

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
	Dependencia	Aprobado	Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO	i(303)		

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	TIBISAY RINCON ASCANIO		
	MAGDA ALEJANDRA ROJAS PABON		
FACULTAD	ACULTAD DE INGENIERÍAS		
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERÍA DE SISTEMAS		
DIRECTOR	LVEIRO ALONSO ROSADO GOMEZ		
TÍTULO DE LA TESIS	ANÁLISIS DEL IMPACTO EN EL ÁMBITO PROFESIONAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA PERIODO 2008- 2015		
RESUMEN (70 palabras aproximadamente)			
<p>EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS EGRESADOS Y ESTUDIANTES DE PRÁCTICAS Y ASANTÍAS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UFPSO BUSCA DAR SOLUCIÓN POR MEDIO DE UN ESTUDIO A LA PROBLEMÁTICA PRESENTE COMO LO ES LA FALTA DE INFORMACIÓN ANALIZADA QUE ACTUALMENTE EXISTE EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIONADO CON SUS ESTUDIANTES Y EGRESADOS DE FORMA QUE PERMITIRÁ IDENTIFICAR LA CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL OCUPACIONAL DE CADA UNO DE ELLOS Y EL ROL QUE SE ENCUENTRAN DESEMPEÑANDO EN EL MERCADO LABORAL ACTUAL.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS:	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:



**ANALISIS DEL IMPACTO EN EL ÁMBITO PROFESIONAL DE LOS
GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - OCAÑA PERIODO
2008- 2015**

AUTORES

TIBISAY RINCON ASCANIO

MAGDA ALEJANDRA ROJAS PABON

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de Ingeniero de
Sistemas**

Director

ALVEIRO ALONSO ROSADO GOMEZ

Magister en Gestión aplicación y desarrollo de software

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Ocaña, Colombia

Octubre, 2016

DEDICATORIA

Con la satisfacción del deber cumplido, dedicamos este trabajo de grado especialmente a Dios y a nuestros padres, quienes fueron pilar fundamental durante toda nuestra carrera profesional y quienes nos impulsaron, motivaron y apoyaron incondicionalmente a cumplir esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Damos agradecimientos primero a Dios por darnos la sabiduría y fortaleza para afrontar los retos y dificultades que se presentaron durante el desarrollo de este proyecto de investigación, por ayudarnos a lograr este gran sueño de finalizar nuestro proyecto de grado con satisfacción.

Sin duda alguna a nuestros padres, porque fueron ese pilar fundamental, ya que gracias a ellos obtuvimos el apoyo moral, psicológico, económico y espiritual. Al igual que a toda nuestra familia que han sido un apoyo constante.

A nuestra Alma Mater la Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña, por permitirnos nutrirnos de conocimiento como seres humanos y como profesionales durante el proceso de formación..

Al Magister Albeiro Rosado Gómez, quien nos dio la oportunidad de hacer parte de este proyecto de investigación y que nos guió durante este proceso, por su esfuerzo, motivación, dedicación y ayuda dentro del desarrollo del proyecto.

A nuestros jurados (metodológico y científico) magíster. Yesenia Areniz Arévalo y especialista. Magreth Rocio Sanguino Reyes quienes nos guiaron y corrigieron nuestro trabajo, por su tiempo, dedicación y acompañamiento durante este proceso.

Índice

Capítulo 1. Análisis del impacto en el ámbito profesional de los graduados del programa de ingeniería de Sistemas de la universidad francisco de paula Santander - Ocaña periodo 2008-2015.	16
1.1 Planteamiento Del Problema.....	16
1.2 Formulación del Problema.....	19
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo general.	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Justificación	20
1.5 Delimitaciones	21
1.5.1 Espacial o Geográficas.	21
1.5.2 Temporales	21
1.5.3 Conceptuales	21
1.5.4 Operativas.....	21
 Capítulo 2. Marco Referencial.....	 23
2.1 Marco Histórico	23
2.1.1 Origen de los cambios en la educación superior	23
2.1.2 Antecedentes históricos a nivel internacional.....	24
2.1.3 Antecedentes históricos a nivel Nacional.....	28
2.1.4 Antecedentes históricos a nivel local.	30
2.1.4 Estado del arte.	32
2.2 Marco Conceptual.....	38
2.2.1 Institución de Educación Superior (IES):.....	39
2.2.2 Universidad:	39
2.2.3 Formación Profesional:	39
2.2.4 Perfil Ocupacional:.....	39
2.2.5 Perfil Profesional:.....	40
2.2.6 Calidad en la Educación Superior:	40
2.2.7 Egresado:	40

