunas de las razones por las que se afirman ser los más apropiados en esta labor:

- Cuentan con los conocimientos necesarios para la enseñanza de la informática por su formación específica en el área.
- Tienen formación pedagógica.
- Tiene conocimientos y habilidades adquiridos en procesos de capacitación como cursos y/o especializaciones.
- El tiempo de experiencia que llevan ejerciendo su labor docente.

5.2.7 Desempeño de los docentes del área. Según lo establecido en el Decreto 1278 de la Ley General de Educación, *"la función del docente es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza-aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos"*

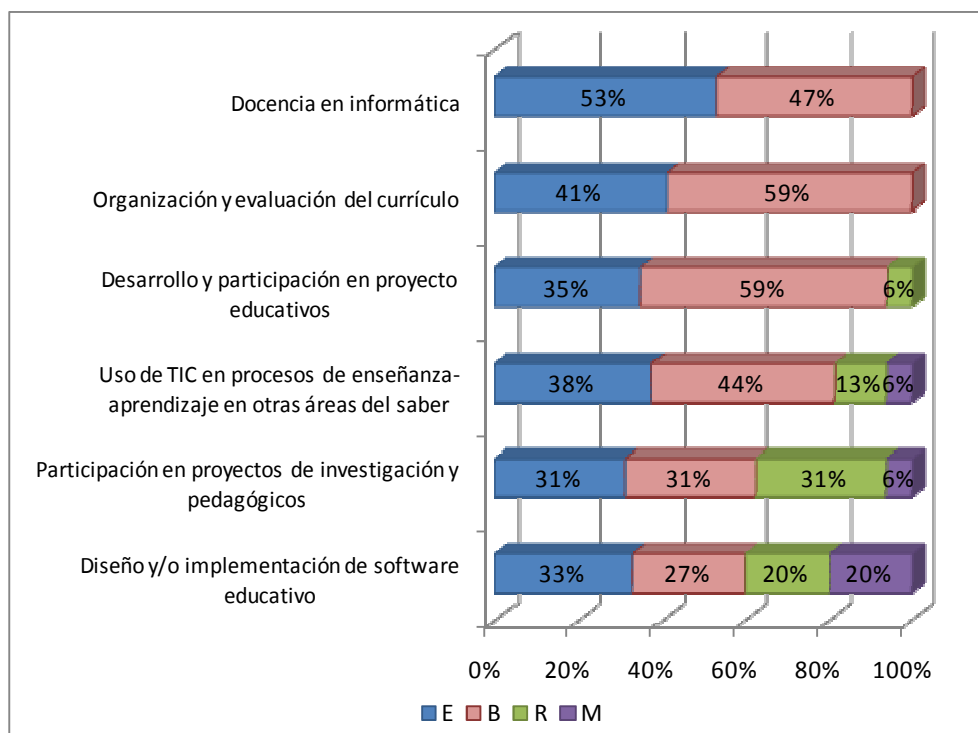
*procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas dentro del marco del Proyecto Educativo Institucional de los establecimientos educativos”.*

Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de conocer el nivel de desempeño de los docentes del área de informática en los diferentes procesos institucionales, se realizó el siguiente estudio a partir de la encuesta aplicada a Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas, quienes se encargaron de evaluar según su punto de vista el desempeño de estos docentes.

En este estudio se consideró importante evaluar de manera independiente el desempeño de los Licenciados en Informática respecto al de los demás profesionales encargados del desarrollo del área, esto con el fin de identificar los campos en los que se destaca y en los que debe mejorar el Licenciado en Informática.

En la siguiente figura se utilizó la escala de valoración E, B, R y M para representar excelente, bueno, regular o malo.

Figura 13. Desempeño de la labor docente de los Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas.

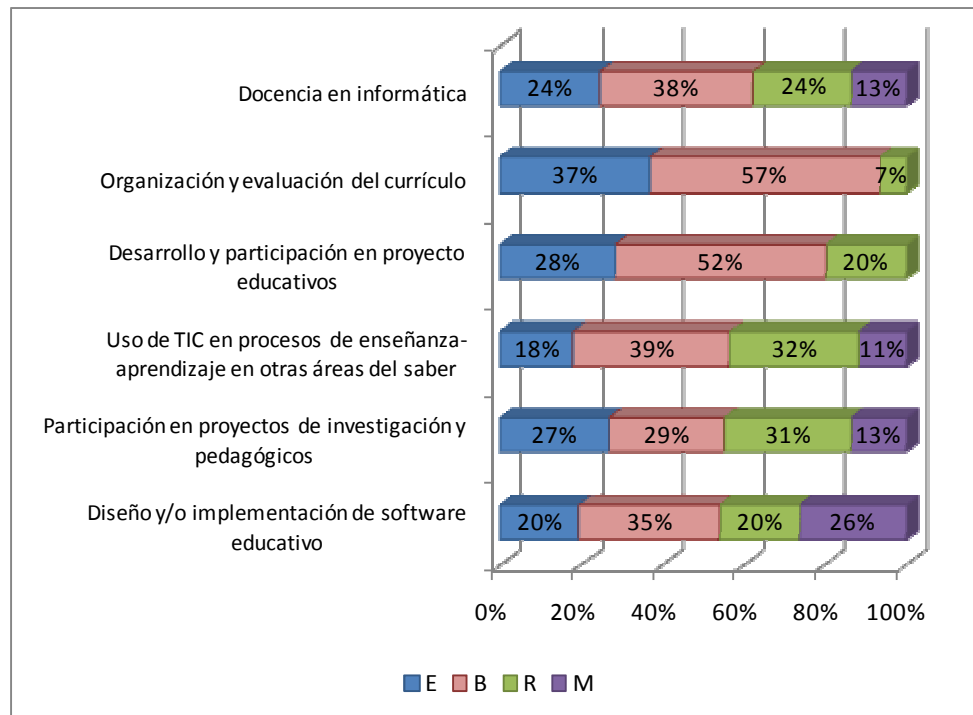


La mayoría las Instituciones Educativas que cuentan con Licenciados en Informática como encargado del área opinan que estos docentes se caracterizan por tener un muy buen desempeño en procesos como: enseñanza del área y organización y evaluación del

currículo, logrando contribuir en gran medida al mejoramiento de la calidad educativa al interior de la institución.

En cuanto a diseño y/o implementación de software educativo, el 20% de las Instituciones Educativas consideran que el desempeño de los Licenciados en Informática en este aspecto es malo. Posiblemente esto se debe a la falta de estímulos, recursos y tiempo necesario para llevar a cabo este tipo de actividades; aunque también en el estudio "Análisis del rendimiento académico de los estudiantes de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño"<sup>21</sup>, realizado recientemente por egresados del programa se logró demostrar que programación ha sido una de las materias en la que los estudiantes han presentado mayor dificultad y problemas de rendimiento académico, lo que indica se debe reforzar en este campo para mejorar su labor docente al interior de la institución.

Figura 14. Desempeño de la labor docente de otros profesionales en las Instituciones Educativas



Teniendo en cuenta los resultados anteriores es claro identificar que el aspecto en el que se encuentra mayor diferencia entre Licenciado en Informática y otro tipo de profesionales es el de docencia en informática, ya que mientras el Licenciados en Informática tiene gran desempeño en este campo, en el 37% de las Instituciones Educativas el desempeño de los docentes del área con formación diferente está entre regular y malo.

<sup>21</sup> Chamorro Jurado, Ever Antonio. Estrada Rosero, Miller Leonardo. Análisis del rendimiento académico de los estudiantes de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño. Trabajo de grado. Universidad de Nariño, 2009.

Así también es claro identificar que tanto Licenciados en Informática como otro tipo de profesionales encargados del área tienen un bajo desempeño en procesos como: utilización de TIC en la enseñanza-aprendizaje de otras áreas, participación en proyectos de investigación y pedagógicos y diseño y/o implementación de software educativo.

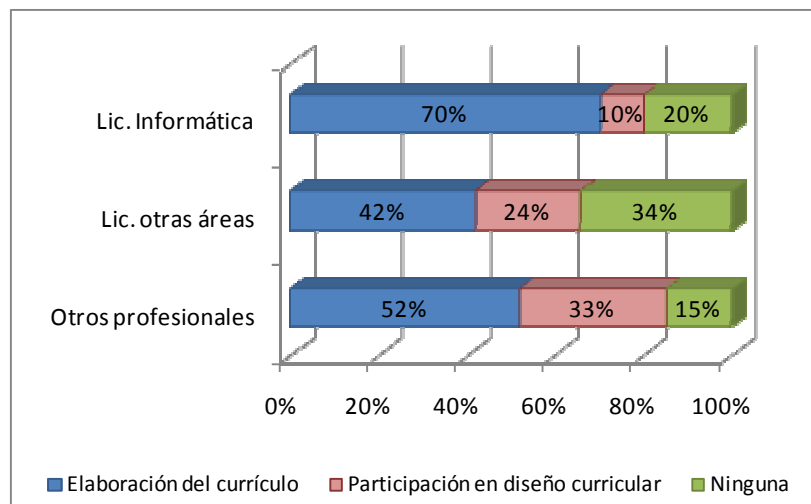
- Participación de los docentes de informática en el diseño curricular del área.

El currículo es un elemento fundamental en toda Institución Educativa para ejercer la autonomía institucional, de esta manera debe ser desarrollado de forma participativa por la comunidad educativa, con el aporte profundo de los docentes, la dirección del Consejo Académico y el liderazgo del Rector.

A partir de los siguientes resultados fue posible identificar el nivel de participación de los docentes del área de informática en la elaboración y/o diseño del currículo del área como parte de su compromiso institucional.

Este análisis se hizo específicamente con base en 3 tipos de docentes: Licenciados en Informática, Licenciados en otras áreas y otro tipo de profesionales en los que se incluyen Técnicos e Ingenieros de Sistemas. Esta clasificación se realizó debido a que los docentes con formación en educación (licenciados) por su formación académica han recibido los principios pedagógicos fundamentales para participar en este tipo de procesos.

Figura 15. Participación de los docentes de informática en el diseño curricular del área



De los resultados anteriores se encontró que de la mayoría de los docentes que se han encargado del la elaboración del currículo para el área de informática, el 70% de ellos son Licenciados en Informática, desatacando que esta es una de las funciones de su quehacer pedagógico y además es una de las habilidades específicas que este tipo de profesionales está en capacidad de desarrollar al interior de una Institución Educativa.

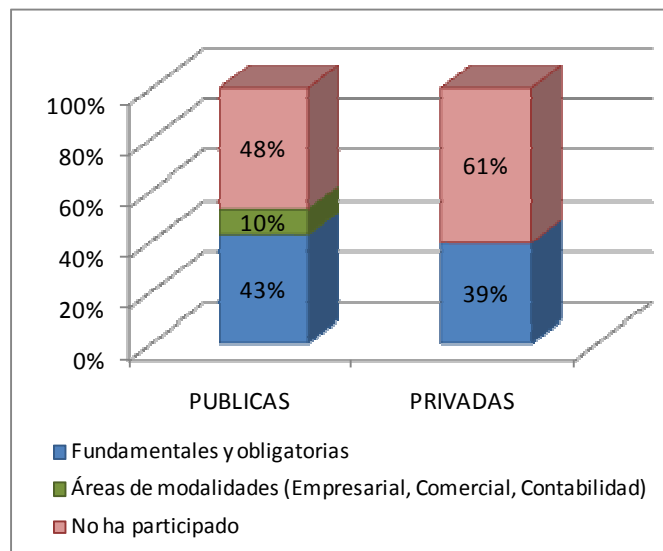
En cuanto a los docentes con formación profesional diferente al del Licenciado en Informática, se encontró que el 33% de ellos solamente ha participado en el proceso de diseño curricular; cabe resaltar que la formación profesional de estos docentes no es específicamente pedagógica para llevar a cabo estos procesos.

Por otro lado, el 34% de los docentes Licenciados en diferentes áreas, hasta el momento no ha participado de este proceso institucional, aunque por su formación profesional cuentan con los conocimientos pedagógicos adecuados para llevar a cabo este tipo de actividades.

- Otras áreas que el docente de informática tiene a su cargo.

El siguiente aspecto se estudió con el fin de conocer si los docentes encargados del área de informática tienen además de ésta otras áreas a su cargo.

Figura 16. Otras áreas que el docente de informática tiene a cargo



El 43% de los docentes de las Instituciones Educativas públicas afirman que además del área informática tiene más áreas a cargo, esto se debe a que en la mayoría de los casos durante el proceso de asignación de carga académica, el área de informática es concedida a docentes de otras áreas ya vinculados a la institución. Así también de los docentes que laboran en instituciones que ofrecen bachillerato en diferentes modalidades, el 10% afirma que se encarga del desarrollo de las áreas afines a la modalidad.

El nivel de formación es una de las razones por las cuales los docentes además del área de informática tienen otras áreas a su cargo, esto se debe a que la mayoría de ellos se caracterizan por ser Licenciados en diferentes áreas del saber y con alguna especialización relacionada con la Informática; igualmente ocurre con los docentes de las Instituciones

Educativas privadas, pues se encontró que el 39% de ellos tienen también otras áreas a su cargo además del área de informática.

Por otro lado, respecto a los docentes que no tienen más áreas a su cargo se encontró que en las Instituciones Educativas públicas el 48% y en las Instituciones Educativas Privadas el 61% solo se encarga del desarrollo del área de informática. Es importante tener en cuenta que las Instituciones Educativas de carácter privado cuenta recursos propios para la vinculación de docentes a la institución, mientras que las instituciones públicas dependen del nombramiento de las entidades territoriales, es por eso que se reasigna la carga académica a docentes ya vinculados.

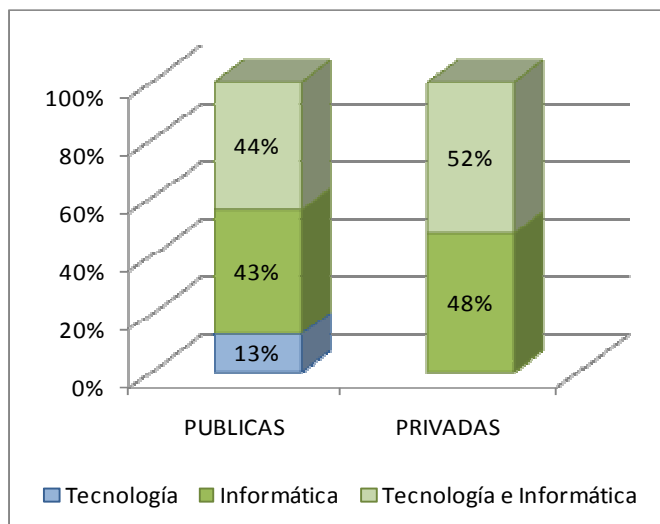
- Componentes del área de informática en los que el docente hace mayor énfasis para su desarrollo

A pesar de ser el área de Tecnología e Informática una de las áreas obligatorias y fundamentales, para ésta no habían sido definidos unos estándares, razón por la cual solo hasta el año 2008 El Ministerio de Educación Nacional publica oficialmente la Guía No. 30 de las Orientaciones generales para la educación en Tecnología, documento en el que se da a conocer los Estándares Básicos de Competencias del área para el sistema educativo colombiano.

Es importante mencionar que en la actualidad el área tiene doble enfoque: Tecnología e Informática, sin embargo las orientaciones propuestas por el MEN están enfocadas específicamente hacia la enseñanza de la tecnología y sus múltiples relaciones con otros campos, entre los cuales toma a la informática como una herramienta complementaria para la enseñanza del área.

Teniendo en cuenta lo anterior, se consideró necesario identificar el aspecto en el que los docentes de las Instituciones Educativas de Pasto hacen mayor énfasis para el desarrollo del área.

Figura 17. Componentes del área de informática en los que el docente hace mayor énfasis



En cuanto al componente en el que los docentes hacen mayor énfasis para el desarrollo del área, es posible considerar que sólo en las instituciones públicas el 13% de los docentes afirman el área está basada únicamente en la enseñanza de tecnología. A partir de estos resultados se puede deducir las instituciones en las que los docentes enfocan la enseñanza del área solo al aspecto tecnológico, se debe a que son sedes de Instituciones Educativas que no ofrecen la enseñanza de la informática por falta de recursos como aulas y equipos de cómputo, además cuentan con docentes Licenciados diferentes áreas o profesionales en otros campos del saber con conocimientos básicos en informática.

Con los resultados anteriores es posible relacionar lo mencionado en el documento CONPES 3072 Agenda de Conectividad, en el que se comprueba que las Instituciones Educativas particularmente del sector público, no han impulsado suficientemente el uso de Tecnologías de la Información como apoyo pedagógico, debido principalmente a la falta de recursos.

Así también se puede mencionar que en porcentajes aproximadamente equivalentes los docentes de Instituciones Educativas tanto públicas como privadas afirman que el área es desarrollada teniendo en cuenta sus dos componentes: Tecnología e Informática.

### 5.3 PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

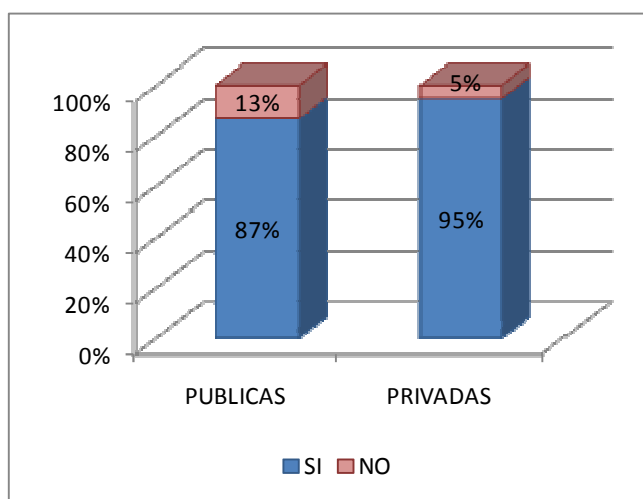
El Proyecto Educativo del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, en coherencia con el Plan Marco de Desarrollo Institucional, proyecta este programa como una propuesta curricular de alta calidad para la formación integral de Licenciados capaces de contribuir al desarrollo socio-económico, político y cultural de la región a través del desarrollo de soluciones en el área de Informática y pedagogía; con miras a alcanzar el liderazgo regional y nacional en la utilización de la Informática y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación.



Es importante partir esta visión para evaluar algunos aspectos y conocer la apreciación que las Instituciones Educativas tienen con relación a estudiantes y egresados del programa y a la vez identificar su nivel de reconocimiento en el ámbito educativo.

5.3.1 Conocimiento sobre la existencia del programa en las Instituciones Educativas. A continuación se describen los aspectos que permitieron estudiar el nivel de reconocimiento que el programa, sus estudiantes y egresados tienen en el sector educativo de Pasto, así como también identificar el tipo de Instituciones Educativas que no conocen sobre su existencia. Para ello se encuestó a los Rectores y/o Coordinadores, obteniendo los siguientes resultados:

Figura 18. Conocimiento sobre la existencia del programa en las Instituciones Educativas



En el 13% de las Instituciones Educativas públicas y en el 5% de las Instituciones Educativas privadas, los Rectores y/o Coordinadores manifestaron no conocer sobre la existencia del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño.

En el resto de Instituciones Educativas tanto públicas como privadas, los Rectores y/o Coordinadores afirman que saben de la existencia del programa de Licenciatura en Informática, sin embargo algunos de ellos tienen conocimiento mínimo respecto a los campos de formación en los cuales están preparados estudiantes y egresados del programa, así como también los servicios y posibilidades que la Universidad de Nariño desde el programa de Licenciatura en Informática ofrecen para el sector educativo en búsqueda del mejoramiento de la educación como parte de su compromiso con la proyección social.

A continuación se mencionan algunos medios a través de los cuales la mayoría de los encuestados afirman haber conocido sobre la existencia del programa:

- Instructivo de programas que ofrece la Universidad de Nariño.
- Medios de comunicación (Canal de televisión Universitario, radio Universidad de Nariño)

- Página Web Universidad de Nariño.
- Información recibida por estudiantes y practicantes del programa.
- Profesionales egresados de la Universidad de Nariño.
- Docentes de algunas instituciones con formación en Licenciatura en Informática.
- Personal que ha laborado en la Universidad como docente del programa.
- Amigos y/o familiares que conocen el programa.

5.3.2 Vinculación de Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas. La incorporación de docentes con saberes específicos y pedagógicos capacitados para dirigir el proceso de formación de ciudadanos es fundamental para el mejoramiento de la calidad educativa. Ante este hecho el programa de Licenciatura en Informática en su compromiso con la comunidad y la región, forma profesionales con idoneidad y competitividad en el área informática capaces de transformar los ambientes educativos para contribuir al desarrollo progresivo de la educación.

- Razones por las que no han sido vinculados Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas.

Teniendo en cuenta lo anterior para el siguiente análisis se consideró importante retomar los datos relacionados con el tipo de formación profesional de los docentes encargados del área (tabla 15), en los que se muestra que solo un mínimo porcentaje de ellos son Licenciados en Informática, es por eso que a continuación se dan a conocer las razones por las cuales en la mayoría de Instituciones Educativas no han sido vinculados este tipo de profesionales.

Figura 19. Razones por las que no han sido vinculados Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas públicas



El 59% de los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas públicas consideran que la razón más común por la que no se han incorporado Licenciados en Informática se debe a la asignación del área a docentes con conocimientos en informática ya vinculados, además es la Secretaría de Educación la entidad encargada de realizar el

proceso de nombramiento teniendo en cuenta las peticiones y necesidades de las Instituciones Educativas.

Por otro lado, en el 6% de estas instituciones afirman que no existen Licenciados en Informática u otro tipo de docentes para su enseñanza debido a que aún no se ofrece o no se ha incorporado el área.

De la misma manera, los siguientes datos permiten dar a conocer algunas de las razones por las cuales en las Instituciones Educativas privadas tampoco han vinculado Licenciados en Informática.

Figura 20. Razones por las que no han sido vinculados Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas privadas



Aunque la figura 18 muestra que solo en el 5% de las Instituciones Privadas afirmaban no conocer al programa de Licenciatura en Informática, las razones por las cuales manifiestan no haber vinculado a Licenciados en Informática indican que realmente en el 25% de estas instituciones, los Rectores o Coordinadores desconocían de la existencia de este tipo de profesionales.

Así también como ya se había estudiado en el perfil preferido por las Instituciones Educativas para la vinculación de docentes al área, se encontró que el Licenciado en Informática sería uno ellos, sin embargo los resultados reflejados en el gráfico anterior muestran que el 25% de los Rectores y/o Coordinadores de este tipo de instituciones consideraban que el perfil de este tipo de profesionales no era el apropiado, además la mayoría de los docentes del área son Ingenieros de Sistemas por ser otro de los profesionales preferidos para su vinculación.

Al igual que en el caso de las Instituciones Educativas públicas, las instituciones privadas no han incorporado Licenciados en Informática debido a que en el 50% de ellas el área ha sido asignada a docentes ya vinculados a la institución.

- Diferencia entre un Licenciado en Informática y otro tipo de profesional.

A continuación se describen algunos aspectos que marcan la diferencia entre un Licenciado en Informática y otro tipo de profesional según criterios de los Rectores, Coordinadores y docentes del área:

Tabla 21. Diferencia entre un Licenciado en Informática y otro tipo de profesional.

Licenciado en Informática	Profesionales en áreas afines a la Informática	Otros Profesionales
Su formación profesional y pedagógica integra conocimientos específicos en docencia e Informática.	Cuentan con los conocimientos técnicos en sistemas o Informática, pero les falta formación pedagógica.	Docentes con formación pedagógica que han realizado cursos o especializaciones en Informática no garantizan la buena integración de estas herramientas en procesos de enseñanza-aprendizaje
Tiene un buen dominio del área aplicando metodologías y estrategias adecuadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Realizan tareas más especializadas en el campo técnico.	Son muy repetitivos se rigen a los libros.
Por su perfil se garantiza una excelente organización curricular y mayor calidad en el desarrollo de los contenidos del área.	Son más específicos en el desarrollo de contenidos del área	
Diseña estrategias didácticas haciendo de la tecnología e Informática un recurso para dinamizar los procesos pedagógicos.	Enfoca la enseñanza del área de acuerdo a su nivel de formación profesional.	Dirige la enseñanza del área de acuerdo al nivel de preparación alcanzado en cursos y/o especializaciones en Informática.

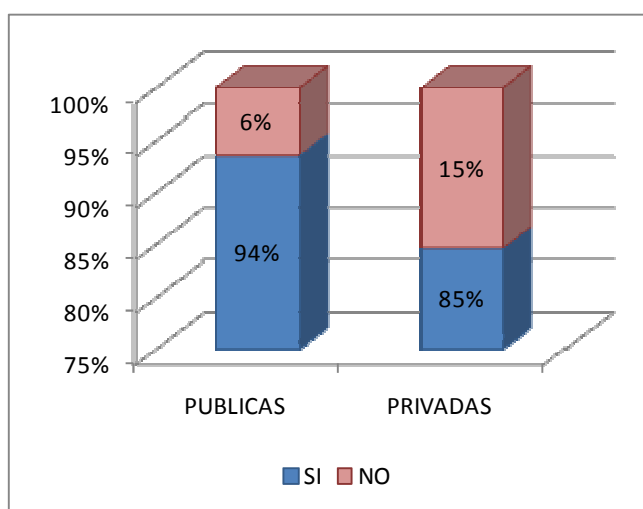
Teniendo en cuenta los resultados anteriores, algunos de los encuestados coinciden en que la diferencia entre el Licenciado en Informática y otro tipo de profesionales radica en el perfil y la formación académica que cada uno de ellos ha adquirido, pues deducen que mientras el Licenciado en Informática integra conocimientos pedagógicos e informáticos otros profesionales son más específicos y especializados en sus diferentes áreas de formación.

Lo anterior permite afirmar que aunque los Docentes, Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas logran identificar algunas características del Licenciado en Informática, desconocen a fondo su perfil profesional y ocupacional, así como también los servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática, de las posibilidades y aportes que brinda para el mejoramiento de la educación.

- Preferencia para la vinculación de Licenciados en Informática como docentes del área.

Con el fin de conocer si las Instituciones Educativas de Pasto preferirían vincular Licenciados en Informática para el desarrollo del área se encuestó a Rectores y/o Coordinadores, encontrando los siguientes resultados:

Figura 21. Preferencia para la vinculación de Licenciados en Informática como docentes del área



El 94% de las Instituciones Educativas públicas y el 85% de las instituciones privadas afirman que preferirían la vinculación de un Licenciado en Informática para el desarrollo del área en la institución, considerando las siguientes como algunas de las principales razones:

- Como docente del área brindaría un excelente servicio a los estudiantes haciendo uso de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Sus conocimientos pedagógicos, metodológicos e informáticos afianzarían el desarrollo del área.
- Por su perfil profesional en docencia e Informática estarían capacitados para la enseñanza del área.
- Se contaría con profesionales integrales que incorporen nuevos conocimientos y aporten en el desarrollo de proyectos pedagógicos haciendo uso de las herramientas Informáticas.

Por otro lado, el 6% de las Instituciones Educativas públicas que manifiestan no preferir la vinculación del Licenciado en Informática se debe a que este proceso lo realiza la Secretaría de Educación Municipal, por lo tanto consideran no tener criterios para la selección del docente de esta área.

Así también el 15% de las instituciones privadas no preferirían la vinculación de Licenciados en Informática debido a que:

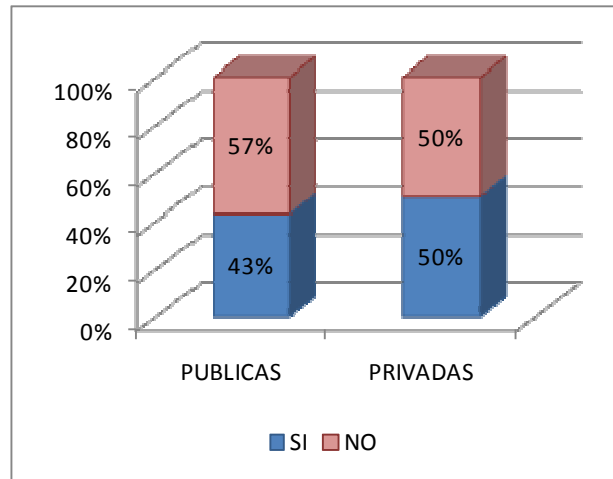
- Prefieren docentes con una formación más técnica y específica, pues consideran que el componente pedagógico es un aspecto complementario que se puede adquirir durante el desarrollo del área.
- Las instituciones que ofrecen modalidad en el área consideran que Ingenieros de Sistemas por su nivel de conocimientos técnicos en informática son los más capacitados.
- Razones por las cuales las Instituciones Educativas de Pasto consideran que la vinculación de un Licenciado en Informática beneficiaría al área y a la Institución.

A continuación se mencionan algunas de las razones por las cuales los Rectores y/o Coordinadores de la mayoría de Instituciones Educativas consideran que sería de gran importancia la vinculación de Licenciados en Informática:

- Por su mejor preparación y conocimientos en el área brindaría apoyo pedagógico en procesos como la organización y evaluación del currículo y diseño del plan de asignatura.
- Elevaría el nivel de conocimiento de los estudiantes haciendo uso adecuado de las herramientas Informáticas y dinamizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Aportaría en el mejoramiento de la calidad de enseñanza incorporando la Informática en el desarrollo de proyectos pedagógicos y de investigación.
- Por su formación profesional contribuiría en el desarrollo y uso de estrategias didácticas para la enseñanza y aprovechamiento del área.

5.3.3 Participación del programa en las Instituciones Educativas. El estudio de la siguiente variable permite conocer el nivel de participación que el programa de Licenciatura en Informática ha tenido a través de sus estudiantes en las diferentes Instituciones Educativas.

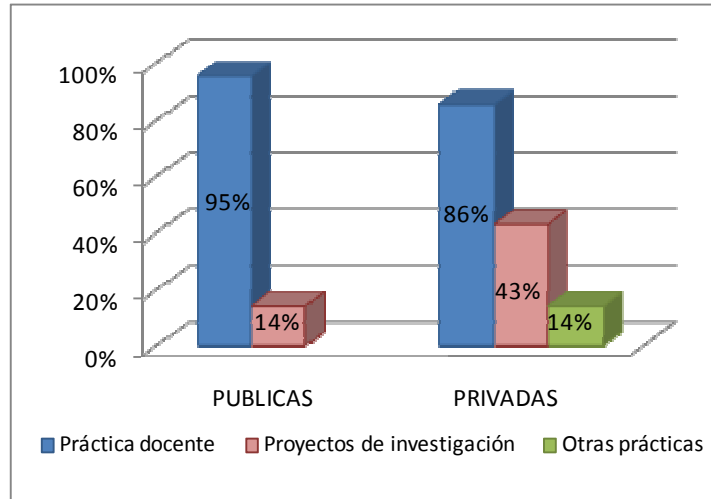
Figura 22. Participación del programa en las Instituciones Educativas



Con los resultados que muestra el gráfico anterior es posible afirmar que falta participación del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas tanto públicas como privadas, pues aproximadamente el 50% de ellas expresan que hasta el momento no han tenido la oportunidad de que estudiantes o profesionales del programa lleven a cabo o participen de actividades académicas en la institución. Cabe resaltar que de las Instituciones Educativas públicas existe un porcentaje mínimo que no conocen sobre la existencia del programa.

Por otro lado, el 43% de las Instituciones Educativas públicas y el 50% de las Instituciones Educativas privadas afirman que el programa de Licenciatura en Informática ha participado con la institución a partir del desarrollo de diferentes actividades académicas como las que se mencionan a continuación.

Figura 23. Participación del programa con actividades académicas en las Instituciones Educativas.



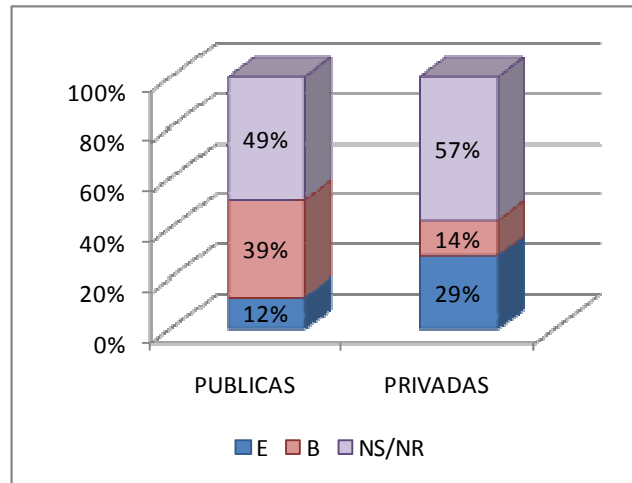
Teniendo en cuenta el gráfico anterior se puede identificar que de todas las instituciones que afirman que el programa ha participado con la realización de actividades académicas, en la mayoría de ellas la práctica docente es la actividad que más se ha llevado a cabo por parte de los estudiantes del programa.

Así mismo, también cabe destacar que en de las instituciones en las cuales el programa ha participado, en el 14% de las instituciones privadas afirman que se han llevado a cabo otro tipo de actividades como diseño y desarrollo de páginas web institucionales y jornadas de capacitación a docentes.

5.3.4 Calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa. Los siguientes resultados dan a conocer la apreciación que Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas tienen respecto a la calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa.



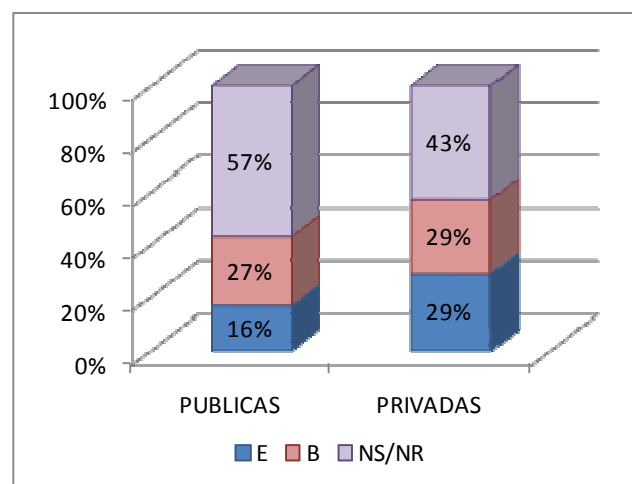
Figura 24. Calidad académica de estudiantes del programa



De las Instituciones Educativas en las que los estudiantes del programa han llevado a cabo algún tipo de actividad, se encontró que aproximadamente en el 51% de las instituciones públicas y en el 43% de las instituciones privadas los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática han demostrado entre buena y excelente calidad académica en el desarrollo de sus trabajos, lo que permite deducir que las Instituciones Educativas demuestran agrado por las actividades desarrolladas por los estudiantes.

Por otro lado, es importante resaltar el 49% de las Instituciones Educativas públicas y el 57% de las Instituciones Educativas privadas que no saben o no responden sobre de la calidad académica estos estudiantes, ya que por desconocimiento sobre la existencia del programa y falta participación de estudiantes en procesos educativos los Rectores y/o Coordinadores no están en condiciones de dar su valoración frente a este aspecto.

Figura 25. Calidad profesional de egresados del programa



En cuanto a la evaluación que Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas dan respecto a la calidad profesional de los egresados del programa, se encontró que aproximadamente en el 43% de las Instituciones Educativas públicas y en el 58% de las Instituciones Educativas privadas afirman que los Licenciados en Informática han demostrado muy buena calidad profesional en el ejercicio de su labor como docente del área.

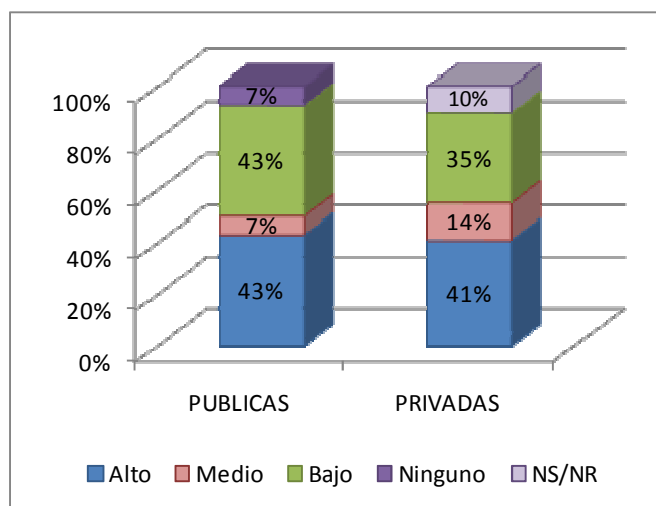
Al igual que en el caso anterior (calidad académica de los estudiantes del programa), es claro identificar que el 57% de las Instituciones Educativas públicas y el 43% de las Instituciones Educativas privadas no saben o no responden acerca de la calidad profesional de los egresados del programa. Es posible afirmar que esto se debe a que no se han incorporado Licenciados en Informática como docentes encargados del área, pues existe un mínimo porcentaje de docentes con este tipo de formación, lo que permite deducir que la mayoría de Instituciones Educativas desconocen el desempeño de estos profesionales en el campo de la educación.

Para el caso de las Instituciones Educativas públicas, como ya se ha mencionado anteriormente, a pesar ser las entidades territoriales las encargadas del proceso de nombramiento y vinculación, no se han realizado convocatorias para docentes debido a que las Instituciones Educativas tampoco han manifestado la necesidad de incorporar docentes para el desarrollo del área de Informática, razón por la cual algunos Licenciados en Informática no han tenido la oportunidad de darse a conocer en estas instituciones.

5.3.5 Nivel de reconocimiento del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas. Con el fin de identificar la imagen que tiene el programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto, preguntó a Rectores y/o Coordinadores sobre el nivel de reconocimiento que consideran que el programa de Licenciatura en Informática tiene en el sector educativo de la ciudad de Pasto.

Es así como a partir del siguiente análisis fue posible identificar el nivel de reconocimiento que tiene el programa de Licenciatura en Informática en el sector educativo, entendiendo por reconocimiento el identificar y distinguir a Licenciatura en Informática como uno de los programas académicos en Educación ofrecidos por la Universidad de Nariño cuyos campos de acción y formación se fundamentan en la pedagogía y la informática.

Figura 26. Nivel de reconocimiento del programa de Licenciatura en Informática.



En el 43% de las Instituciones Educativas públicas y en el 41% de las Instituciones Educativas privadas que conocen del programa de Licenciatura en Informática consideran éste que tiene un alto nivel de reconocimiento en su comunidad educativa debido a la buena calidad que tanto estudiantes como egresados han demostrado a través del desarrollo de actividades y participación en procesos académicos entre los que se destacan la práctica docente, proyectos de investigación y capacitación a docentes.

Así también cabe resaltar otro dato representativo en el que las Instituciones Educativas tanto públicas como privadas (43% y 35% respectivamente) manifiestan que el programa de Licenciatura en Informática tiene un bajo nivel de reconocimiento, se puede decir que esto se debe a la falta de participación tanto de estudiantes como de profesionales del programa en el sector educativo.

Haciendo énfasis en los datos que demuestran que el programa y sus estudiantes y egresados tienen un bajo nivel de reconocimiento, se considera importante fortalecer la imagen del programa en aquellas Instituciones Educativas que saben de su existencia y llegar a aquellas que la desconocen con el fin de presentar los servicios que ofrece el programa y dar a conocer el potencial del Licenciado en Informática como uno de los profesionales de la educación quienes por su perfil, son los más idóneos para dirigir el proceso educativo al interior de una institución.

De esta manera se espera que los Licenciados en Informática sean reconocidos por su formación pedagógica y habilidades para incorporar la informática a la educación logrando generar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje que aporten en el mejoramiento de la calidad educativa.

#### 5.4 INTERÉS POR INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

Con el fin de fortalecer la imagen del programa en aquellas instituciones que conocen sobre su existencia y generar impacto en aquellas que afirman no conocerlo, se encuestó a Rectores o Coordinadores sobre su grado de interés para conocer o informarse no solo de la existencia del programa, sino también sobre las oportunidades y servicios que ofrece a la comunidad educativa en general.

A continuación se dan a conocer los resultados que permitieron identificar el impacto generado en las Instituciones Educativas con el proceso investigativo a partir de la recolección de inicial de información.

Tabla 22. Le gustaría recibir información sobre el programa

Tipo	Respuesta	Si
	Públicas	100%
	Privadas	100%

Los datos anteriores permiten afirmar que todos los encuestados demuestran disposición por recibir información relacionada con el programa y de los servicios que brinda a las Instituciones Educativas, así como también demuestran interés por conocer más a fondo sobre las características de sus estudiantes y egresados.

Los siguientes son algunos medios y/o formas a través de los cuales a la mayoría de las Instituciones Educativas les gustaría recibir información sobre este programa de formación profesional:

- Servicio de práctica docente.
- Capacitaciones, foros, conferencias, conversatorios, exposiciones o seminarios.
- Medios publicitarios como afiches, folletos, cuadernillos o plegables.
- Internet (Correo electrónico - páginas web).
- Otros medios de almacenamiento (CD, DVD).

Con la información recolectada y analizada durante todo el proceso de diagnóstico fue posible identificar las causas del problema para posteriormente proponer en forma colectiva alternativas de solución.

#### 5.5 CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO

Las siguientes conclusiones surgen del análisis de la etapa de diagnóstico, como resultado de los aspectos más relevantes para esta investigación, los cuales son el punto de partida para la selección y el diseño de las estrategias de posicionamiento.

- Las Instituciones Educativas públicas que son sede de una principal no cuentan con docentes propios para el desarrollo del área por falta de recursos.

- Algunas Instituciones Educativas públicas principales como Ciudad de Pasto, Libertad, Aurelio Arturo Martínez, Luis Eduardo Mora Osejo, Mariano Ospina Rodríguez (INEM), María Goretti, San Juan Bosco y Mercedario, por sus características físicas y la elevada cantidad de estudiantes cuenta con un gran número de docentes encargados del área.
- Debido a que el proceso de vinculación de docentes para el área de Informática en Instituciones Educativas públicas es función directa de las entidades territoriales, los Rectores y/o Coordinadores solamente realizan la reasignación del área respecto al perfil y/o capacitación en el campo de la informática a docentes ya vinculados.
- A pesar de que el perfil del Licenciado en Informática sería uno de los preferidos para la vinculación del docente por su formación pedagógica, la mayoría de los encargados del área en las Instituciones Educativas privadas son Ingenieros de Sistemas.
- Solo un mínimo porcentaje de los docentes que actualmente están vinculados a las Instituciones Educativas son Licenciados en Informática.
- Las Instituciones Educativas que cuentan con Licenciados en Informática como docentes encargados del área opinan que su desempeño en diferentes procesos educativos y en el desarrollo del área ha sido muy bueno.
- La mayoría de los docentes que cuentan con una formación pedagógica profesional han tenido que realizar estudios complementarios en el campo de la informática para encargarse de la enseñanza del área.
- Aunque la mayoría de los docentes afirman que su formación profesional es la adecuada para la enseñanza del área, consideran que su nivel de preparación en informática educativa y pedagogía de la informática es regular.
- Debido al proceso de asignación de carga académica a profesionales ya vinculados en las Instituciones Educativas, la mayoría de los docentes además de otras áreas tienen también a su cargo el área de Informática, siendo esta una de las razones por las que existe un bajo porcentaje de Licenciados en Informática incorporados a este sector.
- La principal diferencia entre el perfil del Licenciado en Informática y otro tipo de profesional radica en su nivel de conocimientos y formación pedagógica, ya que son componentes fundamentales del docente para la enseñanza del área.
- En las Instituciones Educativas preferirían incorporar Licenciados en Informática ya que suponen que por su preparación y conocimientos en el área aportarían en el mejoramiento de la calidad educativa incorporando la Informática a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Aunque en la mayoría de Instituciones Educativas saben de la existencia del programa de Licenciatura en Informática desconocen sus servicios y tienen poco conocimiento sobre el perfil profesional y ocupacional de sus estudiantes y egresados.

- El bajo reconocimiento del programa en algunas Instituciones Educativas se debe a que no conocían de su existencia y a la falta de participación de estudiantes y egresados en este sector.
- De las Instituciones Educativas en las se han llevado a cabo algún tipo de actividad académica, estudiantes y egresados del Programa se han caracterizado por demostrar muy buen desempeño en desarrollo de sus trabajos.
- En todas las Instituciones Educativas encuestadas demostraron disposición por recibir información relacionada con el programa y conocer los posibles servicios que podría ofrecer a través de diferentes medios.

Una vez analizadas las anteriores conclusiones se reafirma la necesidad de llevar a cabo el proceso de posicionamiento del programa, ya que se encontró que su nivel reconocimiento en el sector educativo de la ciudad de Pasto no es muy alto debido a que se desconocen los servicios, la calidad académica de sus estudiantes, el perfil profesional y ocupacional de sus egresados, así como también de los beneficios y aportes del Programa a este sector por falta de participación del programa, docentes, egresados y estudiantes en las Instituciones Educativas.

## 6. ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCION

La evaluación de los resultados obtenidos en el diagnóstico y su socialización con la comunidad educativa del programa de Licenciatura en Informática fueron las actividades fundamentales para elaborar el plan de acción.

Durante esa fase también fue importante estudiar y planificar las actividades que se llevarían a cabo para el posicionamiento del programa en las Instituciones Educativas, así como también los recursos y las personas que participarían en este proceso, esto con fin de que la ejecución de esta etapa se logre de manera satisfactoria.

Además de los resultados del diagnóstico, otro aspecto fundamental para la toma de decisiones en cuanto al diseño y desarrollo de estrategias de posicionamiento, es el perfil que actualmente tienen los docentes encargados del área en las Instituciones Educativas, pues se encontró que solo un mínimo porcentaje de ellos son Licenciados en Informática. Aquí radica también la importancia de realizar el posicionamiento del Programa, ya que a partir de este proceso se daría a conocer el potencial de estos profesionales y sus aportes en el mejoramiento de la calidad de la educación.

### 6.1 SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

El día viernes 27 de Febrero de 2009 se realizó en el Auditorio de la Facultad de Artes de la Universidad de Nariño la jornada de socialización de "Resultados del diagnóstico" en presencia de los directivos, docentes y estudiantes del programa de Licenciatura en Informática (ver anexo F, presentación de PowerPoint contenida en CD).

Esta jornada se desarrolló con el fin de dar a conocer algunos resultados relevantes respecto a la situación actual, pues a partir de ellos se demostró la necesidad de diseñar y seleccionar estrategias para posicionar al programa, sus estudiantes y egresados, así como también la importancia de fortalecer su imagen, generando entre los asistentes conciencia y preocupación por buscar alternativas de solución para lograr mayor reconocimiento y participación del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas de Pasto.

Fue así como se pusieron a consideración las ideas propuestas en el proceso metodológico del presente trabajo, las cuales permitieron definir en forma colectiva las estrategias de posicionamiento que se llevarían a cabo en el plan de acción:

- Diseño de un software que permita promocionar al programa de Licenciatura en Informática.
- Diseño y publicación de material publicitario referente al perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática.

- Divulgación del servicio de práctica docente desarrollado por los estudiantes de Licenciatura en Informática en algunas instituciones de la ciudad.
- Ofrecimiento de software desarrollado por estudiantes egresados del programa de Licenciatura en Informática
- Difusión de software educativo libre como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Evaluación y propuesta curricular en las Instituciones Educativas donde se lleva a cabo la práctica docente.
- Capacitación a docentes en la utilización de la informática como área interdisciplinaria.
- Otras que se planearon en forma colectiva con estudiantes y docentes del programa.

## 6.2 PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS

Teniendo en cuenta que los objetivos de esta investigación están encaminados a lograr el posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática en el sector educativo de Pasto, fue necesario basarse en los principios tradicionales de marketing para el posicionamiento de un producto o servicio, a partir de los cuales fue posible organizar un plan de mercado educativo para este proyecto tomando como referencia algunos aspectos mencionados por Ricardo Fernández en su libro Manual para elaborar un Plan de Mercadotecnia, de la misma manera se contó con la asesoría del Director del Centro de Comunicaciones, Publicista Javier Arteaga.

Así, la ejecución del plan de mercadeo educativo se realizó con base en los siguientes procesos, fundamentales para la toma de decisiones respecto a la planeación y diseño de actividades estrategias propias para este proyecto de investigación.

Procesos para realizar un plan de mercadeo educativo:

- a) Analizar la misión y filosofía de la organización
- b) Identificar los niveles de promoción
- c) Determinar los objetivos del plan de mercadotecnia
- d) Plantear estrategias, tácticas y acciones específicas
- e) Elaborar el presupuesto
- f) Calendarizar actividades
- g) Diseñar medidas de supervisión, evaluación y control

Las anteriores actividades para realizar un plan de mercadotecnia fueron adecuadas para llevar a cabo los procesos de análisis, selección, diseño y aplicación de estrategias.



a) Análisis de la misión y visión del programa.

Misión: preparar talento humano con formación integral y excelencia académica en las áreas de informática y pedagogía; capaces de desempeñarse con idoneidad y competitividad, y que mediante la adecuada utilización de los medios informáticos en los espacios técnico, científico, administrativo y cultural, propendan por la búsqueda de soluciones adecuadas para los problemas educativos de su entorno a través de la investigación, la docencia y la proyección social.

Visión: el programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño se proyecta como una propuesta curricular de alta calidad para la formación integral de Licenciados capaces de contribuir al desarrollo socio-económico, político y cultural de la región a través del desarrollo de soluciones en el área de informática y pedagogía; con miras a alcanzar el liderazgo regional y nacional en la utilización de la informática y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación.

Para empezar a realizar el plan de mercadotecnia es necesario conocer el tipo de organización al cual pertenece el programa de Licenciatura en Informática y sus características los parámetros para la según los 3 tipos de clasificación de organizaciones (área de acción, sector productivo y tamaño).