2.2.8 Acreditación Institucional:	40
2.2.9 Autoevaluación:	40
2.2.10 Consejo Nacional de Educación Superior (CESU):.....	41
2.2.11 Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES	42
2.2.12 Sistema de Seguimiento del Egresado	42
2.2.13 Consejo Nacional de Acreditación (CNA):.....	42
2.2.14 Observatorio Laboral para la Educación (OLE).	42
2.3 Marco Teórico.....	43
2.3.1. La educación superior en Colombia en los ejes de calidad.....	43
2.3.2 El Observatorio Laboral para la Educación (OLE) en Colombia	45
2.3.3 Teoría del Capital Humano (TCH).....	46
2.3.4 Fundamentos para la efectividad de estudio a egresados	47
2.4 Marco Legal	49
2.4.1 Constitución Política de Colombia, La Educación como un derecho de toda persona. .	49
2.4.2 Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación.	50
2.4.3 La ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la.....	50
2.4.4 Decreto 2904 de 1994. Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por el cual se regulan los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992.....	51
2.4.5 Decreto No 1295 del 2010.Por el cual se reglamenta el registro calificado que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior. 53	
2.4.6 Ley estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013.....	54
2.4.7 Propiedad intelectual en Colombia	56
Capítulo 3. Diseño Metodológico.....	67
3.1 Tipo de Investigación.....	67
3.2 Población	67
3.3 Muestra	68
3.4 Recolección de la Información	69
3.5 análisis de la información	72
Capítulo 4. Presentación de Resultados.....	73

4.1 Consolidar la información de los egresados del programa para conocer su desempeño laboral de acuerdo a los aspectos que estipula el observatorio laboral del ministerio de educación nacional y los lineamientos del CNA.	74
4.2 Analizar de la información de las prácticas y pasantías del programa con el fin de conocer el aporte de los estudiantes en las actividades que desarrollaron en las organizaciones.	184
4.2.1 Resultados de la recolección de información.....	185
4.2.2. Caracterización de las empresas.....	186
4.2.3 Tipo de empresa	186
4.2.4 Sector económico	187
4.2.5 Medios Utilizados En La Búsqueda De Trabajadores	189
4.2.6 Percepción de los empleadores: Nivel de desempeño de competencias	191
4.2.6.1 <i>Análisis de competencias</i>	192
4.2.7. Competencias profesionales generales.....	192
4.2.8 Liderazgo y adaptarse a cambios	195
4.2.9 Competencias profesionales específicas	197
4.2.9.1 <i>Competencias procedimentales</i>	197
4.2.10 Competencias propositivas.....	199
4.2.11 Competencias cognitivas.....	202
4.2.12 Competencias actitudinales	204
4.2.13 Impacto y calidad de los servicios prestados por los estudiantes y egresados	206
4.2.13.1. <i>Calidad de los proyectos desarrollado dentro de la organización Vs impacto que produjo los proyecto.</i>	207
4.2.14. Cumplimiento de los objetivos propuestos Vs Adaptación del trabajo desarrollado a las necesidades que la empresa tenía.....	208
4.2.15 Nivel de satisfacción de los empleadores con el desempeño en los trabajos realizados.	210
4.2.16 Apreciación en cuanto a la formación y el desempeño	211
4.2.15 Apreciación sobre la pertinencia, calidad y veracidad de la información que transmiten los medios de promoción del programa.	212
4.2.17 Apreciación sobre cómo ha impactado el programa al medio en el ámbito local, regional e internacional.	213
4.3 Analizar los resultados obtenidos con respecto a otros programas de Ingeniería de Sistemas para establecer similitudes y/o diferencias entre estos frente a otras Universidades.....	217
4.3.1 Comparación entre los egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y los egresados registrados en el observatorio laboral para la educación.....	218

4.3.2. Tipo de vinculación que tienen los recién graduados y tiempo transcurrido para encontrar el primer empleo	219
4.3.3 Principales dificultades para conseguir trabajo que tienen los recién graduados	220
4.3.4 Canales de búsqueda de empleo que usan los recién graduados.....	221
4.3.5 Utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas por los recién graduados	222
4.3.6 Relación entre el trabajo y la formación de los recién graduados.....	223
4.3.9 Salario promedio del sector las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) y promedio Nacional según el OLE Vs. Promedio UFPSO.....	228
4.4 Realizar un conjunto de recomendaciones que permita aplicar acciones de mejoramiento al programa de ingeniería de sistemas en relación a los resultados encontrados.	231
4.4.1 Fortalecer el vínculo egresado - universidad.....	231
4.4.2 Hacer uso del Observatorio Laboral para la Educación (OLE)	234
4.4.3 Fortalecer las competencias profesionales	235
4.4.4 Fortalecer la oficina del egresado.....	238
 Conclusiones.....	 240
 Referencias	 243
 Apéndices	 248