El programa de Licenciatura en Informática es uno de los 36 programas profesionales de pregrado que ofrece la Universidad de Nariño, institución que se caracteriza y se clasifica de la siguiente manera:

Por campo de acción: es una organización estatal u oficial, puesto que es un establecimiento público, adscrito al Ministerio de Educación Nacional; el gobierno participa como accionista mayoritario y tiene representantes en la dirección del consejo.

Por tamaño: es una organización mediana, puesto que es fácilmente identificable a nivel regional y nacional.

b) Identificación de los niveles de promoción.

Una vez definidos los objetivos y analizadas los resultados del diagnóstico, la misión y visión del programa de Licenciatura en Informática, se identifica el nivel de actuación al que se quiere llevar las estrategias de posicionamiento, para este caso, el sector educativo de la ciudad de Pasto.

c) Determinación de los objetivos del plan de mercadotecnia.

Para poder hacer el planteamiento de objetivos es necesario considerar 3 elementos que permiten clarificar la toma de decisiones para la selección de las estrategias a aplicar, por estar íntimamente relacionados con el diseño de éstos. Los elementos son los siguientes:

- Grupo objetivo
- Situación actual y deseada

- Comportamiento actual y deseado

Tabla 23. Elementos para definir el plan de acción

Grupo objetivo: Directivos, Coordinadores, Gerentes de TIC y docentes del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas del sector urbano de la ciudad de Pasto que ofrecen todos los niveles académicos de formación (básica primaria, secundaria y media).	
Situación actual	Situación deseada
El programa de Licenciatura en Informática tiene un bajo nivel de reconocimiento en las Instituciones Educativas.	El programa de Licenciatura en Informática tiene un alto nivel de reconocimiento y una buena imagen en las instituciones Educativas.
Las Instituciones Educativas desconocen los servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño.	El programa de Licenciatura en Informática ofrece los servicios que las instituciones requieren para la incorporación de la informática en la educación.
Las Instituciones Educativas consideran que para el desarrollo del área, cualquier profesional con conocimientos en informática puede encargarse.	Los mejores profesionales para encargarse del área en las Instituciones Educativas son los egresados de una Licenciatura en Informática.
Comportamiento actual	Comportamiento deseado
Las Instituciones Educativas vinculan cualquier profesional con conocimientos en informática para encargarse del desarrollo del área.	Solicitar los servicios del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, de sus profesionales, egresados y estudiantes para mejorar la calidad de la educación.
Profesionales de diferentes áreas con conocimiento en informática están encargados del desarrollo del área en las Instituciones Educativas.	

- Objetivo de mercadeo educativo: se espera que después del proceso de posicionamiento, el 100% de las Instituciones Educativas del sector urbano de la ciudad de Pasto conozcan la existencia del programa y se formen una imagen positiva de él, de sus servicios, sus estudiantes y egresados.

- Objetivo de comunicación: posicionar a Licenciatura en Informática como un programa de excelente nivel académico con egresados capacitados para llevar a cabo la enseñanza del área y todos los procesos relacionados con el uso de la informática en la educación.

- Promesa básica: Licenciatura en Informática, frente a los nuevos retos del siglo XXI.

- Concepto (Slogan): el programa de Licenciatura en Informática ofrece servicios y profesionales que pueden contribuir enormemente al mejoramiento cualitativo de la educación.

d) Planteamiento de estrategias, tácticas y acciones específicas.

Con el fin de organizar y seleccionar las ideas más viables propuestas en la socialización de resultados del diagnóstico, se ha tomado como referencia las anteriores pautas relacionadas con el diseño de un plan de mercadotecnia, a partir de ellas ha sido posible clasificar las estrategias de acuerdo al tipo de medio correspondiente.

1. Medios Convencionales ATL o Above the line (sobre la línea): término usado para referirse a los medios de comunicación tradicionales y a anuncios publicitarios. Consiste en usar publicidad tradicional e impactante para campañas de productos o servicios, enfocándose por lo general en medios de comunicación masivos como televisión, radio, cine, diarios y revistas entre otros.

2. Medios alternativos BTL o Below the line (bajo la línea): es una técnica de marketing consistente en el empleo de formas de comunicación no masivas dirigidas a segmentos específicos desarrollada para el impulso o promoción de productos o servicios mediante acciones cuya concepción se caracteriza por el empleo de altas dosis de creatividad, sorpresa y sentido de oportunidad, creándose novedosos canales para comunicar mensajes publicitarios y corporativos internos.

Las estrategias BTL suelen ser el complemento de campañas ATL, emplea medios de difusión no convencionales como:

- Eventos e impulsiones
- Presentación de productos y servicios de manera discreta en programas de televisión, series o noticieros
- Displays o visualizadores
- Muebles expositores, habladores, carteles o afiches
- Anuncios estratégicamente ubicados en un sitio web o portal (web 2.0)

3. Medios asimilados o híbridos TTL o Through the line (A través de o A lo largo de la línea): conjunto de herramientas donde los medios ATL y BTL, se desarrollan sinérgicamente para una campaña, teniendo en cuenta, la base de una para el desarrollo de la otra<sup>22</sup>.

Teniendo en cuenta los tipos de medios descritos anteriormente, en la siguiente tabla se describen las ideas propuestas en forma colectiva por docentes y estudiantes del programa de Licenciatura en Informática, las cuales fueron organizadas según el tipo de medio y las actividades a desarrollar:

---

<sup>22</sup> <http://wapedia.mobi/es/Publicidad?t=5>

Tabla 24. Estrategias, tácticas y acciones específicas

Medio	Estrategia	Actividad o táctica
ATL	Difusión de material promocional referente al programa y al perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática.	Elaboración y emisión de una cuña radial. Diseño y entrega de un plegable con información del perfil profesional y ocupacional.
	Divulgación del servicio de práctica docente en las Instituciones Educativas de la ciudad.	Entrega de un formato de solicitud de práctica docente. Diseño de un video promocional.
	Diseño de un folleto promocional.	Elaboración del portafolio de servicios.
BTL	Diseño de un software que permita promocionar al programa de Licenciatura en Informática.	Uso de recursos informáticos para la presentación del portafolio de servicios.
	Publicación de información y material promocional en Internet.	Utilización de recursos Web 2.0 para la promoción de servicios por Internet.
	Ofrecimiento de software desarrollado por estudiantes y egresados del programa de Licenciatura en Informática.	Recopilación y demostración de recursos educativos.
	Difusión de software educativo libre como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	
	Evaluación y propuesta curricular en las Instituciones Educativas.	Entrega de una propuesta de Plan de Estudios para el área de Informática.
	Diseño de un sitio Web que contenga información relacionada con el programa.	Desarrollo de un sitio Web para el programa.
TTL	Capacitación a docentes en la utilización de la informática como área interdisciplinaria.	Realización de una Jornada Educativa.

Estrategias ATL seleccionadas:

- Radio (cuña radial, difusión radial).
- Televisión (Video promocional, programa entre comillas).
- Medios impresos (folleto de portafolio de servicios, afiche, tarjetas de invitación, pendón, formato de solicitud para práctica docente, plegable del perfil).

Estrategias BTL seleccionadas:

- Servicios Web 2.0 (publicación de audio, video, fotos, presentaciones multimedia, blog)
- DVD Recursos educativos (recopilación de aplicaciones educativas)

Estrategias TTL seleccionadas:

- Evento: Jornada educativa.

Para el caso de esta investigación se consideró el evento como una estrategia TTL puesto que en el se ejecutarían de manera integrada tanto las estrategias ATL como las BTL, las cuales se describen de manera detallada en el capítulo 7.

e) Elaboración del presupuesto.

Todas las actividades estratégicas planeadas requieren un costo. Presupuestar no solo implica proveer los gastos que el evento ocasionará, sino también el origen y asignación de costos para su realización.

Por esta razón se elaboró el siguiente presupuesto en donde se describen algunos elementos necesarios para ejecutar las estrategias, el cual fue puesto en consideración de los directivos y docentes del programa de Licenciatura en Informática para contar con su aprobación y obtener su colaboración, puesto que el presente trabajo fue catalogado como un proyecto de carácter institucional.

De esta manera, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos con la realización del evento se solicitó a la Universidad de Nariño, a través de Vicerrectoría Administrativa, apoyo económico necesario para su desarrollo, fue así como se contó con la aprobación de esta dependencia para los gastos relacionados a continuación:

Tabla 25. Presupuesto para actividades estratégicas

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Impresión: portafolio de servicios	1000	\$ 400	\$ 400.000
Impresión: tarjeta de invitación evento	200	\$ 1.200	\$ 240.000
Elaboración del pendón (1,80 x 1,20)	1	\$ 60.000	\$ 60.000
Caja de DVD (Recursos de aprendizaje)	100	\$ 420	\$ 42.000
Impresión DVD	100	\$ 700	\$ 70.000
Cajas para DVD	100	\$ 500	\$ 50.000
Impresión carátulas para DVD	100	\$ 300	\$ 30.000
Video promocional canal universitario	-	-	-
Página Web del programa	-	-	-
Cuña radial Universidad de Nariño	-	-	-
TOTAL			\$ 892.000

f) Calendarización de actividades.

La calendarización pretende organizar las actividades y constituye a su vez un método de control para el diseño de las mismas, consiste en establecer tiempos de realización para cada una de las actividades estratégicas que se definieron.

Tabla 26. Cronograma de actividades del plan de acción

ACTIVIDAD	MES	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
PORTAFOLIO E INVITACION																									
Revisión final de diseños																									
Impresión de invitaciones y portafolio																									
INVITACION																									
Elaboración carta de invitación																									
Elaboración base de datos para la distribución de invitaciones.																									
Organización de estudiantes																									
Entrega de invitaciones a Instituciones Educativas																									
ORGANIZACIÓN DEL EVENTO																									
Reserva de auditorio																									
AFICHE																									
Diseño del afiche																									
Impresión del afiche																									
OTROS RECURSOS																									
Recopilación y organización de aplicaciones educativas																									
Grabación de la cuña radial																									
Diseño video promocional del Programa																									
Diseño de recursos web 2.0																									
Revisión diseño de blog																									
Diseño del pendón																									
Elaboración e impresión del pendón																									
Diseño de la carátula para DVD																									
Impresión de caratulas y grabación de DVD																									
Publicación de recursos web 2.0																									
Difusión de la Jornada Educativa																									

ACTIVIDAD	MES	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
<b>EVENTO</b>																									
Evaluación de asistencia a la Jornada Educativa																									
Planificación de nuevas actividades																									
Visita a Instituciones Educativas																									
<b>EVALUACION FINAL</b>																									
Diseño de instrumentos de recolección																									
Recolección final de información																									
Análisis resultado finales																									

g) Diseño de medidas de supervisión, evaluación y control.

Con el fin de cumplir de manera eficiente la ejecución de las estrategias de posicionamiento en toda la población objeto de estudio, se consideró necesario desarrollar una actividad estratégica posterior a la Jornada Educativa (descrita en el numeral 7.2.7), a través de la cual fue posible llevar a cabo un proceso de supervisión, control y retroalimentación para fortalecer la imagen del programa.

Finalmente se dio paso a la etapa de evaluación, la cual permitió realizar la medición de los resultados obtenidos después del proceso de posicionamiento de programa de Licenciatura en Informática. Para este proceso fue necesario diseñar nuevos instrumentos de recolección de información a través de los cuales fue posible evaluar y verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos con cada actividad estratégica desarrollada.

### 6.3 SOCIALIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS SELECCIONADAS PARA EL PROCESO DE POSICIONAMIENTO

Este proceso se realizó en primer lugar con los Directivos y Docentes del programa el día 24 de abril de 2009 en el Departamento de Matemáticas y Estadísticas. En esta reunión se dio a conocer el avance de cada una de las estrategias desarrolladas hasta el momento, con el fin de recibir sugerencias, realizar sus respectivas correcciones y finalizar con su diseño.

Figura 27. Socialización de estrategias con directivos y docentes del programa de Licenciatura en Informática



El 29 de abril de 2009 se presentó a los estudiantes del programa las "Estrategias de posicionamiento seleccionadas", así como también las actividades correspondientes al plan de acción con las cuales participarían (ver anexo G, presentación de PowerPoint contenida en CD). Teniendo en cuenta que la mayoría de los estudiantes ya habían colaborado en la etapa de recolección de información, en esta reunión asumieron nuevamente su compromiso y colaboración llegando al acuerdo en que continuarían con su participación para el desarrollo de este proceso.



Figura 28. Socialización estrategias con estudiantes del programa de Licenciatura en Informática



Posteriormente el 8 de mayo de 2009 da a conocer ante el Director del programa y Docentes el diseño final de las estrategias seleccionadas.

A continuación se describen las actividades realizadas para llevar a cabo el diseño y aplicación dichas estrategias:

## 7. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Para lograr buenos resultados en un proceso de posicionamiento no es suficiente haber elaborado un adecuado plan de mercadeo, se requiere del buen diseño de técnicas, recursos y actividades que permitan satisfacer las necesidades de la población objeto de estudio.

Para poder acercar el producto o servicio al consumidor, se requiere en primer lugar atraer a ese consumidor o a la población objetivo; para ello es de gran importancia la creación y proyección de una imagen atractiva a través de la integración del color, la imagen, el texto y el sonido, aspectos que juegan un papel importante en este proceso.

### 7.1 IDENTIDAD VISUAL DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

Antes de realizar la planeación de las actividades estratégicas y definir el diseño de los recursos a utilizar, se estudió la función e importancia de los medios promocionales para cumplir con los objetivos de mercadeo propuestos, ya que los recursos publicitarios y las actividades estratégicas a desarrollar deben ser seleccionados y manejados de forma adecuada, por esta razón, para lograr que el programa de Licenciatura en Informática adquiera identidad, proyección y originalidad, los medios publicitarios deben estar acordes con la imagen que se busca proyectar en el sector educativo. Para ello se tomó como referencia lo mencionado por el autor José María Llamas Olan en su libro Mercadología de la promoción respecto al manejo de los medios promocionales, especialmente lo relacionado con la importancia y el valor psicológico de los colores en actividades promocionales.

Importancia de los colores. Es la psicología la que señala a los colores como presentes en la forma tanto consciente como inconsciente. Cada color actúa de diferente forma en el ser humano. Algunos colores producen asociaciones y reflejan sentimientos o emociones específicas; mientras algunos colores excitan el sistema nervioso, otros lo deprimen o tranquilizan. Algunos colores llaman más la atención que otros.

En cuanto a los colores primarios: amarillo, azul fuerte y rojo, dan una nota agresiva y desafiante. Los colores secundarios son resultantes de diversas mezclas y proporciones de los primarios y conservan algo del valor asociado de los colores de donde proceden: el verde conserva la brillantez del amarillo combinándola con la frescura del azul.

Por la importancia y significado psicológico de los colores en campañas promocionales, en la mayoría de actividades estratégicas desarrolladas se utilizaron los colores: amarillo, azul, verde, gris y blanco los cuales presentan las siguientes características:

**Amarillo:** es el color primario especialmente agradable a personas con cierta capacidad intelectual. Posee ligas asociativas con: distinción, inspiración, excelencia, comprensión y alegría.

Azul: es el color primario más frío de todos. Acentúa el dinamismo de los colores cálidos, por ello es utilizado con frecuencia como fondo contrastante, con detalles de gran colorido. En general, el azul simboliza el honor, la constancia, la fe, el ideal, la verdad. Por crear estados de ánimo tendientes a neutralizar inquietudes y vencer inhibiciones creados por colores menos definidos, el azul resulta un color de amplio uso promocional.

- Azul claro: produce un efecto de calma, paz, limpieza y frescura.
- Azul oscuro: representa seriedad, ámbito académico, carácter analítico.
- Verde: es el color de la naturaleza, inspira cordialidad y simpatía; presenta asociaciones de belleza, amistad, salud y esperanza.
- Gris: tiene a estados de ánimo y actitudes neutrales.
- Blanco: se elige como sinónimo de pureza, constancia e inocencia; se utiliza para denotar las más elevadas cualidades de la honestidad, la integridad y el amor.
- Blanco y azul: produce sensaciones con nieve, hielo, y despierta simpatía, idealismo; crea sensación de paz y armonía.
- Azul y gris: expresa tranquilidad.
- Amarillo y verde: crea una sensación pasiva.

Partiendo del hecho de que el programa de Licenciatura en Informática no contaba con colores que lo identificaran, se puso en consideración los colores antes mencionados, los cuales fueron aprobados por el colectivo de docentes del programa para el diseño de las estrategias de posicionamiento.

## 7.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS ATL

7.2.1 Cuña radial. La radio es un medio de comunicación que no tiene carácter visual y llega al público a través del sonido. Es uno de los medios tradicionales utilizados para hacer difusión de información y atraer más audiencia.



Diseño: para el desarrollo de esta estrategia se contó con el apoyo y colaboración de los locutores de la Radio de la Universidad de Nariño, a quienes se les entregó el siguiente guión para la grabación de la cuña radial:

*"Información, Internet, Tecnología, Informática, Comunicaciones, Educación.*

*- ¿Cómo afrontar los nuevos retos en la sociedad del siglo XXI?, ¿cuáles son las nuevas exigencias educativas?*

- El programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño responde:

*Formación de docentes especializados en el área; capacitación y actualización en tecnologías de la información y la comunicación; apoyo en ambientes educativos con profesionales en informática y educación; proyectos de investigación y de servicio a la comunidad”.*

*Informes: Departamento de Matemáticas y Estadística, Universidad de Nariño, teléfono: 7310327.”*

Aplicación: se viene haciendo de manera constante por medio de difusión radial en la emisora de la Universidad de Nariño, ya que su por su contenido fue incluida en la promoción de los servicios que ofrece la universidad a toda la comunidad (ver anexo H, contenido en DVD).

7.2.2 Video promocional del programa Licenciatura en Informática. La televisión ha sido el medio de comunicación a través del cual la mayoría de la población recibe información. Este recurso ha sido considerado un medio tradicional para el desarrollo de cualquier campaña publicitaria debido a las posibilidades que ofrece para llegar a un número elevado de consumidores gracias a su uso masivo.

Teniendo en cuenta la importancia de la televisión como medio promocional, se realizó un video para dar a conocer el compromiso que tiene el programa de Licenciatura en Informática frente a los nuevos retos de la educación a partir del uso de la informática.

Diseño: para el desarrollo de esta actividad estratégica se utilizó el guión elaborado para la cuña radial. Su realización contó con la asesoría y autorización del Director del Centro de Comunicaciones de la Universidad de Nariño y del personal del Canal Universitario quienes colaboraron con la grabación y publicación del video promocional (ver anexo I, contenido en DVD).

Figura 29. Imagen video promocional del programa Licenciatura en Informática.



Aplicación: se realizó a través de su publicación en un programa transmitido por el Centro de Comunicaciones de la Universidad de Nariño el día domingo 31 de mayo de 2009 a las 6:30 p.m. y fue presentado en la Jornada Educativa.

7.2.3 Programa Entre Comillas dedicado a Licenciatura en Informática. Entre Comillas, una mirada hacia la academia es un programa realizado por la Unidad de Televisión de la Universidad de Nariño, en el cual se han dado a conocer todos los aspectos de carácter académico de la Universidad, así como también sus diferentes programas de formación profesional.

Figura 30. Imagen programa Entre Comillas, una mirada hacia la academia.



El día 15 de marzo de 2009 se transmitió este programa con una emisión dedicada al programa de Licenciatura en Informática, en ella algunos docentes con formación específica en el área dieron a conocer los aspectos más relevantes de este programa de formación profesional, así como los objetivos, el perfil profesional y ocupacional y la calidad académica que ofrece la Licenciatura en Informática.

Igualmente en este programa los estudiantes hablaron sobre sus experiencias en el desarrollo de actividades académicas y prácticas pedagógicas realizadas en algunas Instituciones Educativas como parte de su formación profesional.

Diseño: debido al contenido que se presentó en este programa se considero de gran importancia incluirlo como parte de una actividad estratégica, por esta razón se solicitó al canal universitario la copia del archivo con el fin de editarlo y posteriormente publicarlo en diferentes medios (ver anexo J, contenido en CD).

Aplicación: este elemento fue utilizado en la Jornada Educativa como material promocional del programa y fue publicado utilizando los recursos web 2.0 que se mencionan más adelante.

7.2.4 Folleto de portafolio de servicios. El portafolio de servicios era una iniciativa del programa de Licenciatura en Informática para dar a conocer los servicios que ofrece a la comunidad. Esta idea estaba en proceso de desarrollo y aún no había sido consolidada en ningún medio, por esta razón se propuso diseñar el portafolio de servicios y difundirlo a través de un folleto informativo, el cual sería utilizado como material promocional en el proceso de posicionamiento del programa.

Diseño: teniendo en cuenta que el proyecto para crear el portafolio de servicios ya se venía trabajando al interior del programa, fue necesario realizar algunas reuniones con sus directivos y docentes con el fin de conocer y organizar la información a incluir en el folleto

y contar con su aprobación, puesto que este sería un documento característico del programa.

De esta manera, en consenso con los directivos y docentes del programa se definió el portafolio de servicios con la siguiente información:

- Información general: misión y visión del programa, grupos adscritos.
- Plan de estudios
- Los servicios que ofrece el programa están clasificados en 4 grandes grupos:
  1. Capacitación y actualización
  2. Implementación de TIC en ambientes educativos
  3. Proyectos de investigación
  4. Medios de información y comunicación.Cada uno de estos grupos contiene a su vez una lista de servicios con su respectiva descripción.
- Frase del programa: *"Informática y Educación: el nuevo reto del siglo XXI"*.
- Información de contacto del programa.

Figura 31. Diseño del folleto de portafolio de servicios (tamaño real 20 cm x 21 cm)



Aplicación: algunos de ellos fueron repartidos principalmente en la Jornada Educativa para todos sus asistentes, los restantes fueron entregados al Departamento de Matemáticas y Estadística para que sean distribuidos a la comunidad interesada.

Figura 32. Entrega del folleto de portafolio de servicios en la Jornada Educativa



7.2.5 Afiche. Los afiches publicitarios son una herramienta muy importante e indispensable para promocionar un producto o servicio, ya que busca atraer a un grupo objetivo a través de imágenes agradables a los sentidos.

Diseño: se elaboró un afiche como medio publicitario con la asesoría de Fernando Yela Diseñador Gráfico. Este recurso tuvo como objetivo fortalecer la imagen del programa de Licenciatura en Informática a través de una ilustración y una frase representativa para generar impacto visual y recordación en los receptores del mensaje.

Figura 33. Diseño del afiche (tamaño real 50 cm x 60 cm)





Aplicación: este recurso fue entregado a todos los asistentes a la Jornada Educativa, especialmente a directivos y docentes de las Instituciones Educativas para ser utilizado como material decorativo.

Este recurso también fue publicado en los siguientes sitios de la Universidad de Nariño en los cuales estudiantes y docentes tienen acceso frecuente:

- COES
- Aula de Informática 401 (bloque 3)
- Aula de Informática (bloque de biblioteca)
- Departamento de Matemáticas y Estadística.

Cabe mencionar que el diseño de este afiche también será utilizado en la portada del libro "Informática en Pasto, una mirada al presente y futuro" elaborado por el grupo de Investigación GREDIS como resultado del estudio investigativo denominado "Estado actual del área de Tecnología e Informática en las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto".

Figura 34. Publicación de afiches en las Instituciones Educativas

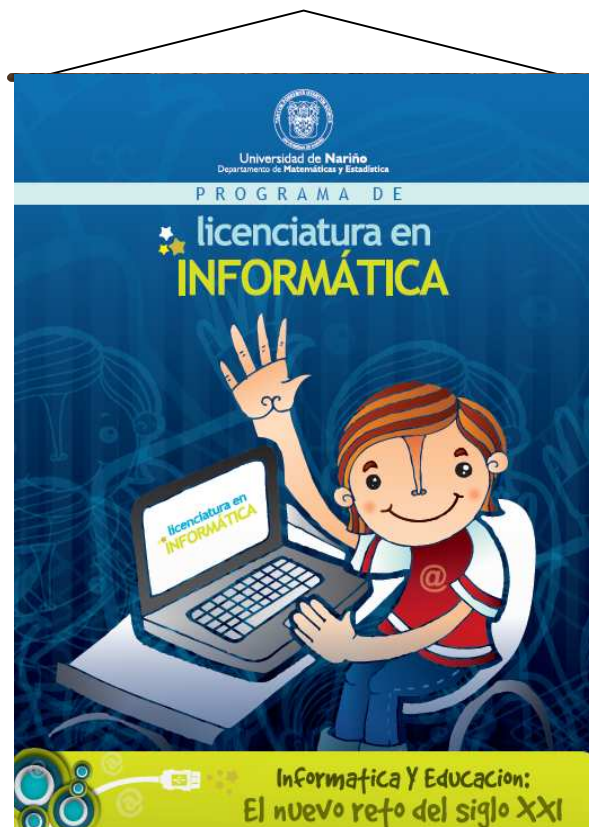


7.2.6 Pendón: esta una forma de publicidad exterior visual que tienen como finalidad anunciar de manera eventual o temporal una actividad o evento, o la promoción de productos o servicios (exposiciones, ferias, eventos culturales, etc.).

Diseño: su elaboración se realizó pensando en este fuera un elemento que sirviera para representar al programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño no sólo en la Jornada Educativa, si no también que pudiera ser utilizado para otros eventos académicos propios del programa.



Figura 35. Diseño del pendón (tamaño real 1.20 m x 1.80 m)



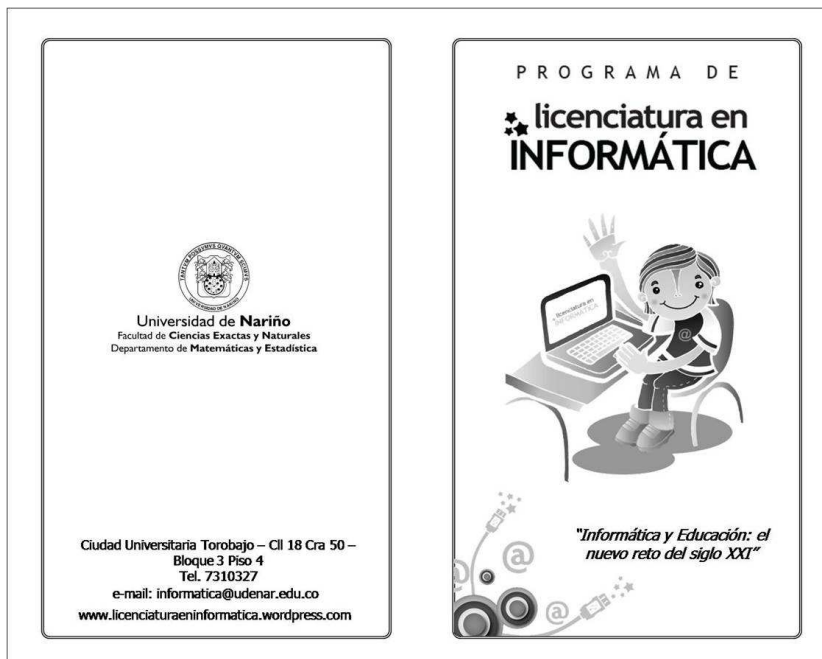
Aplicación: Este recurso permitió además de promocionar el programa, fortalecer su imagen a través de ilustración y la frase representativa, puesto que fue utilizado durante el desarrollo de la Jornada Educativa "Informática y educación, una mirada al presente y futuro".

7.2.7 Plegable del perfil profesional y ocupacional. Los plegables son una forma de publicidad impresa que trasmite un mensaje de manera ágil y promocionar un producto o servicio, ya que a través de imágenes agradables busca atraer la atención.

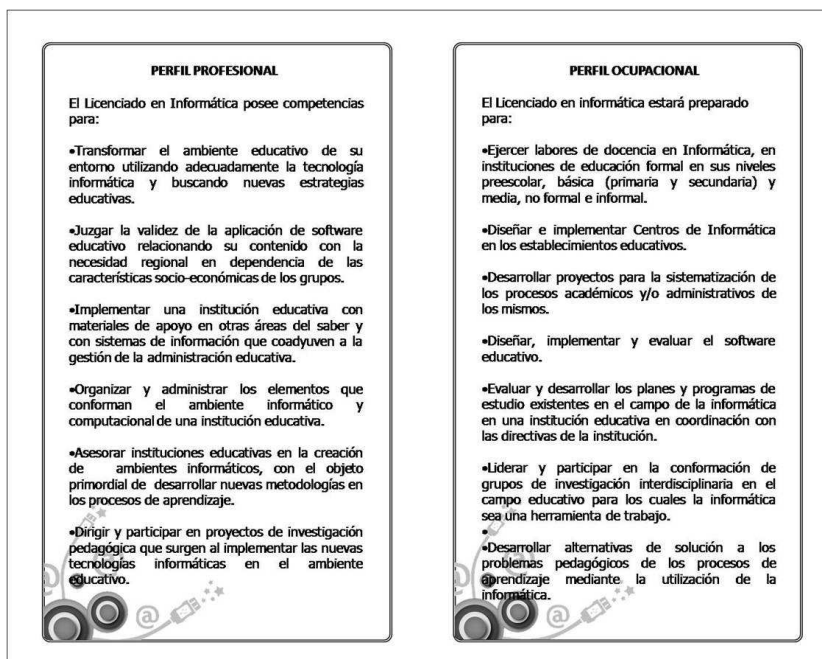
Diseño: para su elaboración se utilizó la descripción del perfil profesional y ocupacional del licenciado en informática además de tener en cuenta su diseño acorde a los demás medios publicitarios utilizados.

Figura 36. Diseño del plegable perfil profesional y ocupacional (tamaño real 21.6 cm. x 27.9 cm)

Parte Externa



Parte Interna



Aplicación: Este recurso fue entregado en la visita que se realizó a cada una de las Instituciones Educativas, su objetivo fue dar a conocer de manera clara y precisa los campos de acción del Licenciado en informática.

### 7.3 DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS BTL

7.3.1 Servicios Web 2.0. La llamada Web 2.0 ha generado grandes cambios respecto a la publicación y búsqueda de información en Internet, de tal manera de que estos recursos se han convertido en herramientas de uso general debido a los servicios que actualmente ofrecen.

Este tipo de herramientas constituyen una inmensa fuente de recursos y lugares que permiten publicar materiales para su difusión mundial, además presentan ciertas características que permiten a sus usuarios expresarse y opinar, buscar, colaborar y crear conocimiento, compartir contenidos con otras personas y acceder a ellos desde cualquier computador a través de Internet.

Por la importancia que actualmente tienen los recursos Web 2.0, a continuación se describen las herramientas utilizadas para publicar y compartir a través de internet, información relacionada con el programa de Licenciatura en Informática y su comunidad educativa con el fin de alcanzar su posicionamiento en un sector más amplio.

7.3.1.1 Podcast. Es un modo de difusión de contenidos multimedia de audio o vídeo en la que Internet es el canal de comunicación que permite la transmisión de información generalmente de sonido en formato mp3.

Se escogió este recurso para dar a conocer el programa de Licenciatura en Informática y sus servicios por la gran utilidad que ofrece, ya que permite acceder a contenidos publicados en Internet desde cualquier dispositivo portátil o reproductor multimedia.

Diseño: se utilizaron: la cuña radial, el video promocional "Licenciatura en Informática" y el programa "Entre comillas: una mirada a la academia.

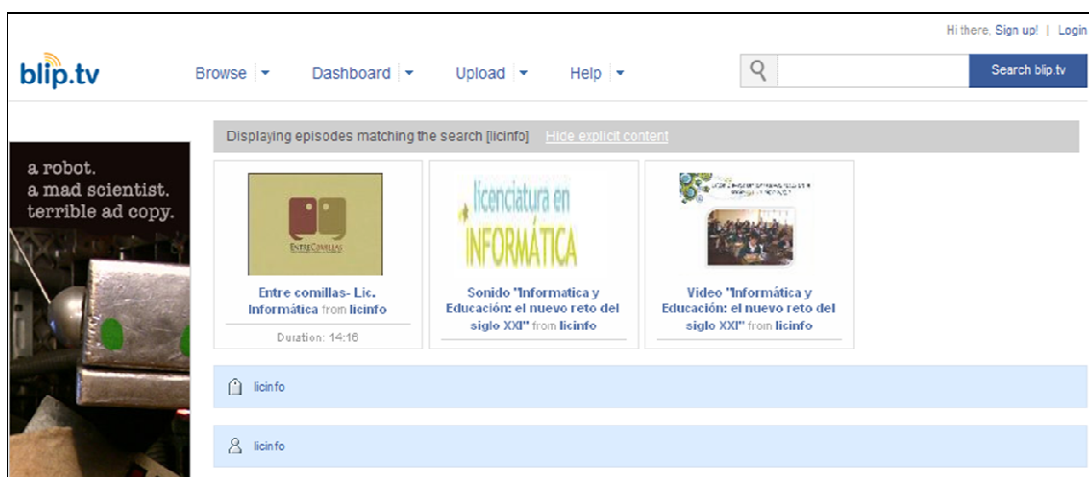
La utilización del podcast tiene como objetivo brindarle al usuario información en línea relacionada con el programa de Licenciatura en Informática, es así como para facilitar su accesibilidad se utilizaron algunas palabras claves como:

- Informática
- Educación
- TIC
- Pedagogía
- Tecnología
- Universidad de Nariño
- Licinfo
- Currículo
- Docentes
- Prácticas

Aplicación: se utilizó el sitio web <http://blip.tv/> para la publicación de información, la cual está disponible en las siguientes páginas de internet:

- Cuña radial: <http://blip.tv/file/2179605/>
- Video promocional "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XX": <http://blip.tv/file/2195702>
- programa Entre Comillas: <http://blip.tv/file/2749609/>

Figura 37. Imagen de la información publicada en el sitio web de blip.tv



7.3.1.2 Presentaciones on line. Son aplicaciones Web que a través de la administración de una cuenta por internet, permiten archivar, publicar y difundir presentaciones de diapositivas en las que se puede combinar sonido e imágenes para lograr documentos mucho más completos y atractivos.

La ventaja de este servicio radica en la posibilidad de compartir una presentación sin necesidad de llevarla a todos lados, simplemente accediendo a ella desde cualquier computador con conexión a internet.

Diseño: con el fin de aprovechar los servicios que ofrece esta herramienta informática se diseñaron dos presentaciones, la primera denominada "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI" y la segunda "Portafolio de Servicios", las cuales dan a conocer los compromisos del programa con la sociedad, así como también los servicios que ofrece.

A continuación se da conocer el diseño las presentaciones anteriormente mencionadas y se describen los aspectos más importantes que se tuvieron en cuenta para su realización:

a) Presentación multimedia "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI". El diseño de esta presentación se basó en la cuña radial grabada en la emisora de la Universidad de Nariño. Este recurso se desarrollo con el objetivo de expresar y dar a conocer los retos y compromisos que tiene el programa de Licenciatura en Informática con la sociedad. (Ver anexo K, presentación multimedia contenida en CD).

Figura 38. Diseño de presentación con diapositivas "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI"



b) Presentación multimedia "Portafolio de servicios". El sonido para el diseño de esta presentación fue grabado también en la emisora de la Universidad de Nariño y en el se describen de manera detallada cada uno de los servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática en su portafolio. En este recurso se utilizaron fotos de docentes y estudiantes del programa participando en diferentes actividades académicas y pedagógicas con el fin de caracterizar cada servicio mencionado. (Ver anexo L, presentación multimedia contenida en CD).



Figura 39. Diseño de presentación con diapositivas "Portafolio de servicios"



Igualmente para facilitar la accesibilidad de estas presentaciones a través de Internet se utilizaron algunas palabras claves como:

- Informática
- Educación
- TIC
- Pedagogía
- Currículo
- Tecnología
- Licenciatura
- Udenar

Aplicación: para que estos recursos puedan ser utilizados como estrategias publicitarias alternativas, fueron publicados en el sitio Web [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com). Las presentaciones en línea se encuentran disponibles en:

- <http://www.slideshare.net/linformatica.udenar/programa-licinformatica-udenar-1527958>
- <http://www.slideshare.net/linformatica.udenar/portafolio-de-servicios-2042162>

Figura 40. Imagen de la presentación multimedia "Informática y Educación, el nuevo reto del siglo XXI" publicada en [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)



Figura 41. Imagen de la Presentación multimedia "Portafolio de Servicios" publicada en [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)



7.3.1.3 Imágenes (foto álbum Web). Esta herramienta permite publicar fotografías en Internet, almacenarlas, clasificarlas y compartirlas con millones de personas alrededor del mundo.

Diseño: para la elaboración de este recurso se recopilaron algunas fotografías de directivos, docentes, estudiantes y egresados que han formado parte de la comunidad educativa del programa de Licenciatura en Informática y que han participado en diferentes actividades académicas dentro y fuera de la Universidad de Nariño.

Aplicación: el foto álbum fue diseñado utilizando el servicio gratuito de almacenamiento de imágenes [www.flickr.com](http://www.flickr.com) y las fotografías están disponibles en: <http://www.flickr.com/photos/licinfo/>



Figura 42. Imagen del foto álbum web publicado en www.flickr.com



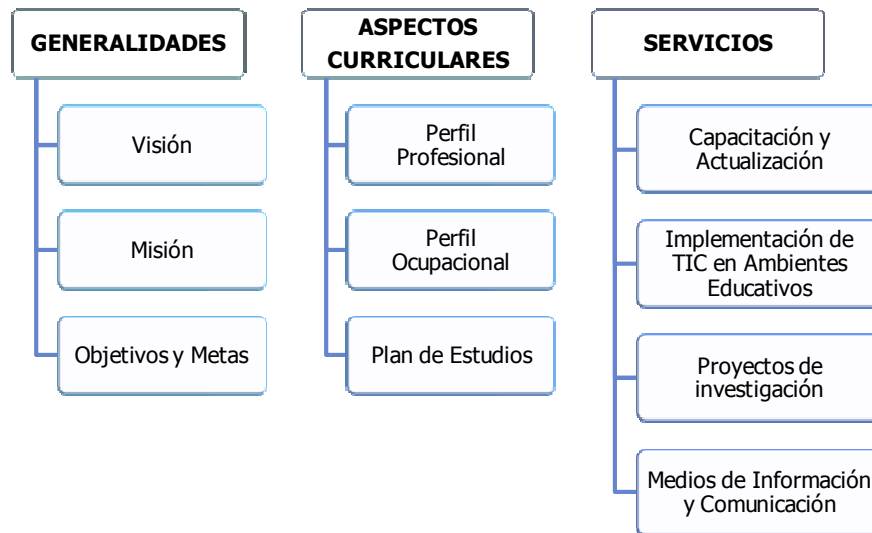
7.3.2 Página Web. La creación de un sitio Web se ha convertido en uno de los medios más utilizados para realizar publicidad en internet y en un aspecto básico en cualquier estrategia de marketing online.

Este tipo de medios suelen ser considerados como elementos importantes para crear una imagen en Internet debido a su rapidez, sencillez y facilidad para ser diseñados.

Diseño: teniendo en cuenta lo anterior, se diseñó una página web y un blog para el programa de Licenciatura en Informática con el fin de difundir información relacionada con aspectos académicos propios de este programa, así como también de sus características específicas y su portafolio de servicios.

Para su elaboración fue importante tener en cuenta el tipo de información a publicar, por ello se consideró necesario contar con el visto bueno tanto del director del programa como de los docentes, quienes estudiaron y aprobaron el contenido, el cual quedó organizado de la siguiente manera:

Figura 43. Mapa de navegación página web y blog del programa de Licenciatura en Informática



Para el diseño y organización de la información del programa en un blog se escogió a Wordpress como una de las alternativas más adecuadas. Las ventajas de esta herramienta se basan en que es una plataforma libre y gratuita para la publicación de información, orientada a la estética, los estándares web y la usabilidad.

Es importante mencionar que la página web y el blog tienen embebidos los recursos Web 2.0 anteriormente descritos.

Aplicación: la página web diseñada se consideró como un medio institucional de información, por tal razón fue subida uno de los servidores de la Universidad de Nariño con acceso a través de la siguiente dirección de internet: <http://licinfo.udenar.edu.co>. Igualmente el blog se encuentra disponible en el sitio Web de Wordpress en <http://licenciaturaeninformatica.wordpress.com/>.

Para facilitar su ubicación en Internet a través de un buscador se utilizaron también las palabras clave mencionadas para los demás recursos Web 2.0.

El diseño final de la página web y del blog se refleja en la siguiente imagen:

Figura 44. Diseño de la página web y del blog del programa de Licenciatura en Informática



# licenciatura en **INFORMÁTICA**



Universidad de Nariño  
Departamento de Matemáticas y Estadística

Inicio
GENERALIDADES
ASPECTOS CURRICULARES
PORTAFOLIO DE SERVICIOS

## "INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN: EL NUEVO RETO DEL SIGLO XXI"



La informática y las nuevas tecnologías de información y comunicación se han convertido en algo imprescindible en la práctica de la mayoría de actividades humanas y profesiones. El procesamiento de textos, la contabilidad, las bases de datos, la automatización del diseño, el software de comunicaciones e Internet, hacen parte de las actividades a las que nos enfrentamos día a día. Al tiempo, la vertiginosa evolución de la tecnología, permite el uso de herramientas computacionales y de comunicación de mayor capacidad, fácil acceso, ágiles y versátiles, provocando así la aparición de nuevos productos y servicios que revolucionan los modelos pedagógicos de aprendizaje.

Lo invitamos a recorrer esta página y conocer sus diferentes características y servicios.

**BIENVENIDOS!**

### Páginas

- ▣ GENERALIDADES
  - Visión
  - Misión
  - Objetivos y Metas
- ▣ ASPECTOS CURRICULARES
  - Perfil Profesional
  - Perfil Ocupacional
  - Plan de Estudios
- ▣ PORTAFOLIO DE SERVICIOS
  - Capacitación y Actualización
  - Implementación de TIC en Ambientes Educativos
  - Proyectos de Investigación
  - Medios de Información y Comunicación

### Enlaces

COES

Sistema Web Matias

### Galería de fotos



Informes:  
Departamento de Matemáticas y Estadística  
Bloque 3 Piso 4 - Ciudad Universitaria Torobajo  
e-mail: informatica@udenar.edu.co  
Teléfono: 7310327

7.3.3 DVD de recursos educativos. Este recurso digital fue creado con el objetivo de dar a conocer a las Instituciones Educativas el potencial de los estudiantes y profesionales del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, logrando demostrar a través de un compilado de aplicaciones educativas, que existe personal capacitado para desarrollar y aplicar herramientas de aprendizaje idóneas para el mejoramiento de enseñanza-aprendizaje.

Para la elaboración de este recurso fue de gran importancia la participación de estudiantes y egresados del programa, quienes entregaron de manera voluntaria diferentes programas educativos desarrollados durante su formación académica.

Diseño: las aplicaciones educativas recopiladas se organizaron y clasificaron por nivel de escolaridad, grado y área, y fueron incluidas en un DVD en el que además se adjuntó información del programa de Licenciatura en Informática y una propuesta de Plan de Estudios para el área creada por un grupo de estudiantes investigadoras, y aprobada por directivos y docentes del programa.

El contenido básico del DVD de recursos educativos es el siguiente:

- Aplicaciones Infantiles:
  - Canticuentos
  - Juegos y actividades educativas
- Aplicaciones para básica primaria
  - Ciencias Naturales
  - Lenguaje
  - Tecnología e Informática
  - Ciencias sociales
- Aplicaciones para secundaria y media
  - Biología
  - Medio Ambiente
  - Tecnología e Informática
  - Ciencias sociales
- Propuesta de Plan de Estudios
- Información del Programa de Licenciatura en Informática
  - Presentación multimedia de la misión y visión
  - Video promocional del programa de Licenciatura en Informática
  - Programa "Entre comillas, una mirada a la academia"
  - Presentación multimedia "Informática y educación, el nuevo reto del siglo XXI"
  - Presentación multimedia "Portafolio de Servicios"

Para la elaboración de la carátula y la etiqueta del DVD se utilizaron la ilustración y la frase representativa del programa, con el fin de mantener un mismo nivel de identificación y generar mayor recordación en los receptores de la información.

Figura 45. Diseño de la carátula y etiqueta del DVD de recursos educativos



Aplicación: el DVD de recursos educativos fue obsequiado como material de apoyo para el desarrollo de diferentes actividades académicas en las Instituciones Educativas.

La entrega del DVD y socialización de su contenido se realizó en dos momentos: primero de forma general con todos los asistentes a la jornada y representantes de cada institución educativa, y luego en la visita realizada a cada Rector y/o Coordinador de las instituciones que no asistieron a este evento.

#### 7.4 DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS TTL

7.4.1 Evento, Jornada Educativa. El desarrollo de un evento es la forma más directa para dar a conocer un producto o servicio, ya que es una actividad programada en la cual se espera reunir a un grupo objetivo con intereses comunes.

Con el fin de poner en marcha todas las demás actividades estratégicas desarrolladas, se consideró la realización de una Jornada Educativa como estrategia TTL y actividad central para convocar especialmente a Directivos y Docentes del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas del sector urbano de la ciudad de Pasto y realizar la presentación pública de Licenciatura en Informática como un programa de calidad académica y profesional, además de dar a conocer su portafolio de servicios.

Diseño: con el fin de alcanzar el éxito y obtener buenos resultados con el desarrollo de esta actividad, durante su organización fue necesario tener en cuenta una serie de elementos importantes como: fecha, lugar, grupo de apoyo y logística, conferencistas, temas a tratar y recursos a utilizar; por esta razón el día 8 de mayo de 2009 se llevo a

cabo una reunión con directivos y docentes para tratar estos aspectos y contar con la aprobación y el visto bueno de la frase alusiva al evento "*Informática y Educación: una mirada al presente y futuro*".

Así también para su desarrollo se consideró importante que los conferencistas fueran exclusivamente Licenciados en informática, ya que por su experiencia y formación profesional serían los más adecuados para dirigir el evento, por ello en esta reunión se propuso la participación de los docentes del programa en la Jornada Educativa con una serie de conferencias relacionadas con el área de informática y su importancia en la educación colombiana.

En cuanto a lugar y fecha de realización, se llegó al acuerdo en que el evento se llevaría a cabo en el Auditorio Luis Santander Benavides de la Universidad de Nariño, el día 5 de Junio de 2009.

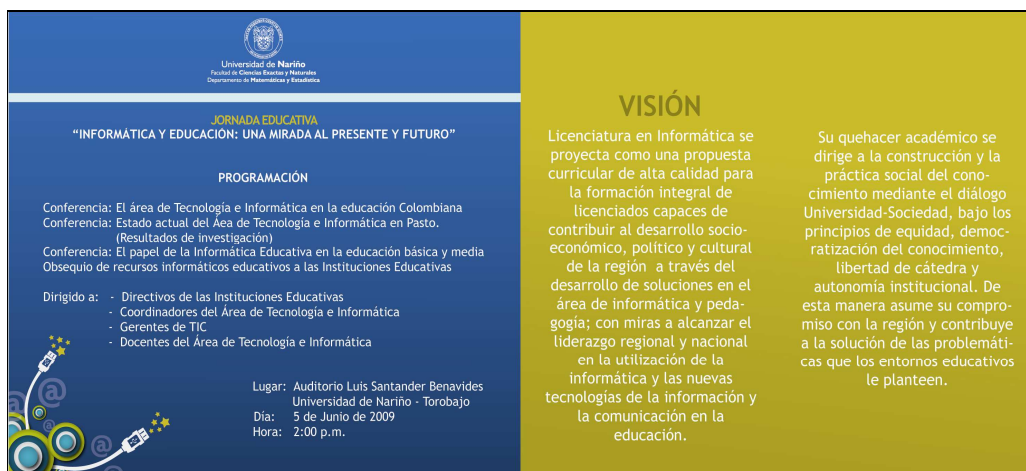
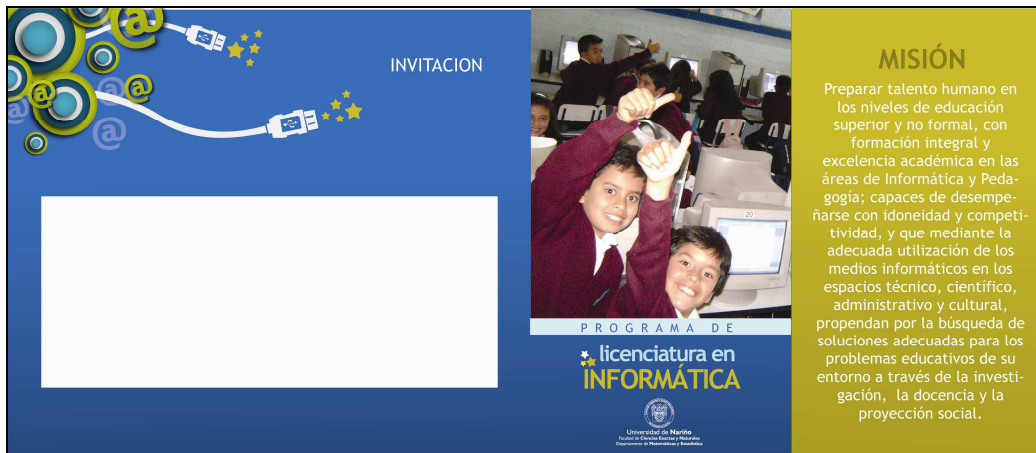
Aplicación: para la realización del evento se planearon una serie de actividades las cuales incluyeron la entrega de invitaciones, difusión y desarrollo de la jornada.

7.4.1.1 Tarjetas de invitación. Este recurso fue diseñado con el objetivo de presentar al programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas de Pasto, e invitarlas de manera formal a participar en el desarrollo del evento académico "*Informática y Educación: una mirada al presente y futuro*", dirigido a directivos, coordinadores pedagógicos, gerentes de TIC, coordinadores del área de Tecnología e Informática y docentes del área de dichas instituciones.