Lista de Tablas

Tabla 1	16
Tabla 2	34
Tabla 3	35
Tabla 4	67
Tabla 5	68
Tabla 6	69
Tabla 7	77
Tabla 8	79
Tabla 9	80
Tabla 10	81
Tabla 11	82
Tabla 12	84
Tabla 13	86
Tabla 14	88
Tabla 15	90
Tabla 16	91
Tabla 17	92
Tabla 18	97
Tabla 19	101
Tabla 20	103
Tabla 21	106
Tabla 22	108
Tabla 23	110
Tabla 24	110
Tabla 25	112
Tabla 26	114
Tabla 27	115
Tabla 28	117
Tabla 29	118
Tabla 30	121
Tabla 31	124
Tabla 32	127
Tabla 33	129
Tabla 34	129
Tabla 35	130
Tabla 36	132
Tabla 37	134
Tabla 38	135

Tabla 39.....	136
Tabla 40.....	137
Tabla 41.....	139
Tabla 42.....	142
Tabla 43.....	146
Tabla 44.....	147
Tabla 45.....	148
Tabla 46.....	151
Tabla 47.....	152
Tabla 48.....	154
Tabla 49.....	156
Tabla 50.....	159
Tabla 51.....	161
Tabla 52.....	163
Tabla 53.....	167
Tabla 54.....	169
Tabla 55.....	171
Tabla 56.....	173
Tabla 57.....	175
Tabla 58.....	177
Tabla 59.....	179
Tabla 60.....	181
Tabla 61.....	185
Tabla 62.....	186
Tabla 63.....	187
Tabla 64.....	188
Tabla 65.....	189
Tabla 66.....	193
Tabla 67.....	195
Tabla 68.....	198
Tabla 69.....	200
Tabla 70.....	202
Tabla 71.....	204
Tabla 72.....	206
Tabla 73.....	207
Tabla 74.....	209
Tabla 75.....	211
Tabla 76.....	212
Tabla 77.....	214
Tabla 78.....	228

Lista de Figuras

Figura 1. Factores definidos por el CNA.....	45	
Figura 2. Género.....	78	
Figura 3. Distribución de egresados según el estado civil actual por género.....	79	
Figura 4. Número de hijos.....	80	
Figura 5. Hijos.....	81	
Figura 6. Vivienda actual.....	82	
Figura 7. Limitaciones permanentes.....	84	
Figura 8. Estudio de un segundo idioma.....	87	
Figura 9. Calificación del nivel de dominio de una segunda lengua.....	89	
Figura 10. Nivel de satisfacción frente al impacto de cada una de las competencias.....	95	
Figura 11. Competencias generales.....	100	
Figura 12. Residencia en el extranjero.....	107	
Figura 13. Residencia en la ciudad de estudio del egresado.....	108	
Figura 14. En su Trabajo	Figura 15. En otros aspectos de su vida.....	111
Figura 16. Distribución de los egresados según la actividad que realiza.....	113	
Figura 17. Canal de búsqueda le permitió conseguir el empleo actual.....	115	
Figura 18. Tipo de vinculación con empresa/institución.....	118	
Figura 19. Distribución del egresado según su ocupación actual.....	120	
Figura 20. Distribución del egresado según su actividad económica.....	122	
Figura 21. Relación empleo y carrera estudiada.....	124	
Figura 22. Ámbito de actividades de la empresa.....	131	
Figura 23. Experiencia laboral profesional por meses.....	132	
Figura 24. Expectativas laborales.....	136	
Figura 25. Desarrollo y crecimiento personal con el trabajo.....	138	
Figura 26. Satisfacción con el trabajo actual.....	140	
Figura 27. Nivel de estudio para el empleo actual.....	143	
Figura 28. Trabajo y competencias profesionales.....	146	
Figura 29. Interés por crear empresa.....	148	
Figura 30. Dificultad para crear empresa.....	149	
Figura 31. Motivación para ser propietario/socio de una empresa.....	152	
Figura 32. Cambio de empleador o de empresa.....	153	
Figura 33. Satisfacción de los egresados con los niveles de ingreso.....	155	
Figura 34. Porcentaje de graduados que están buscando empleo.....	157	
Figura 35. Porcentaje de egresados que se les dificulta encontrar trabajo.....	162	
Figura 36. Dificultad para conseguir el trabajo que busca.....	164	
Figura 37. Sentido de pertenencia con la institución.....	168	
Figura 38. Posibilidades laborales.....	170	