Diseño: para la elaboración de las tarjetas de invitación se pensó en un diseño novedoso y atractivo que reflejara el papel de la informática en el ámbito educativo, es así como en la parte frontal de la invitación está el nombre del evento, además tiene una ranura en forma de ventana que al desplegarse permite ver en su parte interna un aula de informática con estudiantes en un establecimiento educativo de la ciudad. En la parte externa de la invitación se encuentra la visión y la misión del programa, esto con el fin de dar a conocer su proyección en la región. La parte trasera contiene la lista de conferencias que se desarrollarían en el evento, así como también el personal a quien está dirigido.

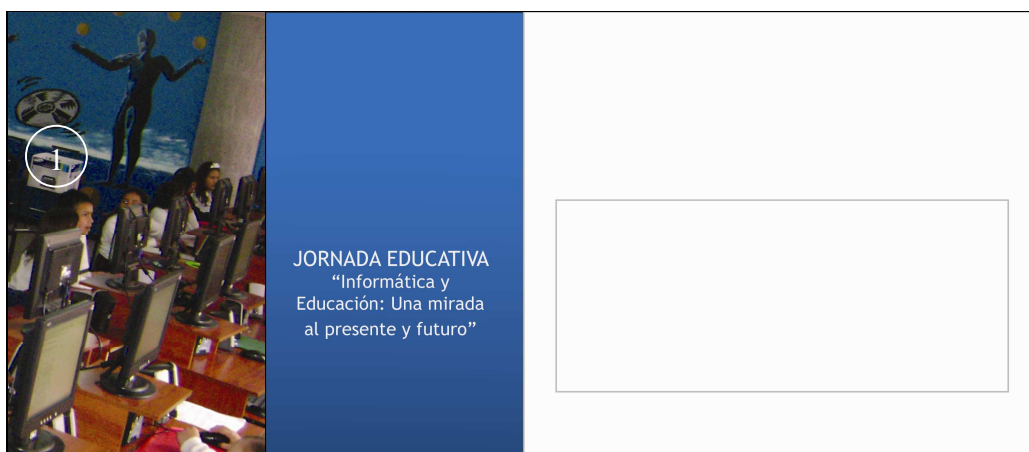
Figura 46. Diseño de la tarjeta de invitación

Parte externa





## Parte Interna





## Presentación final



Aplicación: para la entrega de invitaciones se contó con la participación de algunos estudiantes del programa, quienes entregaron las tarjetas y la carta de invitación al evento (ver anexo M) en las Instituciones Educativas entre las dos últimas semanas del mes de mayo, con el fin de que todos funcionarios relacionados con el área de Tecnología e Informática asistieran a la Jornada Educativa programada para el día 5 de Junio de 2009 en el Auditorio Luis Santander Benavides, de la Universidad de Nariño.

El evento sería la actividad central para iniciar el proceso de posicionamiento del programa, por ello se considero importante que además de las Instituciones Educativas otras entidades de educación y relacionadas con el área de Tecnología e Informática participaran de esta actividad. De esta manera la lista de invitados a la jornada educativa fue la siguiente:

Tabla 27. Distribución de tarjetas de invitación

Instituciones Educativas de Pasto	Rector y/o Director
	Coordinadores Pedagógicos
	Coordinadores del Área de Tecnología e Informática
	Docentes del área de Tecnología e Informática
Secretaría de Educación Municipal	Secretario de Educación Municipal
	Subsecretaria de Calidad
	Gerente de TIC
	Administrador de Sistemas Informáticos
	Equipo de cobertura
Secretaría de Educación Departamental	Secretario de Educación Departamental
SIMANA	Secretaría de Asuntos Pedagógicos
	Instituciones Educativas de corregimientos de Pasto

Universidad de Nariño y programa de Licenciatura en Informática	Rector
	Vicerrector Académico
	Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
	Director del Departamento de Matemáticas y Estadística
	Docentes
	Estudiantes
	Egresados

7.4.1.2 Difusión del evento. Aprovechando los medios que ofrece la Universidad de Nariño para comunicar e informar a la comunidad educativa y la región, se contó con la colaboración del centro de comunicaciones, la emisora, la página Web institucional y el convenio con Universia para dar difundir de manera más amplia la realización de la jornada educativa.

- Centro de comunicaciones: su participación para la difusión del evento se dio a través de un boletín de prensa, el cual fue publicado como noticia el día 5 de junio de 2009 en la página Web de la Universidad de Nariño.

Figura 47. Difusión de la Jornada Educativa en la página web del boletín de prensa de la Universidad de Nariño

**Boletín de Prensa**  
C-181

**Jornada Educativa**  
"INFORMÁTICA Y EDUCACION: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO"

**San Juan de Pasto, junio 5 de 2009.** En el marco de la Reforma Universitaria que se lleva a cabo en la Universidad de Nariño y conforme con los propósitos de fortalecimiento de la proyección social de sus programas y servicios, el Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño, en especial el Programa de Licenciatura en Informática, tienen el agrado de invitar a la comunidad universitaria a participar del evento académico "INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO".

El evento se llevará a cabo el **viernes 5 de junio, de 2:00 p.m. a 6:30 p.m.** en el **Auditorio "Luis Santander Benavides"**, Ciudad Universitaria, Torobajo.

La Jornada está dirigida a directivos de las instituciones educativas de la ciudad de San Juan de Pasto, coordinadores pedagógicos, gerentes de TIC, coordinadores del área de Tecnología e Informática, docentes del área, estudiantes y egresados del Programa de Licenciatura en Informática.

En el evento se desarrollará una serie de conferencias sobre el impacto de la Informática en la Educación Colombiana, así como los resultados del proyecto de investigación "ESTADO ACTUAL E INVENTARIO DE NECESIDADES DEL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO".

Se espera contar con la valiosa asistencia de toda la comunidad.

**Invitan:**  
Departamento de Matemáticas y Estadística  
Programa de Licenciatura en Informática  
Grupo de Investigación Educación, Informática y Sociedad

- Emisora Universidad de Nariño: a partir del 26 de mayo hasta el 5 de junio de 2009 se transmitió a través de este medio un mensaje radial publicitario invitando a toda la comunidad a participar del evento "Informática y educación: una mirada al presente y futuro".

Así también la emisora realizó una entrevista en directo en el programa "Magazín frecuencia universitaria", el cual fue transmitido el día martes 2 de junio a las 10:30 a.m.; en él fueron entrevistados el grupo de investigación, organizador del evento y uno de los conferencistas, quienes mencionaron algunos aspectos relacionados con el programa de Licenciatura en Informática como su visión y misión, servicios y compromisos con la región. Al mismo tiempo se aprovechó este espacio para dar a conocer el objetivo del evento y hacer su respectiva invitación.

- Página Web institucional (www.udenar.edu.co): a través de la página de la Universidad de Nariño se realizó la difusión de la invitación a la jornada educativa, la cual fue publicada en la página Web principal y en la sección de eventos.

Figura 48. Difusión de la Jornada Educativa en el portal Web de la Universidad de Nariño



Figura 49. Difusión de la Jornada Educativa en la sección eventos del portal web institucional

Comunicados y Eventos  
Universidad de Nariño

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

Informática Y Educación:  
Una mirada al presente y futuro

PROGRAMA DE  
Licenciatura en  
INFORMÁTICA

En el marco de la Reforma Universitaria que se está llevando a cabo en la Universidad de Nariño y conforme a los propósitos de fortalecimiento de la proyección social de sus programas y servicios, el Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño, en especial el Programa de Licenciatura en Informática, tienen el agrado de invitar a la comunidad en general a participar del evento académico

JORNADA EDUCATIVA  
"INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO"

El evento se llevará a cabo el día 5 de Junio de 2009 de 2:00 p.m. a 6:30 p.m. en el Auditorio "Luis Santander Benavides", Ciudad Universitaria, Torobajo, lugar donde se desarrollará una serie de conferencias sobre el impacto de la Informática en la Educación Colombiana, así como los resultados del proyecto de investigación "ESTADO ACTUAL E INVENTARIO DE NECESIDADES DEL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO".

La Jornada está dirigida a Directivos de las Instituciones Educativas de la ciudad de San Juan de Pasto, Coordinadores Pedagógicos, Gerentes de TIC, Coordinadores del área de Tecnología e Informática, Docentes del área, Estudiantes, Egresados del Programa de Licenciatura en Informática e interesados en el tema de la informática y la educación.

Contamos con su valiosa asistencia

Aula de Informática  
Administración y Desarrollo Web

- Portal Universia: es considerado como la red de cooperación universitaria más grande del mundo, cuyo objetivo principal es apoyar a la comunidad universitaria en el desarrollo de proyectos académicos. La universidad de Nariño como institución socia de este portal administra la plataforma llamada Agenda, destinada a difundir y publicar información, por esta razón se hizo uso de este recurso para publicar en este sitio web la información correspondiente al evento.



Figura 50. Difusión de la Jornada Educativa en el portal Web de Universia <http://agenda.universia.net.co/udenar>

The screenshot shows the Universia website interface. At the top, there is a red banner for 'Universia tv' with the text 'Contenidos Audiovisuales de la actualidad universitaria'. Below this, the main navigation bar includes the 'universia' logo, the text 'Agenda COLOMBIA - UDENAR', and a search bar. The page content is for the 'JORNADA EDUCATIVA "INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO"'. It includes a calendar for June 2009, a list of categories on the left, and detailed event information on the right.

**Jornada**  
**JORNADA EDUCATIVA "INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO"**

Areas: Ciencias de la Educación, Gestión Universitaria, Tecnología de la Información  
 Fecha: el 05/06/2009  
 Horas: 2:00 - 6:00 p.m  
 Lugar: Auditorio Luis Santander Benavides ( Ciudad Universitaria Torobajo )

**Descripción**  
 En el marco de la Reforma Universitaria que se está llevando a cabo en la Universidad de Nariño y conforme a los propósitos de fortalecimiento de la proyección social de sus programas y servicios, el Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño, en especial el Programa de Licenciatura en Informática, tienen el agrado de invitar a la comunidad universitaria a participar del evento académico JORNADA EDUCATIVA "INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO".

La Jornada está dirigida a Directivos de las Instituciones Educativas de la ciudad de San Juan de Pasto, Coordinadores Pedagógicos, Gerentes de TIC, Coordinadores del área de Tecnología e Informática y Docentes de la misma área. En el mismo se desarrollará una serie de conferencias sobre el impacto de la informática en la Educación Colombiana, así como los resultados del proyecto de investigación "Estado actual e inventario de necesidades del área de Informática en la ciudad de Pasto"

**Organiza**  
 País: Colombia  
 Institución: [Universidad de Nariño](http://www.universia.net.co)  
 Convoa: Departamento de Matemáticas y Estadística - Programa Licenciatura en Informática  
 URL: <http://www.udenar.edu.co>

Así también como otro medio de difusión, 2 días antes del evento se realizaron llamadas telefónicas a las Instituciones Educativas invitadas con el fin de confirmar su asistencia a la jornada.

7.4.1.3 Desarrollo del evento. Para la organización y desarrollo del evento se contó con la colaboración y participación de:

- Directivos de la Universidad de Nariño: Rector, Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Director del programa de Licenciatura en Informática.

- Docentes Licenciados en Informática adscritos al programa. De ellos 3 participaron como conferencistas en el evento: Lic. Luis Eduardo Paz, Lic. José Luis Romo y Lic. Jairo Omar Játiva.
- Un grupo de apoyo y logística formado por 10 estudiantes de décimo semestre del programa quienes se encargaron de organizar a los asistentes y brindar información acerca de cualquier inquietud.

Figura 51. Conferencistas y estudiantes organizadoras de la Jornada Educativa



A continuación se da a conocer la programación desarrollada durante la Jornada Educativa:

1. Himno Nacional
2. Himno de la Universidad de Nariño
3. Palabras de bienvenida del señor Rector de la Universidad de Nariño, Doctor Silvio Sánchez Fajardo.
4. Palabras de apertura del evento por parte del Director del departamento de Matemáticas y Estadística, profesor Saulo Mosquera López.
5. Presentación del programa de Licenciatura en Informática.
6. Conferencia: el área de Tecnología en Informática en la educación colombiana a cargo del Lic. en Informática José Luis Romo.
7. Presentación del portafolio de servicios del programa de Licenciatura en Informática.
8. Receso
9. Conferencia: estado actual del área de Informática en la ciudad de Pasto – Resultados de investigación, a cargo del coordinador del grupo de Investigación Educación, Informática y Sociedad, Lic. en Informática Luis Eduardo Paz Saavedra.
10. Conferencia: el papel de la informática educativa en la educación básica y media, a cargo del Lic. en Informática Jairo Omar Játiva Erazo.

11. Presentación y entrega del DVD de recursos educativos y propuesta de plan de estudios para el área de Informática para las Instituciones Educativas que nos acompañan.

12. Marcha Final.

7.4.1.4 Asistencia. Después de haber estudiado la lista general de invitados y el registro de asistencia, se encontró que a la Jornada Educativa asistieron un total de 153 representantes de las siguientes entidades invitadas:

Tabla 28. Listado general de asistentes a la Jornada Educativa

<b>Institución</b>	<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>
Instituciones Educativas de Pasto	Coordinadores	35%
	Docentes del área de Tecnología e Informática	
SIMANA	Docentes Instituciones Educativas de algunos corregimientos de Pasto	6%
Secretaría de Educación Municipal	Gerente de TIC	1%
Universidad de Nariño y programa de Licenciatura en Informática	Rector	56%
	Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	
	Director del Departamento de Matemáticas y Estadística	
	Docentes	
	Estudiantes	
	Egresados	
Universidad Mariana	Docentes	2%
Total		100%

De los 153 asistentes al evento, el 35% representa a la población objeto de estudio (Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto) a quien estaba dirigida principalmente la Jornada Educativa. El 6% corresponde a representantes de las Instituciones Educativas de algunos corregimientos de Pasto que recibieron la invitación por medio de SIMANA; mas adelante se estudiara de manera independiente su asistencia con el fin de identificar si este porcentaje representa a todas las instituciones educativas invitadas.

Por otro lado, se contó también con la participación del Gerente de TIC de la Secretaría de Educación Municipal y docentes de la Universidad Mariana.

También es claro identificar que hubo gran participación de la comunidad educativa del Programa de Licenciatura en Informática en el desarrollo de esta actividad, lo que demuestra su interés y compromiso en proceso de posicionamiento, el cual es punto clave en el desarrollo de este tipo de estudios (IAP).



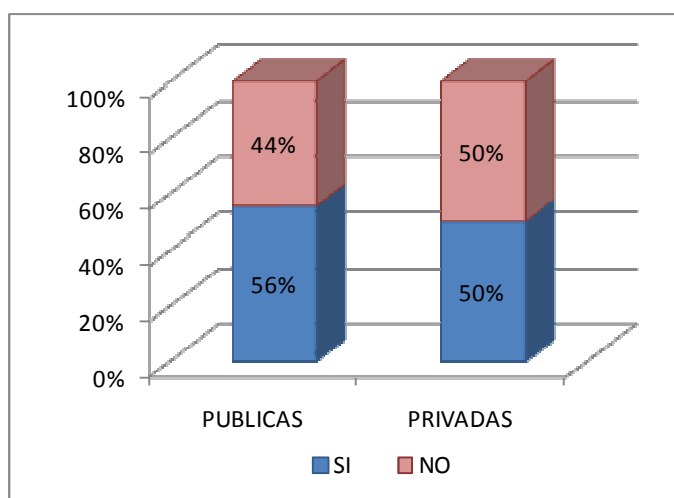
- Asistencia de las Instituciones Educativas invitadas a la Jornada.

Teniendo en cuenta el objetivo del plan de mercadotecnia propuesto en este proyecto, se esperaba que después del proceso de posicionamiento, el 100% de las Instituciones Educativas tengan mayor conocimiento sobre el programa de Licenciatura en Informática y se formen una imagen positiva de él, de sus servicios, estudiantes y egresados, por esta razón fue necesario conocer y estudiar el porcentaje de Instituciones que asistieron al evento con el fin planear actividades complementarias que permitan alcanzar dicho objetivo y que el proceso de posicionamiento se logre en toda la población.

Tabla 29. Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto asistentes a la Jornada Educativa

Tipo	Asistencia	
	Si	No
Públicas	56%	44%
Privadas	50%	50%

Figura 52. Instituciones Educativas de Pasto asistentes a la Jornada Educativa



El 56% de las Instituciones Educativas públicas y el 50% de las Instituciones Educativas privadas, asistieron y recibieron información del programa de Licenciatura en Informática, además participaron del ciclo de conferencias organizadas durante la Jornada Educativa.

Teniendo en cuenta el porcentaje de Instituciones Educativas que no participaron de la Jornada desarrollada el 5 de Junio, se consideró necesario planear y ejecutar nuevas actividades para que las estrategias de posicionamiento sean aplicadas en el 100% de la población objeto de estudio, lo que se logró a través de una visita realizada a cada Institución Educativa descrita más adelante.

Así también, las razones por las que éstas Instituciones Educativas no asistieron a la jornada, fueron estudiadas en el numeral 8.2.1 de la Jornada educativa "Informática y educación, una mirada al presente y futuro".

7.4.2 Visitas a las Instituciones Educativas. Esta actividad fue desarrollada con el fin de llevar a cabo la supervisión, el control y la retroalimentación de la información del programa de Licenciatura en Informática representada en las estrategias de posicionamiento, además de fortalecer la imagen del programa y alcanzar un alto nivel de reconocimiento en todas las Instituciones Educativas de la ciudad Pasto.

Diseño: después de revisar la lista de asistencia de las instituciones invitadas a la Jornada Educativa, se logró identificar aquellas que no participaron en el evento, lo que permitió programar una visita a sus directivos, con el fin de entregar el material promocional diseñado para dar a conocer al programa de Licenciatura en Informática, a sus estudiantes y egresados.

Para la realización de esta actividad se elaboró nuevamente una carta dirigida al Rector y/o Coordinador de cada una de las Instituciones Educativas (ver anexo N) para dar a conocer el objetivo de la visita y contar con su valiosa atención y colaboración.

Igualmente se aprovechó esta actividad para el entregar el formato de solicitud de práctica docente diseñado por el grupo de investigación (ver anexo O) para las Instituciones Educativas interesadas en solicitar este servicio, con el fin de ampliar las posibilidades de vincular a estudiantes del programa de semestres superiores al sector educativo como apoyo en el desarrollo del proceso curricular.

Es importante aclarar que esta actividad se programó para ser desarrollada en 41 Instituciones Educativas (asistentes y no asistentes al evento) conformadas por 14 privadas, 3 en convenio y solo en las 24 instituciones públicas caracterizadas por ser sede principal puesto que es en ellas donde se llevan cabo la mayoría de procesos administrativos, además el Rector y/o Coordinador es el mismo para sus sedes.

Tabla 30. Instituciones Educativas visitadas después de la Jornada Educativa

No.	Institución	Tipo
1	Colegio Comfamiliar de Nariño Siglo XXI	Privada
2	Colegio del Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas	Privada
3	Colegio Filipense Nuestra Señora de la Esperanza	Privada
4	Colegio la Inmaculada	Privada
5	Colegio Mi Mundo de Praga	Privada
6	Colegio Militar Colombia	Privada
7	Colegio Nuestra Señora del Carmen	Privada
8	Colegio San Felipe Neri	Privada
9	Colegio San Francisco Javier	Privada
10	Colegio Mi Pequeño Mundo Gimnasio Los Andes	Privada
11	Instituto Champagnat	Privada
12	Instituto San Francisco de Asís	Privada
13	Liceo de la Merced Maridíaz	Privada

No.	Institución	Tipo
14	Liceo Santa Teresita de Pasto	Privada
15	Colegio Nuestra Señora de las Lajas	Convenio
16	Liceo Integrado Universidad De Nariño	Convenio
17	Liceo José Félix Jiménez	Convenio
18	Centro Educativo Ciudadela de Paz	Pública
19	Institución Educativa Municipal Antonio Nariño	Pública
20	Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal	Pública
21	Institución Educativa Municipal Aurelio Arturo Martínez	Pública
22	Institución Educativa Municipal Central de Nariño	Pública
23	Institución Educativa Municipal Centro de Integración Popular	Pública
24	Colegio Departamental Centro Integración Popular Ext. Chambú	Pública
25	Institución Educativa Municipal Chambú	Pública
26	Institución Educativa Municipal Ciudad de Pasto	Pública
27	Institución Educativa Municipal Ciudadela de Pasto	Pública
28	Institución Educativa Municipal Eduardo Romo Rosero	Pública
29	Institución Educativa Municipal Heraldo Romero Sánchez	Pública
30	Institución Educativa Municipal La Rosa	Pública
31	Institución Educativa Municipal Libertad	Pública
32	Institución Educativa Municipal Luis Eduardo Mora Osejo	Pública
33	Institución Educativa Municipal María Goretti	Pública
34	Institución Educativa Municipal Mariano Ospina Rodríguez	Pública
35	Institución Educativa Municipal Mercedario	Pública
36	Institución Educativa Municipal Normal Superior De Pasto	Pública
37	Institución Educativa Municipal Pedagógico	Pública
38	Institución Educativa Municipal San José Bethemitas	Pública
39	Institución Educativa Municipal San Juan Bosco	Pública
40	Institución Educativa Municipal Santa Bárbara	Pública
41	Institución Educativa Municipal Técnico Industrial	Pública

Aplicación: esta actividad se llevó a cabo a partir de la última semana del mes de junio de 2009 y se prolongó hasta la primera semana del mes de agosto de 2009 debido a que las Instituciones Educativas públicas tuvieron un receso de actividades y algunas instituciones privadas aún se encontraban en jornada de vacaciones.

Esta estrategia se consideró también de tipo TTL, pues al igual que el evento, tuvo como objetivo compartir con Directivos y Docentes de las Instituciones Educativas toda la información organizada en cada una de las estrategias de posicionamiento desarrolladas para el programa de Licenciatura en Informática, incluyendo las memorias de las conferencias de informática y educación desarrolladas en evento.

A continuación se describen las actividades llevadas a cabo en cada Institución Educativa como parte de esta estrategia:

- Promoción y entrega del siguiente material publicitario: folleto del portafolio de servicios; plegable del perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática; afiche.
- Entrega del formato de solicitud de práctica docente. Las Instituciones Educativas interesadas en el servicio de práctica docente entregaron el formato diligenciado de manera inmediata con el fin de que su solicitud sea aceptada lo más pronto posible.

- Demostración del compilado de recursos educativos
- Navegación en Internet de la página Web del programa, incluidos los recursos Web 2.0 diseñados. Igualmente se dio a conocer la dirección del blog disponible en la página de Wordpress.

## 8. EVALUACIÓN FINAL

El proceso de evaluación se realizó de manera permanente en cada una de las etapas desarrolladas en el presente proyecto, sin embargo en esta parte de la investigación era necesario evaluar de manera precisa los resultados alcanzados con el posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas de Pasto, así como también identificar la efectividad del plan de acción puesto en marcha para alcanzar dicho objetivo.

### 8.1 PROCESO METODOLÓGICO

El proceso de evaluación en esta fase final se realizó a través de una nueva recolección de información, con lo que fue posible analizar el posicionamiento alcanzado por el programa a partir de 3 aspectos fundamentales:

- Utilidad de la información incluida en los recursos publicitarios diseñados para la puesta en marcha del plan de acción.
- Conocimiento de las Instituciones Educativas sobre las características específicas del programa de Licenciatura en Informática y del perfil de sus egresados antes del desarrollo del proyecto.
- Nivel de reconocimiento e imagen obtenida por el Programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas después del desarrollo del proyecto.

a) Diseño de instrumentos de recolección. Para la recolección final de información se diseñó una encuesta dirigida a directivos de las Instituciones Educativas de Pasto (ver anexo P), para conocer su concepción respecto al programa de Licenciatura en Informática, de sus estudiantes y egresados.

La encuesta fue diseñada teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Opinión sobre las estrategias de posicionamiento.
  - Jornada educativa
  - Utilidad de la información recibida.
  - Difusión de servicios y características del programa.
  - DVD de recursos educativos.
- Reconocimiento del programa de Licenciatura en Informática antes del desarrollo del proyecto de posicionamiento.
  - Características generales del programa.
  - Perfil del Licenciado en Informática.

- Servicios que ofrece el programa.
- Reconocimiento del programa de Licenciatura en Informática después del desarrollo del proyecto de posicionamiento.
  - Imagen del programa.
  - Calidad académica y profesional de estudiantes y egresados.
  - Posibles aportes del programa en el sector educativo.
  - Formación necesaria del docente encargado del área.
  - Interés por el desarrollo de prácticas académicas por parte de estudiantes.
  - Beneficios obtenidos de su posible incorporación.
- Interés por los servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática.
  - Capacitación y actualización.
  - Implementación de TIC en ambientes educativos.
  - Proyectos de investigación.
  - Medios de información y comunicación.

b) Proceso de recolección. La recolección final de información se realizó después de llevar a cabo la supervisión, control y retroalimentación de las estrategias de posicionamiento aplicadas; para ello fue necesario visitar nuevamente las 41 Instituciones Educativas que se listan en la tabla 30.

Cabe aclarar que los instrumentos de recolección no fueron aplicados en las sedes de las instituciones públicas debido a que el Rector y/o Coordinador es el mismo de la sede principal.

Respecto al proceso de recolección, el grupo de investigación se encargó personalmente de esta actividad con el fin agilizar la recepción y organización de la información, y dar paso al siguiente análisis de resultados.

## 8.2 OPINIÓN SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO

Con las actividades estratégicas se puede llegar a satisfacer las necesidades de aquellas entidades o instituciones que desean alcanzar o mantener una posición competitiva en una población objeto de estudio, además permiten conservar la buena imagen y estudiar las posibilidades de generar nuevos procesos para continuar en la búsqueda de su crecimiento y mayor reconocimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis de los siguientes aspectos se hizo con el fin identificar la utilidad del material utilizado y las actividades estratégicas desarrolladas para evaluar su eficacia en el proceso de posicionamiento y el fortalecimiento de la imagen del programa de Licenciatura en Informática y de su comunidad en las Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto.

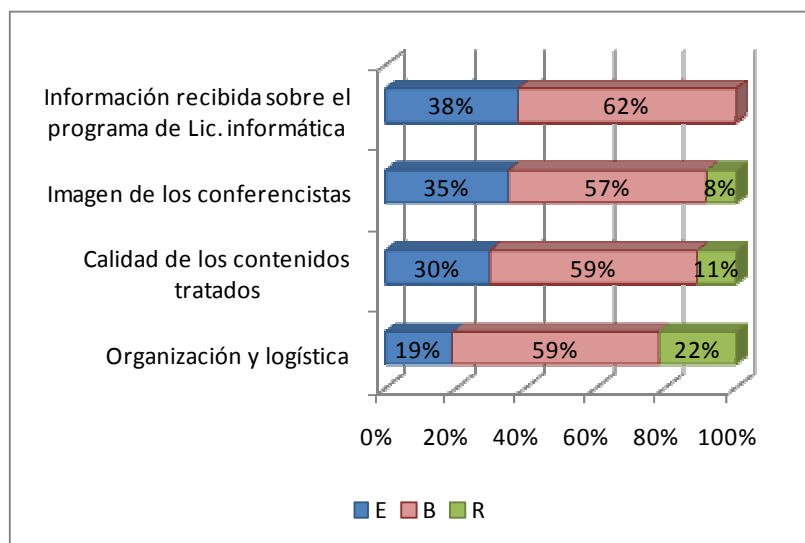
8.2.1 Jornada educativa “Informática y educación, una mirada al presente y futuro”. Esta actividad estratégica fue estudiada de manera independiente debido a que fue considerada una actividad especial para concentrar la ejecución de las demás estrategias de posicionamiento en las Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto, por lo tanto se estudian de manera específica los siguientes aspectos:

- Nivel de satisfacción en el desarrollo de la Jornada Educativa.

Teniendo en cuenta que la Jornada Educativa fue la actividad central para la ejecución de las estrategias de posicionamiento, se consideró importante conocer el nivel de satisfacción de los asistentes de las Instituciones Educativas al evento en aspectos como organización y logística, calidad de los contenidos tratados, imagen de los conferencistas e información recibida sobre el programa de Licenciatura en Informática.

Para la siguiente figura se utilizó la escala de valoración E, B, R y M para representar excelente, bueno, regular o malo.

Figura 53. Nivel de satisfacción en el desarrollo de la Jornada Educativa



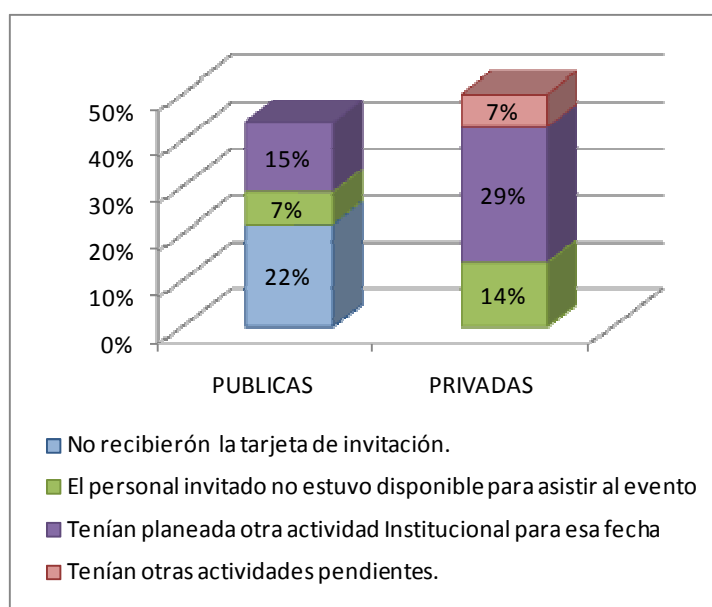
Los asistentes a la Jornada Educativa afirman que toda la información recibida durante esta actividad respecto al programa de Licenciatura en Informática fue muy buena, lo que indica que a través de los recursos publicitarios utilizados en el evento se logró dar a conocer de manera precisa las características del programa, del perfil de sus estudiantes y egresados, así como también el portafolio de servicios.

En cuanto a organización y logística, el 22% de los asistentes de las Instituciones Educativas evaluaron este aspecto como regular, teniendo en cuenta que se presentaron inconvenientes como:

- Algunas fallas técnicas que impidieron tener instalado el evento a la hora señalada.
- No se contaba con la suficiente audiencia para dar inicio al evento.
- La programación general se prolongó y algunos asistentes se retiraron antes de tiempo.

- Razones por las cuales algunas Instituciones Educativas no asistieron a la Jornada. Después de estudiar la participación de las Instituciones Educativas en la Jornada, se consideró importante conocer las razones por las cuales algunas Instituciones Educativas no participaron de esta actividad.

Figura 54. Razones por las cuales algunas Instituciones Educativas no asistieron a la Jornada



Del el 44% de las instituciones públicas que no asistieron a la Jornada Educativa, el 22% manifestó no haber recibido la tarjeta de invitación, pese a que esta fue enviada con suficiente tiempo de anticipación a todas y cada una de dichas instituciones.

Así también aproximadamente otro 22% de estas instituciones no asistieron ya que para esa fecha tenían planeada otras actividades institucionales o el personal no estaba disponible para asistir al evento debido a que la Secretaría de Educación había programado jornadas pedagógicas y asambleas con algunas de ellas para de trabajar en el proceso de cambio de calendario académico.

En cuanto al 50% de las Instituciones privadas que no asistieron a la Jornada Educativa a excepción del 7% que manifestó tener otras actividades pendientes, el 29% y el 14% manifestaron tener planeadas otras actividades institucionales como evaluaciones y



entrega de informes finales para culminar el año escolar, por tal razón el personal invitado no estuvo disponible.

8.2.2 Utilidad de la información para dar a conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación. Este estudio permitió evaluar si la información contenida en los recursos publicitarios utilizados en el proceso de posicionamiento fue útil para dar a conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación. Para ello se estudiaron las respuestas de los Directivos de las Instituciones Educativas frente a la siguiente pregunta: ¿Cree que la información recibida sirvió para conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación?

Tabla 31. Utilidad de la información para dar a conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación

Tipo	Respuesta	Si
	Públicas	100%
	Privadas	100%

Los resultados obtenidos permiten afirmar que todos los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas encuestadas consideran que la información recibida fue pertinente y de gran utilidad debido a que:

- Se dio a conocer la importancia de la informática en la educación y de su aplicación en los procesos curriculares.
- Les permitió actualizarse adquirir nuevos conocimientos para responder a las exigencias educativas y sociales.
- Se trataron temas concretos que generaron motivación para implementar las ventajas informáticas al desarrollo curricular y apoyar las demás áreas del conocimiento.
- Fue una invitación a innovar y tener en cuenta la informática en el campo educativo.

Teniendo en cuenta las razones mencionadas por los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas respecto a la información recibida, se puede considerar que través del material publicitario y de la información profundizada en la Jornada Educativa se logró dar a conocer la importancia del área de informática y sus posibilidades para el mejoramiento de la calidad educativa colombiana.

8.2.3 Difusión de los servicios y características del programa. Con este estudio fue posible identificar la apreciación de los funcionarios de las instituciones educativas respecto al material publicitario y las actividades estratégicas desarrolladas con el fin de difundir el portafolio de servicios y las características del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas.

Tabla 32. Utilidad de la información en la difusión de los servicios y características del programa

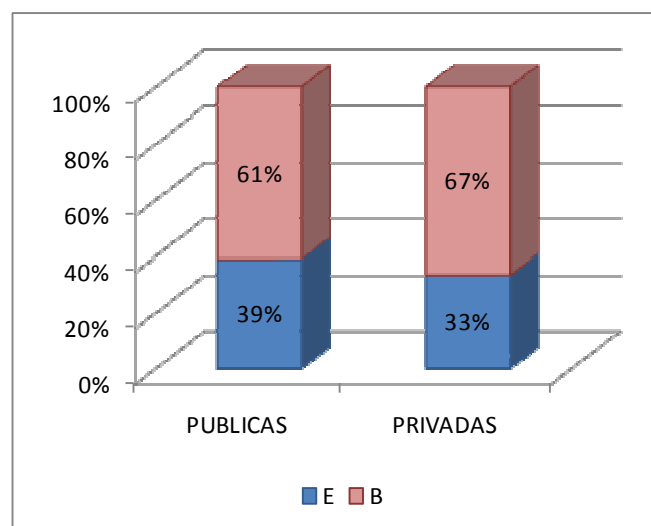
Tipo	Respuesta	
	Si	
Públicas	100%	
Privadas	100%	

Los resultados muestran claramente que los recursos utilizados durante todo el proceso de posicionamiento fueron de gran provecho para difundir en las Instituciones Educativas el portafolio de servicios y las características del programa, pues todas las instituciones públicas y privadas afirman que la información recibida fue precisa y de gran interés.

Con lo anterior se afirma que se logró cumplir con el objetivo de mercadeo educativo mencionado en el capítulo 6 de este proyecto (proceso de selección y aplicación de estrategias de posicionamiento), ya que a través de todas las actividades desarrolladas fue posible fortalecer la imagen del programa de Licenciatura en Informática en el 100% de la población objeto de estudio.

8.2.4 DVD de recursos educativos. Con el estudio de esta variable se logró identificar el grado de satisfacción demostrado por los funcionarios de las Instituciones Educativas respecto a las diferentes aplicaciones obsequiadas por estudiantes y egresados del programa como material de apoyo para la incorporación de la informática en el desarrollo de diferentes actividades de enseñanza-aprendizaje.

Figura 55. Opinión respecto al DVD de recursos educativos obsequiado



Los resultados de esta variable indican que el material educativo obsequiado a las Instituciones Educativas es agradable y de gran utilidad, lo que denota que la estrategia

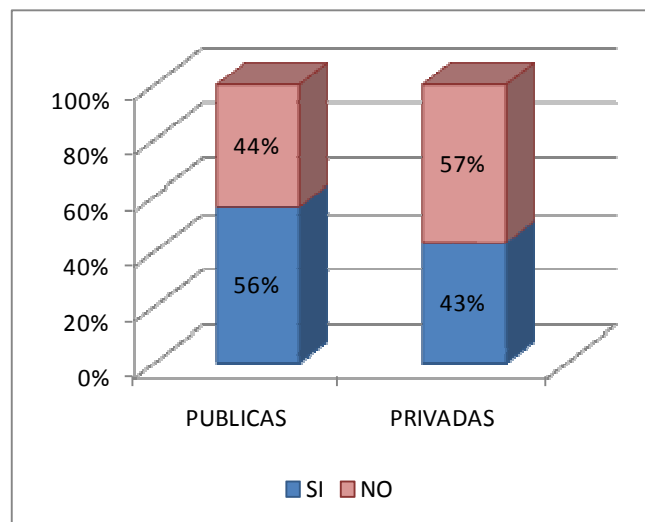
desarrollada sirvió para fortalecer la imagen del Licenciado en Informática en cuanto a diseño e implementación de software educativo, aspecto que en la fase de diagnóstico había sido evaluado entre regular y malo por el 40% de la población.

### 8.3 CONOCIMIENTO SOBRE EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ANTES DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Con el fin de demostrar que antes del desarrollo del proyecto las Instituciones Educativas tenían un mínimo conocimiento respecto a las características específicas del programa y de los campos de formación de sus estudiantes y egresados, se realizó un análisis detallado de las siguientes variables para posteriormente identificar con mayor precisión los logros alcanzados con el desarrollo de este proyecto.

8.3.1 Conocimiento sobre las características específicas del programa y del perfil sus egresados en las Instituciones Educativas. A través de variable fue posible identificar el porcentaje de Instituciones Educativas que afirman haber tenido conocimiento general sobre las características del programa antes de recibir información detallada en las diferentes actividades desarrolladas por el grupo de investigación.

Figura 56. Conocimiento sobre las características específicas del programa y del perfil de sus egresados en las Instituciones Educativas



Estos datos permiten realizar un estudio comparativo frente a los resultados obtenidos en el capítulo 5 de la etapa de diagnóstico, relacionados con el conocimiento que se tenía en Instituciones Educativas sobre la existencia del programa, logrando identificar lo siguiente:

- El 100% de las Instituciones Educativas privadas afirmaban conocer al programa de Licenciatura en Informática, sin embargo los nuevos resultados muestran que solo el 43% de ellas aseguran que sabían de las características específicas del programa antes de

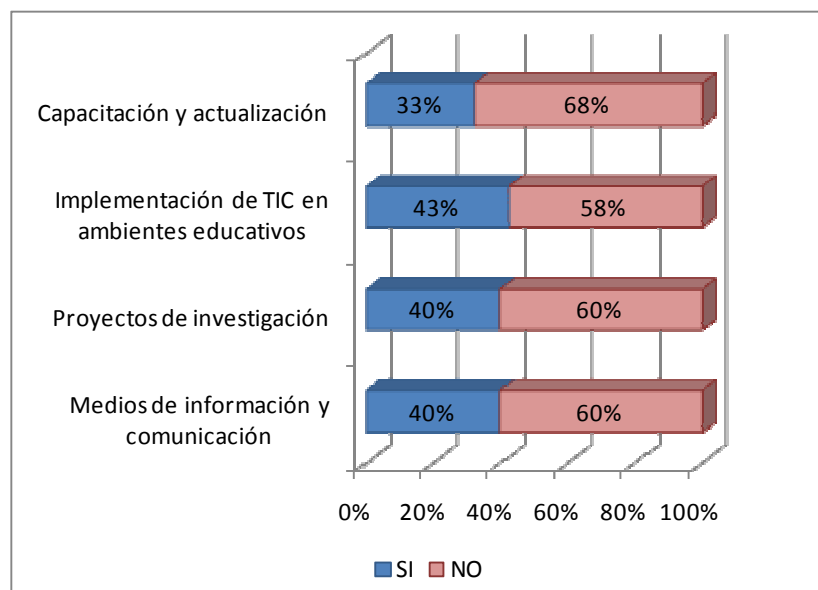
recibir información a través de los diferentes medios entregados por el grupo de investigación en las diferentes actividades desarrolladas.

- De las Instituciones Educativas públicas, aunque en el 84% se afirmaba conocer sobre la existencia del programa, los resultados de esta variable indican que el 56% de estas instituciones aseguran que conocían las características específicas del programa antes de recibir información precisa.

- Igualmente se puede deducir que solamente los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas que afirmaban saber sobre las características específicas del programa también tenían cierto conocimiento sobre el perfil de sus egresados antes del desarrollo de este proyecto.

8.3.2 Conocimiento sobre los servicios que ofrece el programa. Con este estudio se buscó identificar el nivel de conocimiento que tenían las Instituciones Educativas respecto a algunos de los servicios que ofrece el programa antes del desarrollo del proyecto.

Figura 57. Conocimiento sobre los servicios del programa



Este estudio indica que un mínimo porcentaje de Instituciones Educativas tanto públicas como privadas (entre el 33% y el 43%) ya tenían cierto conocimiento respecto a los servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática antes del desarrollo de este proyecto, aunque anteriormente no se había realizado ningún tipo de difusión pública para darlos a conocer.

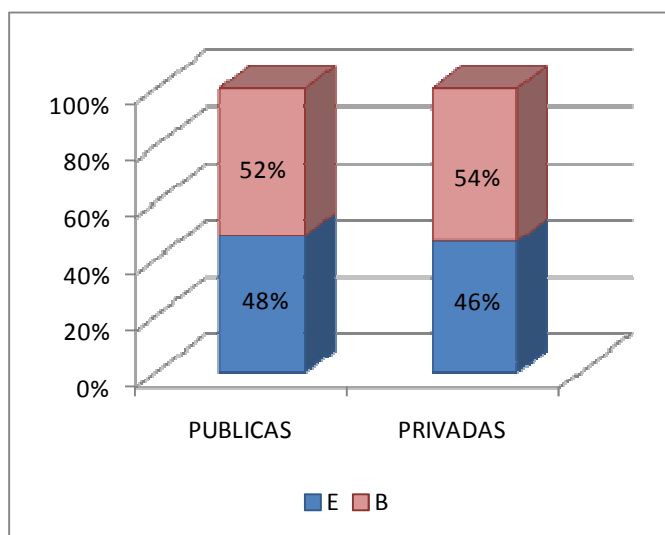
Es importante mencionar que el desarrollo de este proyecto permitió consolidar el portafolio de servicios para darlo a conocer de manera detallada en todas las Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto.

#### 8.4 RECONOCIMIENTO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EN EL SECTOR EDUCATIVO DESPUÉS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Las variables estudiadas a continuación permiten identificar el nivel de reconocimiento y la imagen alcanzada por el programa en las Instituciones Educativas, así como también evaluar la efectividad de las actividades estratégicas desarrolladas como parte fundamental del proceso de posicionamiento.

8.4.1 Imagen alcanzada por el programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas. Con los resultados obtenidos en esta variable se logró identificar la imagen alcanzada por el programa de Licenciatura en Informática en el sector educativo de Pasto, después de llevar a cabo las actividades de posicionamiento.

Figura 58. Imagen alcanzada por el programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas



El gráfico demuestra que después del proceso de posicionamiento los Rectores y/o Coordinadores de las Instituciones Educativas consideran tener una buena imagen respecto al programa de Licenciatura en Informática.

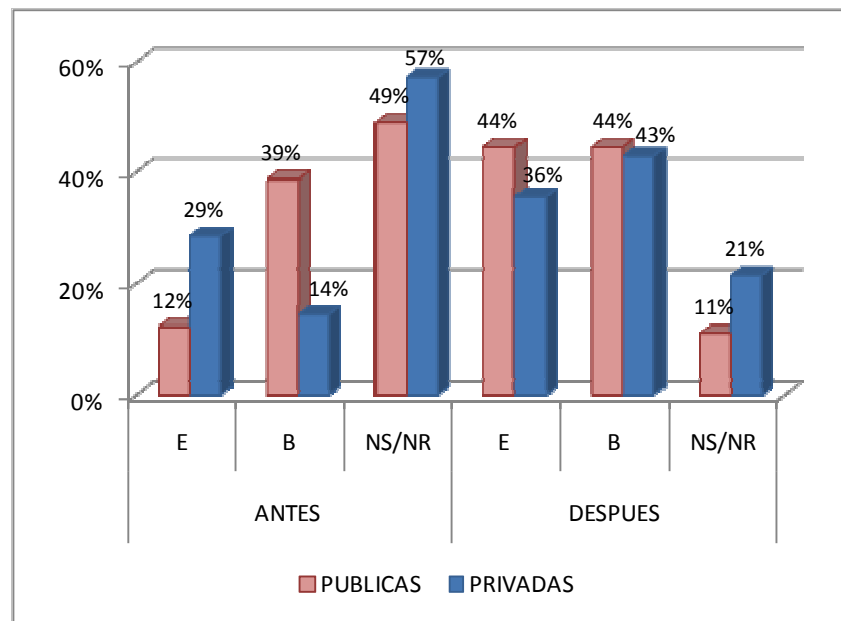
En algunas instituciones educativas que afirmaban conocer sobre la existencia del programa, las actividades estratégicas permitieron fortalecer su imagen. En aquellas instituciones que no sabían sobre su existencia fue posible posicionar al programa y al mismo tiempo crear una imagen positiva de él.

8.4.2 Calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa después del proceso de posicionamiento. El estudio de esta variable permite dar a conocer la apreciación que tuvieron las Instituciones Educativas después del proceso de

posicionamiento respecto a la calidad académica y profesional de de estudiantes y egresados del programa.

- Calidad académica de los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática después del proceso de posicionamiento.

Figura 59. Calidad académica los de estudiantes del programa de Licenciatura en Informática después del proceso de posicionamiento

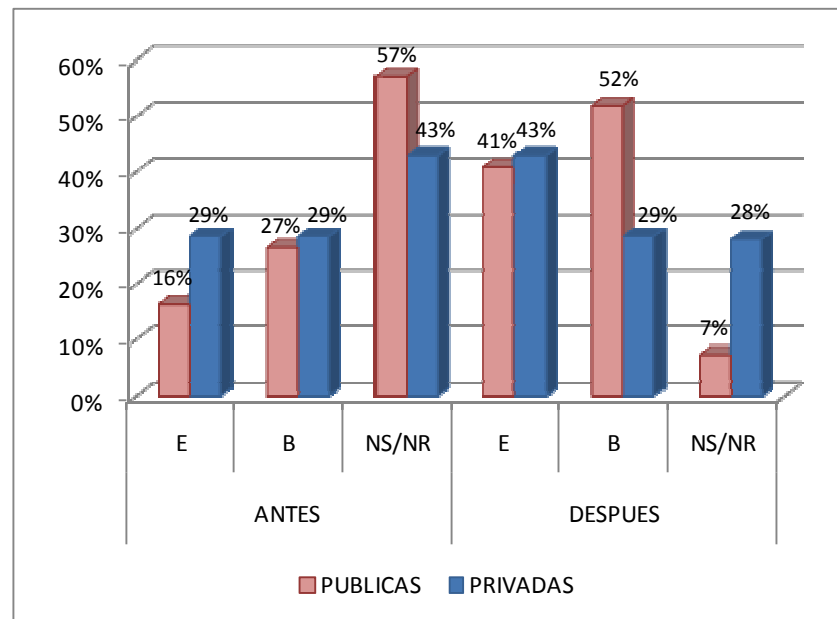


El estudio de este aspecto indica que después del proceso de posicionamiento aproximadamente el 88% de las Instituciones Educativas públicas y el 79% de las Instituciones Educativas privadas evalúan la calidad académica de los estudiantes del programa entre excelente y buena, valores que incrementaron respecto a los resultados encontrados en la etapa de diagnóstico, sin embargo se identifica que todavía existe un mínimo porcentaje de instituciones educativas que consideran no tener suficientes criterios para evaluar este aspecto debido a que estudiantes del programa no han realizado algún tipo de práctica académica o pedagógica al interior de la institución.

Este estudio muestra un cambio significativo después del proceso de posicionamiento, ya que se logró reducir el porcentaje de Instituciones Educativas (49% de las públicas y el 57% de las privadas), que afirmaban desconocer el perfil de los estudiantes del programa así como también de sus capacidades académicas y pedagógicas, lo que indica que con el desarrollo este proyecto se despertó en los directivos de las Instituciones Educativas mayor interés por incorporar a estudiantes del programa.

- Calidad profesional de egresados del programa de Licenciatura en Informática después del proceso de posicionamiento.

Figura 60. Calidad profesional de egresados del programa de Licenciatura en Informática después del proceso de posicionamiento



Igualmente con los resultados obtenidos en la evaluación de la calidad profesional de los egresados del programa después del proceso de posicionamiento, se demuestra que disminuyó el porcentaje de Instituciones Educativas que en la fase de diagnóstico afirmaban no saber o no conocer el desempeño de los egresados de Licenciatura en Informática y de sus capacidades, pues como se muestra en el gráfico, solo el 7% de las Instituciones Educativas públicas y el 28% de las Instituciones privadas no saben o no responden debido a que consideran que a pesar de haber recibido información sobre el perfil y sus características profesionales necesitan conocerlos más a fondo y observar su desempeño al interior de la institución educativa para poder evaluar su calidad profesional.

Así también es evidente deducir que después del posicionamiento del programa un alto porcentaje de Instituciones Educativas evalúan el desempeño del Licenciado en Informática y su calidad profesional como excelente y buena.

8.4.3 Posibles aportes del programa en el sector educativo. Después de realizar el proceso de posicionamiento y dar a conocer las características específicas del programa, de sus estudiantes y egresados, se consideró importante saber la opinión de las Instituciones Educativas respecto a los aportes que puede realizar el programa para el mejoramiento de la calidad de la educación en el área de Tecnología e Informática. Frente a este aspecto se encontró que:

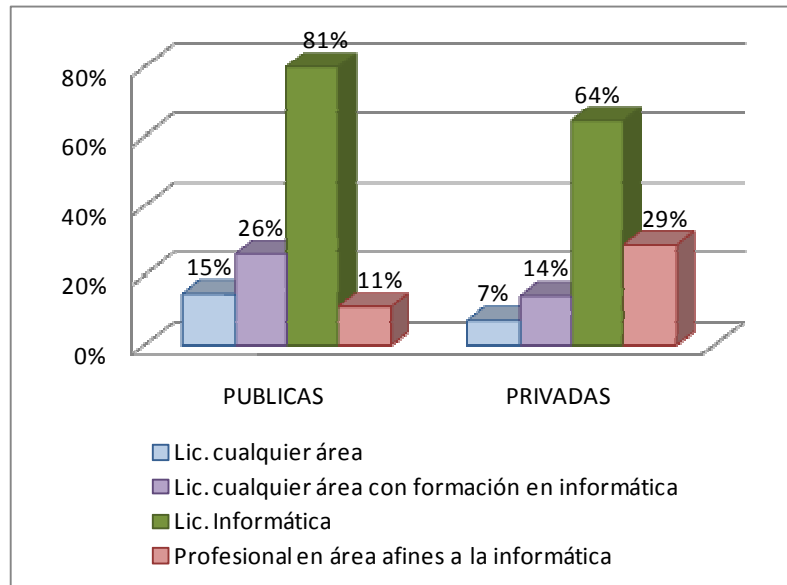
- A través de los servicios que ofrece el programa, brinda a los docentes más posibilidades de conocimiento que les permita crear y hacer el uso de herramientas novedosas frente a las necesidades educativas de los niños y jóvenes del siglo XXI, quienes requieren un sistema educativo con nuevas estrategias y metodologías acordes al momento histórico.
- El proceso de práctica pedagógica favorece a la incorporación de sus futuros profesionales en el ámbito educativo.
- Es de gran aporte que el programa de Licenciatura en Informática promueva la formación de profesionales competentes para facilitar los procesos de aprendizaje y gestión administrativa en las instituciones haciendo uso de las nuevas tecnologías.
- Los trabajos investigativos realizados por estudiantes y egresados del programa en las instituciones educativas contribuyen a implementar nuevos proyectos para mejorar los procesos académicos, por ejemplo la implementación de la propuesta del plan de estudios desarrollada por estudiantes del programa es un gran paso para que las instituciones educativas puedan trabajar el área de Informática a través de competencias ya definidas desde el grado preescolar al grado once.

Con estas opiniones es claro identificar que con el proceso de posicionamiento se logró que las instituciones educativas tengan una buena imagen del programa y de su comunidad, pues mantienen sus expectativas frente a los aportes y al compromiso que asume el programa con la educación.

8.4.4 Formación necesaria del docente encargado del área. El estudio de este aspecto permitió identificar nuevamente el tipo de formación que los directivos las Instituciones Educativas consideran que debería tener el docente encargado del área, después de haber realizado el proceso de posicionamiento del programa y de toda su comunidad educativa.



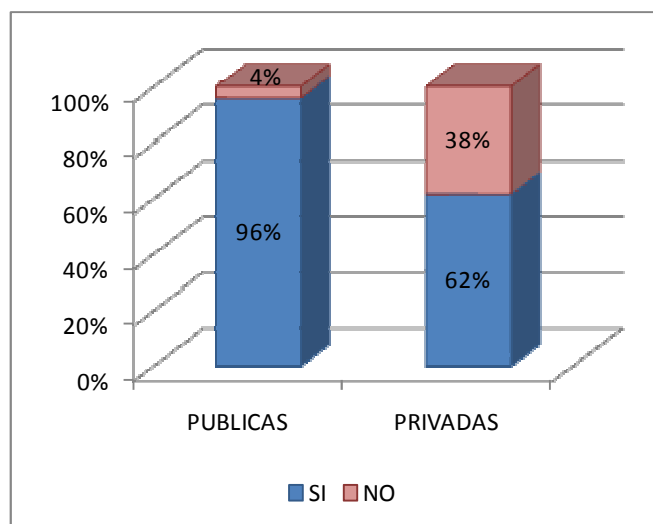
Figura 61. Formación necesaria del docente encargado del área



Los resultados indican que un alto porcentaje de los directivos de las Instituciones Educativas, especialmente de las públicas consideran que la formación más adecuada para la enseñanza del área es la del Licenciado en Informática, sin embargo se identifica que todavía existe preferencias por otro tipo de profesionales, razón por la cual se considera necesario que toda la comunidad educativa del programa siga trabajando en el fortalecimiento de su imagen, ya que éste es un proceso que requiere continuidad y debe estar a la vanguardia de las nuevas exigencias educativas, por lo tanto es indispensable el trabajo colectivo de toda su comunidad para la generación de nuevas alternativas que conlleven a alcanzar su máximo nivel de reconocimiento no solo en instituciones donde todavía falta reconocimiento, si no también en contextos más amplios.

8.4.5 Interés de las Instituciones Educativas para que estudiantes del programa realicen prácticas académicas. Teniendo en cuenta que el servicio de práctica académica ofrecido por el Programa de Licenciatura en Informática tiene como objetivo promover la vinculación de estudiantes de semestres superiores en instituciones educativas para realizar su trabajo de campo, se consideró importante estudiar si después del proceso de posicionamiento se logró incentivar a las Instituciones Educativas para solicitar este servicio e incorporar a estudiantes del programa para la realización de diferentes actividades académicas.

Figura 62. Interés de las Instituciones Educativas para que estudiantes del programa realicen prácticas académicas



Los resultados encontrados en este estudio indican que la mayoría de Instituciones Educativas demostraron gran interés por solicitar el servicio de práctica académica del Programa de Licenciatura en Informática e incorporar a sus estudiantes, unas de ellas por que ya conocían del desempeño de algunos estudiantes del programa y han quedado satisfechas, y otras por vincularse a este servicio.

En cuanto a las Instituciones Educativas que no están interesadas para incorporar estudiantes para el desarrollo de prácticas académicas, el 4% de las instituciones públicas y el 38% de las instituciones privadas prefieren no solicitar este servicio por razones como:

- Algunos docentes del área no han guiado el trabajo de campo de los practicantes otorgado todas sus responsabilidades a estas personas.
- Algunos padres de familia exigen que las personas que dirigen el área tengan título profesional.
- Según los principios de la institución, no es permitido.
- Un institución privada cuenta con el premio a la calidad ICONTEC (ISO 9001:) 2000 – NTC –ISO 9001, el cual impide tener a personas no profesionales desempeñando la labor docente.

Aquellas instituciones que mostraron gran interés por el servicio de práctica docente, diligenciaron y entregaron el formato de solicitud el cual será estudiado por el programa de Licenciatura en Informática para cubrir dicha petición.

8.4.6 Beneficios que se alcanzarían con la posible incorporación de Licenciados en Informática en las Instituciones Educativas. Después de conocer el perfil del profesional y ocupacional de los Licenciados en Informática, las Instituciones Educativas consideran que su incorporación beneficiaría al área y a la institución por las siguientes razones:

- Consideran que los Licenciados en Informática son los únicos profesionales con conocimientos pedagógicos y específicos del área, además tienen ideas novedosas, creativas y prácticas acerca de la incorporación de la informática como herramienta pedagógica.
- La incorporación de egresados de este programa sería de gran beneficio para las instituciones educativas, ya que tienen conocimientos más actualizados, presentan nuevas propuestas interdisciplinarias y asesorarían a otros docentes en la incorporación de las TIC en la educación.
- Trabajarían de manera adecuada el área de Tecnología e Informática y brindarían nuevas alternativas para su desarrollo.
- La vinculación de este tipo de profesionales sería de gran apoyo para incorporar el área en aquellas sedes de algunas instituciones públicas que no la ofrecen.

Igualmente en este aspecto se logra identificar el interés de las instituciones educativas por vincular Licenciados en Informática, logrando reconocer que son los profesionales más adecuados para encargarse no solo del desarrollo del área, si no también para aportar al mejoramiento de la educación.

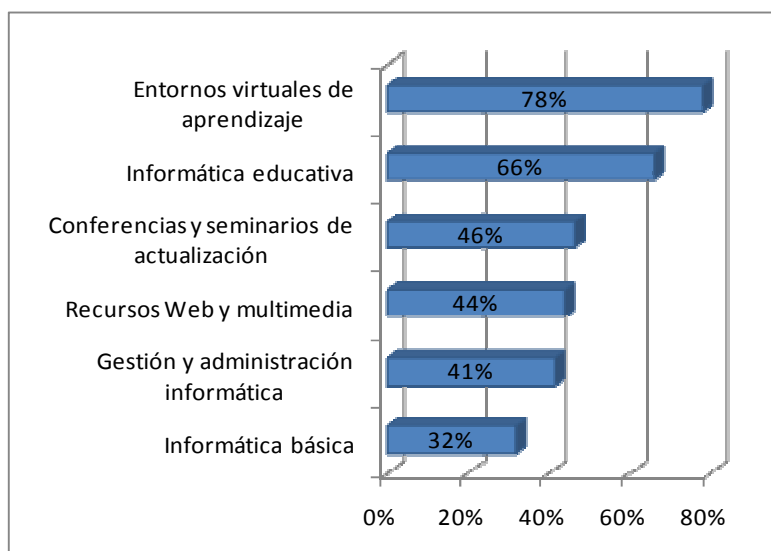
## 8.5 INTERÉS MANIFESTADO POR LOS SERVICIOS DEL PROGRAMA

Después de haber dado a conocer el portafolio de servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática a toda la comunidad, se consideró importante estudiar aquellos servicios en los que las Instituciones Educativas manifestaron mayor interés, con el fin de que el programa inicie su proceso de desarrollo y puesta en marcha.

A continuación se estudia de manera particular cada uno de los cuatro grupos que contiene el portafolio de servicios.

8.5.1 Capacitación y actualización. El siguiente estudio muestra el nivel de interés manifestado por los funcionarios de las Instituciones Educativas y sus preferencias para acceder a los diferentes servicios de capacitación y actualización:

Figura 63. Servicios de capacitación y actualización



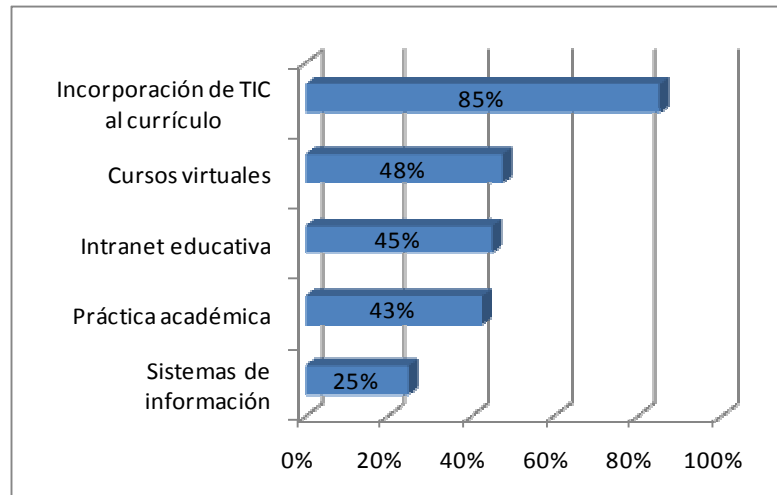
De los resultados obtenidos en este aspecto se puede identificar que del grupo de servicios relacionados con capacitación y actualización, los que generaron mayor interés en las Instituciones Educativas fueron los de entornos virtuales de aprendizaje e informática educativa.

8.5.2 Implementación de TIC en ambientes educativos. Las TIC en la educación son una herramienta de gran importancia y su uso es una necesidad imprescindible para transformar los procesos educativos y facilitar la adquisición de conocimientos.

Frente a esta necesidad, el programa de Licenciatura en Informática ofrece aquellos servicios encaminados a facilitar la implementación de las TIC en la educación para contribuir en gran medida al mejoramiento de la calidad educativa en el ámbito regional y nacional.

Por lo anterior, el estudio de la siguiente variable se hizo con el fin de identificar el servicio que causó mayor interés en las Instituciones Educativas.

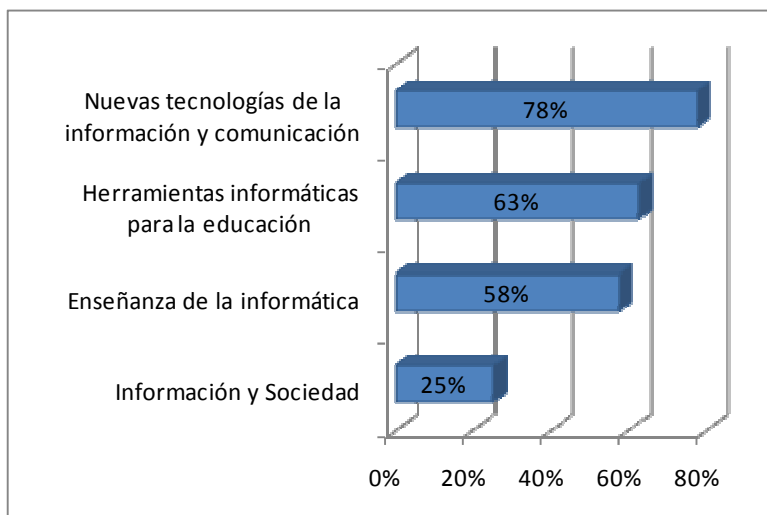
Figura 64. Servicios de implementación de TIC en ambientes educativos



De la lista de servicios que se observan el gráfico anterior se identifica que el de incorporación de TIC al currículo es el servicio en el que las Instituciones Educativas demuestran mayor interés, pues consideran que son una herramienta muy útil para las Instituciones Educativas y es de suma urgencia conocerlas y aplicarlas para mejorar el sistema de enseñanza aprendizaje.

8.5.3 Proyectos de investigación. El programa de Licenciatura en Informática busca a través de la investigación contribuir al mejoramiento de los procesos educativos en los que la informática es un elemento activo; para ello cuenta con el grupo de investigación Educación, Informática y Sociedad (GREDIS) y ofrece los servicios de asesoría, desarrollo y evaluación de proyectos en cuatro líneas de investigación.

Figura 65. Servicios en las diferentes líneas de investigación

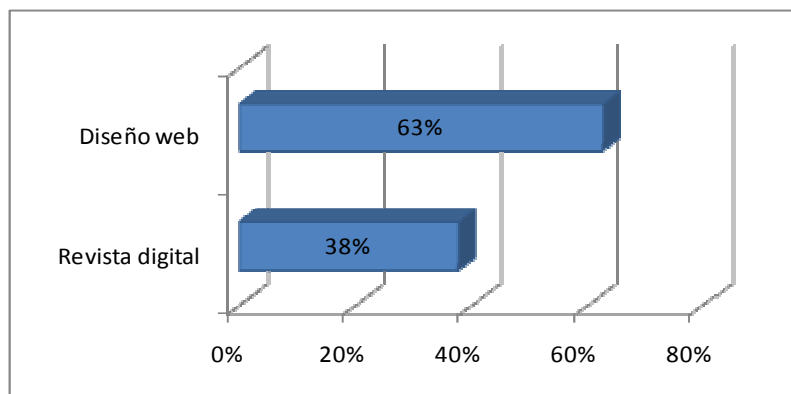


De las cuatro líneas de investigación en las que trabaja el programa de Licenciatura en Informática, principalmente tres de ellas son las que causan mayor interés en las Instituciones Educativas las cuales son: nuevas tecnologías de la información y comunicación, herramientas informáticas para la educación y enseñanza de la informática; aunque en la línea de investigación de informática y sociedad también se manifiesta cierto nivel de interés.

8.5.4 Medios de información y comunicación. El uso de estos medios y su fácil acceso hacen de ellos una herramienta de actualidad útil para el desarrollo de diferentes procesos educativos. Frente a estos, el programa de Licenciatura en Informática ofrece dos servicios: el de capacitación y asesoría para el desarrollo de sitios web, y el de publicación de información relacionada con la computación, la informática y la educación en una revista digital.

Con el estudio de los siguientes resultados se logra definir cuál de estos servicios es el de mayor impacto para las Instituciones Educativas y su interés para acceder a ellos.

Figura 66. Servicios de información y comunicación



De los anteriores servicios, el de diseño Web es en el que la mayoría de las Instituciones Educativas manifiestan mayor interés, ya que comprende procesos de capacitación y asesoría en la elaboración de sitios Web que faciliten la comunicación y la administración de procesos académicos; además consideran que son de gran utilidad para adquirir mayor preparación y conocimientos, y permiten estar a la vanguardia y responder a las nuevas exigencias educativas.

Con relación al servicio que ofrecería la revista digital, es claro identificar que existe cierto porcentaje de Instituciones Educativas que están interesadas en conocer y acceder este medio, por tal razón se considera de gran importancia que el programa inicie con el desarrollo de este recurso para lograr lo más pronto posible su implementación y difusión.

Los anteriores resultados demuestran que todos los servicios que ofrece el programa son de interés para los funcionarios de las Instituciones Educativas y consideran que acceder a ellos sería de gran beneficio puesto que contemplan temas de actualidad que aportan al desarrollo y mejoramiento de los procesos académicos y administrativos al interior de la institución, razón por la cual están a la expectativa de la apertura de cada uno de ellos.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 9.1 CONCLUSIONES

- Con la realización del diagnóstico se demostró que en la mayoría de Instituciones Educativas se afirmaba saber de la existencia del programa, sin embargo había cierto desconocimiento sobre sus características específicas, servicios, perfil profesional y ocupacional del egresado, lo que justificó la importancia de buscar alternativas de solución para fortalecer su imagen y alcanzar un alto nivel de reconocimiento en el sector educativo de la ciudad de Pasto.
- La falta de participación de estudiantes y egresados en las Instituciones Educativas fue otra de las razones que permitió demostrar que el programa de Licenciatura en Informática tenía un bajo nivel de reconocimiento, aspecto que logró grandes cambios después de la puesta en marcha del plan de acción, gracias a que las Instituciones Educativas en la actualidad demuestran gran interés para que estudiantes y egresados realicen procesos académicos en cada una de ellas.
- Debido a que solo un mínimo porcentaje de los docentes del área de informática en las Instituciones Educativas son Licenciados en Informática, las actividades estratégicas permitieron posicionar su imagen como un profesional de excelente formación académica, capaz de desempeñarse con idoneidad en el ámbito educativo, logrando que los directivos de las Instituciones Educativas consideren su perfil como uno de preferidos para la vinculación de docentes al área.
- Durante el desarrollo del proyecto se contó con la participación activa por parte de directivos, docentes y estudiantes del programa de Licenciatura en Informática, situación que se vio reflejada en varias actividades propuestas por el grupo de investigación, iniciando por el proceso de familiarización, recolección de información, hasta la búsqueda de soluciones.
- Para el desarrollo de este proyecto fue de gran importancia elaborar un plan de mercadeo adecuado al campo educativo, el cual fue de utilidad para diseñar recursos y actividades estratégicas acordes para llevar a cabo el proceso el posicionamiento y fortalecimiento de la imagen del programa de Licenciatura en Informática y de toda su comunidad educativa; además sirve de aporte al plan de mejoramiento que el programa está llevando a cabo.
- Con base en la iniciativa del programa de Licenciatura en Informática de dar a conocer los servicios que ofrece a la comunidad, se logró consolidar el portafolio de servicios como una de las estrategias de posicionamiento necesarias para fortalecer su imagen y elevar su nivel de reconocimiento.



- Cada una de las actividades llevadas a cabo a lo largo este proceso investigativo permitieron aprovechar el talento humano con el que cuenta el programa de Licenciatura en Informática para transformar la situación encontrada en la etapa inicial, pues con este tipo de trabajos se busca convertir los problemas en nuevas oportunidades de crecimiento para lograr beneficios colectivos.

- El proceso de posicionamiento llevado a cabo para el programa de Licenciatura en Informática sirve de ejemplo para demostrar que proyectos de este tipo contribuyen a alcanzar los propósitos de proyección social que promueve la Universidad de Nariño; particularmente este proyecto fue un gran aporte para conseguir un alto nivel de reconocimiento y fortalecer su imagen, logrando consolidar vínculos con las Instituciones Educativas del sector urbano de la ciudad de Pasto.

## 9.2 RECOMENDACIONES

- El desarrollo de este proyecto demuestra que el programa de Licenciatura en Informática alcanzó un buen nivel de reconocimiento, sin embargo para mantener su buena imagen y una posición competitiva en el sector educativo es necesario que la comunidad educativa del programa adquiera nuevos compromisos que permitan dar continuidad a este proceso en búsqueda de su reconocimiento en sectores más amplios.

- Debido a que se logró generar en las Instituciones Educativas gran interés por acceder a los servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática, es suma urgencia poner en marcha el portafolio de servicios con la participación de toda su comunidad educativa.

- Teniendo en cuenta que el servicio de práctica docente que ofrece el programa de Licenciatura en Informática a las Instituciones Educativas permite que estudiantes de semestres superiores se incorporen al servicio educativo como apoyo al proceso curricular, es importante estudiar las solicitudes entregadas por los directivos de las Instituciones Educativas, con el fin de ofrecer el servicio en aquellas que hasta el momento no lo han recibido y de esta manera ampliar las posibilidades para la vinculación de sus egresados en un sector más amplio.


- Después de haber llevado a cabo el proceso de posicionamiento del programa de Licenciatura en Informática en las Instituciones Educativas del sector urbano de Pasto, es indispensable mantener su identidad visual al interior de su comunidad educativa y promover su recordación para continuar con el fortalecimiento de su imagen.

- A partir del nivel de reconocimiento alcanzado por el programa de Licenciatura en Informática con el desarrollo de este proyecto, es necesario desarrollar actividades estratégicas que le permitan mantener su posición en el sector educativo, preservando su buena imagen como un programa de excelente nivel académico con egresados capacitados para llevar a cabo la enseñanza del área y todos los procesos relacionados con el uso de la informática en la educación.

- El desarrollo de proyectos con metodología de investigación-acción-participación es de gran importancia ya que permite que la comunidad involucrada conozca el problema y participe en la búsqueda colectiva de alternativas de solución, por esta razón es indispensable que el programa Licenciatura en Informática promueva en su comunidad educativa el desarrollo de proyectos de este tipo con el fin de adquirir nuevos compromisos que aporten a su proyección social.

- El programa de Licenciatura en Informática, así como los demás programas de formación que ofrece la Universidad de Nariño están en un ambiente altamente competitivo, por esta razón es de gran importancia llevar a cabo este tipo de proyectos que fomenten el diseño y aplicación de estrategias encaminadas al mejoramiento de la proyección social de la Universidad de Nariño y de sus unidades académicas.

**Anexo B. Encuesta dirigida a Rectores o Coordinadores de las  
Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto**

	UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y MATEMATICAS PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
"POSICIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE PASTO"	

**ENCUESTA**

**DIRIGIDO A:** Rectores o Coordinadores de las Instituciones Educativas de Pasto

**OBJETIVO:** Analizar la imagen que existe en las Instituciones Educativas de Pasto respecto al programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño e identificar cuál es su concepción acerca de la incorporación de los egresados de dicho programa en el ámbito educativo.

**INSTITUCION:** \_\_\_\_\_

DATOS DEL FUNCIONARIO	
NOMBRE:	_____
CARGO:	_____

INFORMACION SOBRE DOCENTES DEL ÁREA DE INFORMATICA
--

1. ¿Existen docentes de Informática encargados del desarrollo del área en la Institución?

SI	NO

2. ¿Cuántos?: \_\_\_\_\_

3. Indique el numero de docentes del área de Tecnología e Informática con su respectivo nivel de escolaridad:

Formación	Cantidad
Bachiller	
Técnico	
Tecnólogo	
Lic. en Informática	
Ingeniero(a) de Sistemas	
Otro. ¿Cuál?	
Otro. ¿Cuál?	

4. Si la institución no cuenta con Licenciados en Informática, indique las razones por las cuales estos profesionales no han sido vinculados:

Razón	X
No conocían de la existencia de estos profesionales.	
No les interesa su vinculación	
No es el perfil apropiado	
Se confía más en otros profesionales	
No ha estado totalmente satisfecho con el trabajo de algunos de estos profesionales	

Asignación del área a docentes ya vinculados a la institución.	
Otra. Cuál? _____	

5. Como considera el desempeño de los docentes de esta área y su aporte en el mejoramiento de la calidad educativa al interior de la Institución:

*E* → Excelente      *R* → Regular      *B* → Bueno      *M* → Malo

Licenciados en Informática				
Proceso	Estado			
	E	B	R	M
Organización y evaluación del currículo				
Desarrollo y participación en proyectos educativos				
Diseño y/o implementación de software educativo				
Docencia en informática.				
Participación en proyectos de investigación y pedagógicos				
Utilización de TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje en otras áreas del saber				

Otros Profesionales				
Proceso	Estado			
	E	B	R	M
Organización y evaluación del currículo				
Desarrollo y participación en proyectos educativos				
Diseño y/o implementación de software educativo				
Docencia en informática.				
Participación en proyectos de investigación y pedagógicos				
Utilización de TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje en otras áreas del saber				

PROCESO DE VINCULACION DE DOCENTES DEL ÀREA DE INFORMÁTICA

6. ¿Cuál es el proceso que la Institución ha llevado a cabo para la vinculación de docentes de Tecnología e Informática?

Forma de vinculación	X
Concurso	
Recomendación personal	
Entrega Hoja de vida	
Cambio de área y/o carga académica	
Otro, ¿cuál?	

7. ¿Cuál es el perfil preferido para la selección de docentes del área

Formación	X
Técnico	
Tecnólogo	
Lic. en Informática	
Ingeniero de Sistemas	
Profesional, Área _____	

Otro. Cuál? _____	
Cualquiera de los anteriores	

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8. ¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta para la vinculación de Docentes a la Institución?

Criterio	X
Conocimientos específicos en el área	
Formación pedagógica	
Experiencia docente	
Dominio de los contenidos de la asignatura	
Otras experiencias laborales	
Recomendación personal	

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

9. ¿Sabía de la existencia del programa de Licenciatura en Informática en la Universidad de Nariño? 

SI	NO

Si su respuesta fue afirmativa explique la forma en que conoció sobre la existencia del programa de Licenciatura en Informática: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

10. ¿Los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño han realizado algún tipo de prácticas académicas en la institución? 

SI	NO

11. ¿Mediante que actividades el programa de Licenciatura en Informática ha colaborado en la Institución?

Área	X
Práctica Docente	
Proyectos de Investigación	
Otras prácticas académicas	

Cuáles \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

12. ¿Cuál es su apreciación sobre la calidad académica y profesional de estudiantes y egresados del programa de Licenciatura en Informática?

*E* → Excelente                      *R* → Regular  
*B* → Bueno                              *M* → Malo                              *NS/NR* → No sabe/No responde

Programa de Licenciatura en Informática	Calidad Académica				
	E	B	R	M	NS/NR
Estudiantes					
Licenciados (Egresados)					

13. ¿Cuál es la imagen que tiene su comunidad educativa respecto al programa de Licenciatura en Informática?

Imagen del programa	E	B	R	M	NS/NR

14. ¿Qué nivel de reconocimiento considera Ud. que tiene el programa de Licenciatura en Informática por parte del sector educativo de la ciudad de Pasto?

Nivel de Reconocimiento	Alto	Medio	Bajo	Ninguno

15. ¿Le gustaría recibir información sobre el programa de Licenciatura en Informática y los posibles servicios que le podría brindar a su institución?

SI	NO

16. ¿A través de qué medios y/o formas le gustaría conocerlo? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### PREGUNTAS DE OPINION

17. ¿Según sus criterios, cuál puede ser la diferencia de un Licenciado en Informática con otro tipo de profesional?

¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. ¿Preferiría vincular Licenciados en Informática para el desarrollo de la asignatura en la Institución en lugar de otros profesionales?

SI	NO


¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19. ¿Cómo beneficiaría al área y a la institución la vinculación de un Licenciado en Informática?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Anexo C. Encuesta dirigida a docentes del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto

	UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y MATEMATICAS PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
"POSICIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE PASTO"	

ENCUESTA

DIRIGIDO A: Docentes del área de Tecnología e Informática

OBJETIVO: Identificar el perfil de los docentes del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de Pasto.

INSTITUCION: \_\_\_\_\_

GRADOS A CARGO: \_\_\_\_\_

1. Especifique el tiempo que lleva laborando en la Institución: \_\_\_\_\_

2. Indique la forma en que logró su vinculación a la Institución

Forma de vinculación	X
Concurso	
Recomendación personal	
Entrega de hoja de vida	
Por práctica docente	
Cambio de área y/o carga académica	
Otra, ¿cuál?	

FORMACION PROFESIONAL Y OCUPACIONAL

3. Indique su nivel de formación profesional:

Formación	X
Bachiller	
Técnico	
Tecnólogo	
Lic. en Informática	
Lic. en otra área, cual? _____	
Profesional, Área _____	

Si su formación no es de Licenciado, cuales son las razones por las que decidió dedicarse a la docencia

4. En la siguiente tabla especifique su tiempo de experiencia laboral dentro y fuera de la Institución:

Experiencia como:	Tiempo en años
Docente	
Docente en Informática	

5. ¿Tiene postgrado en el área de Informática o áreas afines?

SI	NO

6. Si su respuesta es afirmativa, indique a continuación el tipo de Postgrado obtenido

Nivel	Titulo
Especialista	
Magister	
Doctor	

7. Como considera su preparación en cada uno de los siguientes campos para la enseñanza del área:

*MA* → Muy Adecuado

*I* → Inadecuado

*A* → Adecuado

*MI* → Muy inadecuado

*R* → Regular

Área	Nivel de preparación				
	MA	A	R	I	MI
Informática					
Tecnología					
Pedagogía					
Pedagogía de la Informática					
Informática Educativa					

8. Considera usted en general que su formación profesional es la adecuada para orientar esta área:

SI	NO

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál cree usted que es la formación que debe tener el docente encargado de ésta área?

Nivel de formación	X
Licenciado en cualquier área	
Licenciado en cualquier área con cursos en informática	
Licenciado en cualquier área con postgrado en informática	
Profesional de cualquier área con cursos en informática	



Profesional de cualquier área con postgrado en informática	
Profesional en áreas afines a la informática	
Licenciado en Informática	
Cualquiera de los anteriores	
Otro, ¿cuál?	

**GENERALIDADES DEL ÁREA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA**

10. ¿El currículo para el área de informática en la Institución en la que labora fue diseñado por usted?

SI	NO

11. Si el currículo no fue diseñado por usted, ¿participó en su desarrollo?

12. Además del área de Tecnología e Informática, ¿tiene otra área a su cargo?

¿Cuál? \_\_\_\_\_

Indique las horas semanales de labor académica de esta Área: \_\_\_\_\_ y de Informática: \_\_\_\_\_

13. El desarrollo de la asignatura tiene mayor énfasis en:

Área	X
Tecnología	
Informática	
Tecnología e Informática	

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMATICA**

14. ¿Sabía de la existencia del programa de Licenciatura en Informática en la Universidad de Nariño?

SI	NO

15. Si su respuesta fue afirmativa explique la forma en que conoció sobre la existencia del programa de Licenciatura en Informática:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. ¿Según sus criterios, cuál puede ser la diferencia de un Licenciado en Informática con otro tipo de profesional?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anexo D. Carta de presentación del grupo de investigación dirigida a las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
GRUPO DE INVESTIGACION  
EDUCACION, INFORMÁTICA Y SOCIEDAD - GREDIS

INVESTIGACIÓN SOBRE EL ESTADO ACTUAL  
DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA  
EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA  
CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO

San Juan de Pasto  
Septiembre de 2008

Señores  
**INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE PASTO**  
Ciudad

El grupo de investigación Educación, Informática y Sociedad – GREDIS – de la Universidad de Nariño se encuentra adelantando el proyecto de investigación titulado “Estado Actual e Inventario de Necesidades del Área de Informática en la Ciudad de Pasto”, con el propósito de determinar la forma en que se está llevando a cabo el proceso educativo en esta área y poder diseñar propuestas que apunten a su mejoramiento. Vale la pena anotar que esta investigación cuenta con el respaldo del Sistema de Investigaciones de la Universidad de Nariño y que el grupo de Investigación se encuentra registrado en Colciencias, aspectos que dan fe de la seriedad del proceso que estamos llevando a cabo.

Le rogamos brindar toda la información requerida a los encuestadores con nuestro firme compromiso de que la información suministrada será utilizada en beneficio de la educación en nuestra ciudad y será compartida con ustedes una vez finalice el proyecto.

Para nosotros es muy importante contar con la participación de su institución para lograr los mejores resultados en el proceso investigativo. Agradecemos de antemano su colaboración.

Cordialmente,

  
**LUIS EDUARDO PAZ SAAVEDRA**  
Coordinador Grupo GREDIS  
Universidad de Nariño

Cel: 315 2687299 – Tel: 7219241

## Anexo E. Resumen de actividades para encuestadores

A continuación se describen algunas instrucciones que se deben tener en cuenta durante el proceso de recolección de información para el proyecto de investigación en los establecimientos educativos asignados.

En la parte externa del sobre entregado se encuentran los datos de la institución (Nombre, Dirección, Teléfono) asignados a cada encuestador. Para llevar a cabo el proceso de recolección de información, se entregan adjuntos en el sobre los siguientes documentos:

1. Carta de presentación del grupo de investigación dirigida a las Instituciones Educativas. El fin de ésta es dar a conocer el proceso que se llevará a cabo en la institución y contar con la colaboración de las directivas para el proceso investigativo.

2. Una (1) entrevista y una (1) encuestas dirigida al Rector y/o Coordinador de cada institución (Páginas 1, 2, 3 y 4). Las preguntas incluidas en estos documentos permitirán identificar:

- Generalidades respecto a los docentes del área
- Nivel de reconocimiento del programa Licenciatura en Informática

3. Un cuestionario para cada uno de los docentes del área de Tecnología e Informática de la institución (5 y 6). Los aspectos a tener en cuenta en estas secciones serán:

- Formación de los docentes.
- Experiencia en el campo de la docencia.
- Conocimientos respecto al área.

Nota: Las instituciones privadas o que son sede principal contienen 2 copias adicionales de las páginas 5 y 6; esto en caso de que la institución cuente con más de un docente encargado del área de Tecnología e Informática.

Sugerencias:

8. Diligenciar los documentos de recolección de manera personal y únicamente con el lapicero entregado para facilidad en la tabulación de los datos.
9. Se recomienda no dejar las encuestas en la institución sino diligenciarlas personalmente en compañía de los funcionarios de cada institución ya que muchas veces se pierden o se olvidan de diligenciarlos, situación que hace perder mucho tiempo.
10. Si en la institución se suministra información adicional no contenida en los documentos entregados, se deberá escribir las anotaciones al respaldo de la hoja haciendo referencia al numeral que le corresponde.

Plazo:

- La fecha límite para entregar los documentos diligenciados será hasta el día 22 septiembre de 2008, preferiblemente antes de esta fecha.
- Solicitar más encuestas en caso de que se requieran.

*Recuerden que el éxito del proceso investigativo depende en gran medida del compromiso y seriedad en el proceso de recolección de información.*

*GRACIAS.*

## Anexo M. Carta de invitación al evento dirigida por el programa a las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto



Universidad de Nariño  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS  
Y ESTADÍSTICA

San Juan de Pasto, 18 de mayo de 2009

Doctor  
**MIGUEL ANTONIO ERASO BOLAÑOS**  
Rector  
Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal  
Ciudad

Reciba un cordial y atento saludo.

En el marco de la Reforma Universitaria que se está llevando a cabo en la Universidad de Nariño y conforme a los propósitos de fortalecimiento de la proyección social de sus programas y servicios, el Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño, en especial el Programa de Licenciatura en Informática, tienen el agrado de invitar a Ud. y por su intermedio a los diferentes funcionarios de su institución relacionados con el área de Tecnología e Informática, al evento académico:

### JORNADA EDUCATIVA "INFORMÁTICA Y EDUCACION: UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO"

El citado evento se llevará a cabo el día 5 de junio de 2009 de 2:00 p.m. a 6:30 p.m. en el Auditorio "Luis Santander Benavides", Ciudad Universitaria, Torobajo.


La Jornada está dirigida a directivos de las instituciones educativas de la ciudad de San Juan de Pasto, Coordinadores Pedagógicos, Gerentes de TIC, Coordinadores del área de Tecnología e Informática y docentes de la misma área. En el mismo se desarrollará una serie de conferencias sobre el impacto de la informática en la educación Colombiana, así como los resultados del proyecto de investigación "ESTADO ACTUAL E INVENTARIO DE NECESIDADES DEL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO".

De la misma manera se obsequiará un compilado de software educativo y recursos de aprendizaje desarrollados por los estudiantes del Programa de Licenciatura en Informática.

Esperamos contar con su valiosa asistencia.

Cordialmente,

  
**SAULO MOSQUERA LOPEZ**  
Director Dpto. Matemáticas y Estadística

  
**LUIS EDUARDO PAZ SAAVEDRA**  
Coordinador Grupo de Investigación  
Educación, Informática y Sociedad

ANEXO N. Carta dirigida por el programa para la realización de visitas a las  
Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto



Universidad de Nariño  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS  
Y ESTADÍSTICA

San Juan de Pasto, 28 de Julio de 2009

DME-032

Profesor  
**CARLOS FAJARDO**  
Coordinador Escuela San Vicente No 2  
Ciudad

Reciba un cordial y atento saludo.

En el marco de la Reforma Universitaria que se está llevando a cabo en la Universidad de Nariño y conforme a los propósitos de fortalecimiento de la proyección social de sus programas y servicios, el Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño, y muy especialmente el **Programa de Licenciatura en Informática**, desean dar a conocer a Ud. y a los diferentes funcionarios de su Institución, los diferentes servicios que presta dicho Programa.


Para tal efecto le hacemos llegar el portafolio de servicios, así como diferentes materiales relacionados con la labor llevada a cabo al interior del mismo.

Agradecemos la atención prestada a las estudiantes del Programa encargadas de esta labor.

Cordialmente,

  
**SAULO MOSQUERA LOPEZ**  
Director Dpto. de Matemáticas y Estadística  
Universidad de Nariño

## ANEXO O. Formato de solicitud de práctica docente

	UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y MATEMATICAS PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
---	--

Objetivo: Vincular a estudiantes del Programa de Licenciatura en Informática de semestres superiores en las Instituciones Educativas como gestores tecnológicos del proceso curricular.

Fecha: \_\_\_\_\_

**FORMATO DE SOLICITUD DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA  
PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE PASTO**

Complete la siguiente información institucional para la solicitud de practicantes

Nombre de la Institución:				
Teléfono:		e-mail:		
Tipo de Institución	Oficial <input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>	En Convenio <input type="checkbox"/>	
Jornada	Mañana <input type="checkbox"/>	Tarde <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Nivel académico	B. Primaria <input type="checkbox"/>	B. Secundaria <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	

A continuación relacione el número de practicantes y el grado en el que se llevaría a cabo el trabajo de práctica docente en la Institución

No. de Practicantes	Grado

Observaciones:

---



---



---

\_\_\_\_\_  
Nombre del Rector o Coordinador

\_\_\_\_\_  
Firma del Rector o Coordinador

**ANEXO P. Encuesta final dirigida a directivos de las Instituciones Educativas de la ciudad de Pasto y docentes del área de Tecnología e Informática**

**ENCUESTA**

**DIRIGIDO A:** Rectores, Coordinadores, Docentes del área de tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de Pasto

**OBJETIVOS:** Analizar la imagen que tienen las Instituciones Educativas de Pasto respecto al Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño e identificar cuál es su concepción acerca de la incorporación de los egresados de dicho programa en el ámbito educativo.

**INSTITUCION:** \_\_\_\_\_

DATOS DEL FUNCIONARIO	
<b>NOMBRE:</b>	_____
<b>CARGO:</b>	_____

JORNADA EDUCATIVA "INFORMATICA Y EDUCACION, UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO"				
<b>1.</b> ¿La Institución Educativa fue invitada por el Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño para asistir a la Jornada Educativa "Informática y Educación, una mirada al presente y futuro", realizada el 5 de Junio de 2009?	SI	NO		
<b>2.</b> ¿Asistió a este evento?				
<b>3.</b> Si respondió NO a la anterior pregunta, indique la razón por la cual no asistió				X
No recibieron tarjeta de invitación				
La tarjeta de invitación no fue entregada con suficiente anticipación				
El personal invitado no estuvo disponible para asistir al evento				
Estaba planeada otra actividad institucional para esa fecha				
El evento no era de su interés				
Tenía otras actividades pendientes				
Otra. ¿Cuál?				
<b>4.</b> Si la respuesta del numeral 2 fue afirmativa, indique su nivel de satisfacción respecto a:	E	B	R	M
Organización y logística				
Calidad de los contenidos tratados				
Imagen de los conferencistas				
Información recibida sobre el programa de Licenciatura en Informática				
Otra. Cuál?				

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA		
<b>5.</b> Antes del evento y de la visita de los integrantes del grupo de investigación, ¿conocía características específicas del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño?	SI	NO
<b>6.</b> ¿Conocía el perfil de sus egresados?		
<b>7.</b> ¿Conocía los siguientes servicios que ofrece el programa de Licenciatura en Informática?	SI	NO
Capacitación y actualización en informática e informática educativa		
Proyectos de investigación en el área		
Capacitación y actualización en informática e informática educativa		
Proyectos de investigación en el área		
<b>8.</b> En cuál de los siguientes de servicios estaría Ud. interesado		X
<b>CAPACITACION Y ACTUALIZACION</b>		
a. Informática básica		



b. Recursos Web y Multimedia	
c. Informática Educativa	
d. Entornos virtuales de aprendizaje	
e. Conferencias y seminarios de actualización	
f. Gestión y administración informática	
<b>IMPLEMENTACION DE TIC EN AMBIENTES EDUCATIVOS</b>	
g. Incorporación de TIC al Currículo	
h. Práctica Académica	
i. Sistemas de Información	
j. Cursos Virtuales	
k. Intranet Educativa	
<b>PROYECTOS DE INVESTIGACION</b>	
l. Enseñanza de la Informática	
m. Herramientas Informáticas para la Educación	
n. Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación para la educación	
o. Informática y Sociedad	
<b>MEDIOS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN</b>	
p. Revista digital	
q. Diseño Web	
<b>9. ¿Qué opina sobre ellos?</b>	
_____	
_____	
_____	
<b>10. ¿Cree que la información recibida sirvió para conocer las posibilidades y la importancia de la informática en la educación?</b>	SI NO
¿Por qué?	
_____	
_____	
<b>11. ¿Considera que la información recibida sirvió para conocer los servicios y características del Programa de Licenciatura en Informática?</b>	SI NO
<b>12. ¿Qué le parece el compilado de aplicaciones educativas obsequiado por los estudiantes y egresados el Programa de Licenciatura en Informática?</b>	E B R M
<b>13. Cuál es la imagen que tiene respecto al Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño?</b>	
<b>14. Cual cree que es el aporte que puede realizar el programa de licenciatura en informática y sus egresados para el mejoramiento de la calidad de la educación en el área de Tecnología e Informática de las instituciones educativas de Pasto.</b>	
_____	
_____	

<b>INCORPORACIÓN DE ESTUDIANTES Y EGRESADOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS</b>				
<b>20. ¿Le gustaría que estudiantes del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño realicen algún tipo de práctica académica en la institución?</b>	SI	NO		
<b>21. Cuál es su apreciación sobre la calidad académica y profesional de:</b>	E	B	R	M
Estudiantes				
Egresados				
<b>22. Después de conocer el perfil profesional y ocupacional de los Licenciados en Informática, ¿considera que su incorporación beneficiaría al área y a la institución?</b>	SI	NO		
¿Por qué?				
_____				
_____				
<b>23. ¿Cuál cree usted que es la formación que debe tener el docente encargado del área de Tecnología e Informática?</b>				X

Licenciado en cualquier área	
Licenciado en cualquier área con formación en informática	
Licenciado en Informática	
Profesional en áreas afines a la informática	
Profesional de cualquier área con formación en informática	
Cualquiera de los anteriores	
Otro, ¿Cuál?	

## BIBLIOGRAFIA

- BRU Martín, Paloma y BASAGOITI R, Manuel. La Investigación acción como Metodología de mediación e integración Socio-Comunitaria.  
Disponible en:  
[http://www.pacap.net/es/publicaciones/pdf/comunidad/6/documentos\\_investigacion.pdf](http://www.pacap.net/es/publicaciones/pdf/comunidad/6/documentos_investigacion.pdf)
- CAICEDO Erazo, Janeth. OROZCO, Arturo. PAZ Saavedra, Luis. Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional. Trabajo de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño, 2002.
- COLOMBIA APRENDE, Colombia integra las TIC.  
Disponible en: [http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-127441\\_archivo.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-127441_archivo.pdf)
- Colombia Compite, Tecnologías de la información y las comunicaciones e innovación. Colombia 2008.  
Disponible en: <http://www.colombiacompite.gov.co/blog/?cat=7>
- Colombia se Conecta. Colombia 2008.  
Disponible en: <http://www.colombiaseconecta.gov.co>
- Constitución Política de Colombia. Colombia 1991. Acuerdo Número 145 de 1992. Universidad de Nariño. Colombia 1992
- CUASPA León, Nelson. Evaluación de la enseñanza de la informática en el nivel medio en los colegios oficiales de Pasto. Trabajo de Grado (Licenciatura en Informática). Universidad de Nariño, 2002.
- CHAMORRO Jurado, Ever Antonio. ESTRADA Rosero, Miller Leonardo. Análisis del rendimiento académico de los estudiantes de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño. Trabajo de grado. Universidad de Nariño, 2009.
- Educar.org & aprender.org, Tecnología Educativa Colombia 2008.  
Disponible en: <http://www.educar.org/articulos/tecnologiaeducativa.asp>
- EDUTEKA, Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Retos para la educación Colombiana.  
Disponible en: <http://www.eduteka.org/RetosEducacionColombianaFPP.php#5>
- EDUTEKA, Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Políticas oficiales sobre TICs y educación en Colombia. Disponible en: <http://www.eduteka.org/Editorial2.php>
- FERNÁNDEZ, Ricardo. Manual para elaborar un plan de mercadotecnia. México, Mc Graw Hill, 2007.

- GUILTINAN, Joseph P y PAUL, Gordon. El alcance de la administración del Marketing y el proceso de planeación del Marketing. En: Administración de Marketing, Estrategias y programas. 5ª. ed. Colombia. Mc Graw Hill, 1994. Pág.6.
- GUILTINAN, Joseph P y PAUL, Gordon. Análisis competitivo. En: Administración de Marketing, Estrategias y programas. 5ª. ed. Colombia. Mc Graw Hill, 1994. Pág.113.
- GUZMÁN Bravo, Claudia. OBANDO Miramag, Leydy. SILVA Calpa, Greis. CAICEDO Estrada, Nathaly. Análisis de las diferencias en el currículo del área de Tecnología e Informática de las Instituciones Educativas de Pasto. Trabajo de Investigación (Alberto Quijano Guerrero). Universidad de Nariño, 2007
- HERNANDEZ, Roberto. FERNANDEZ Collado, Carlos. Concepción o elección del diseño de Investigación. En: Metodología de la Investigación. 4ª ed. México. Mc Graw Hill, 2006. Pág. 205-211
- HUGO Hernando, Andrade Sosa. La Informática y el Cambio en la Educación. Colombia 2008.  
Disponible en: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-75552\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-75552_archivo.pdf)
- IRIARTE, Fernando. "Incorporación de TIC en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia". Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte. Barranquilla. Colombia. 2006.  
Disponible en:  
[http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/zona\\_proxima/7/5\\_Incorporacion%20de%20TICs.pdf](http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/zona_proxima/7/5_Incorporacion%20de%20TICs.pdf)
- Ley General de Educación. Colombia 1996.
- LLAMAS OLARAN, José María. Mercadología de la promoción. Capítulo 10. Psicología del color y el sonido en las promociones. Trillas: México, 2001. p. 80 – 83.
- Ministerio de Educación Nacional. Plan decenal. Colombia 2008.  
Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-85242.html>
- Ministerio de Comunicaciones. Plan TIC Colombia. Colombia 2008.  
Disponible en <http://www.colombiaplantic.org.co>
- OLAMENDI Gabriel. Estrategias de Posicionamiento.  
Disponible en: <http://www.estoesmarketing.com/Estrategias/Posicionamiento.pdf>
- Orientaciones para la educación en Tecnología. Ministerio de Educación Nacional. Colombia: Santa Fe de Bogotá. Primera Edición, 2008.

- POOLE, Bernard J y AGUARELES Anoro, Miguel Angel. Tecnología Educativa. Ed. McGraw-Hill. Cap 2.
- PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA. Universidad de Nariño, 2007.
- QUINTEROS, CECI. Estrategias de marcas de posicionamiento. Colombia 2008. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12/estmarc/estmarc.sh>
- REINA Tumbaqui, Gloria. OVIEDO Roncancio, Mario. Estudio del desempeño laboral de los graduados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño. Trabajo de Grado (Licenciatura en Informática). Universidad de Nariño, 2007
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN del Distrito Capital Dirección de Servicios Informáticos Área de Informática Educativa, La Informática Educativa en Educación Distrital de Bogotá 2004-2008. Colombia 2008. Disponible en: [http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/info\\_edu\\_dist.pdf](http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/info_edu_dist.pdf)
- Tecnologías de la Información y la Comunicación para la competitividad de los países en desarrollo. CONPES 3072, Agenda de Conectividad. Departamento Nacional de Planeación. Santa Fe de Bogotá, 2000.
- TRIVELLA, Arianna. La informática cautiva a los métodos de educación en Colombia. Revista Semana. Colombia 2007. Pág. 25-27. Disponible en: [http://www.semana.com/wf\\_InfoArticulo.aspx?IdArt=105182](http://www.semana.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=105182)
- WIKIPEDIA, investigación-Acción. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n-acci%C3%B3n>