Figura 39. Volver a estudiar en la institución.....	172
Figura 40. Razón para volver a la institución.....	174
Figura 41. Razón para no volver a la institución.....	176
Figura 42. Deseo por cursar otros estudios en la institución.....	177
Figura 43. Cursar otros estudios en la institución.....	180
Figura 44. Recomendaría el programa que estudió.....	181
Figura 45. Tipo de Empresa.....	187
Figura 46. Sector Económico al que pertenece la empresa.....	189
Figura 47. Medios utilizados en la búsqueda de trabajadores.....	191
Figura 48. Liderazgo y adaptarse a cambios.....	197
Figura 49. Evaluación de competencias procedimentales.....	199
Figura 50. Evaluación de competencias propositivas.....	201
Figura 51. Evaluación de competencias cognitivas.....	203
Figura 52. Evaluación de Competencia actitudinales.....	205
Figura 53. Distribución de las Competencias Profesionales Especificas según su calificación..	206
Figura 54. Calidad del proyecto vs Impacto del Proyecto.....	208
Figura 55. Cumplimiento de Objetivos Vs Adaptación del trabajo.....	210
Figura 56. Calificación de la formación profesional en términos del desempeño y calidad.....	212
Figura 57. Apreciación sobre la pertinencia calidad y veracidad de la información.....	213
Figura 58. Impacto del programa en el ámbito local, regional, nacional e internacional.....	215
Figura 59. Tipo de vinculación con la empresa de egresados UFPSO vs OLE.....	220
Figura 60. Dificultad para conseguir el trabajo de los egresados UFPSO Vs OLE.....	221
Figura 61. Canales de búsqueda de empleo que usan los graduados de la UFPSO Vs OLE.....	222
Figura 62. Utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas por los graduados de la UFPSO Vs OLE.....	223
Figura 63. Relación entre el trabajo y la formación de los recién graduados de la UFPSO Vs OLE.....	224
Figura 64. Percepción de competencias de los egresados UFPSO Vs OLE.....	226
Figura 65. Principales causas que motivaron a la creación de empresa de los egresados del programa de la UFPSO Vs OLE.....	227

Lista de Apéndices

Apéndice 1. Cronograma de actividades	249
Apéndice 2: Egresados del programa de Ingeniería de Sistemas de la UFPSO	252
Apéndice 3. Egresados que no aplican para diligenciar la encuesta del OLE.....	253
Apéndice 4 Egresados que aplican para diligenciar la encuesta del OLE.....	256
Apéndice 5 Egresados que no presentan inconvenientes en sus datos, y se encuentran registrados en el SNIES.	260
Apéndice 6: Egresado que presentan inconsistencias en cuanto a la fecha de grado.	266
Apéndice 7. Egresados que no se encuentran registrados en el SNIES	267
Apéndice 8 Egresados aptos para diligenciar la encuesta pero no están registrados en el SNIES.	268
Apéndice 9: Egresados aptos para contestar la encuesta y que se encuentran registrados en el SNIES y sus fechas de grado eran correctas, pero algunas de éstas no concordaban con las registradas en el OLE.	269
Apéndice 10. Resultados	272
Apéndice 11. Encuesta seguimiento a graduados.....	275
Apéndice 12. Encuesta empleadores programa: Ingeniería de Sistemas.....	294

Capítulo 1. Análisis del impacto en el ámbito profesional de los graduados del programa de ingeniería de Sistemas de la universidad francisco de paula Santander - Ocaña periodo 2008- 2015.

1.1 Planteamiento Del Problema

El plan de estudios de ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander-Ocaña (UFPSO) actualmente desconoce el impacto que están presentando sus egresados, pasantes y practicantes al momento de aplicar sus conocimientos y de enfrentarse al mercado laboral. Problemática que se genera por la ausencia de herramientas que permitan realizar un seguimiento a sus estudiantes de prácticas, pasantías y graduados. Dicha situación trae como consecuencia la falta de información de vital importancia que de forma directa afecta al programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO y a sus futuras generaciones. La ausencia de información actualizada en cuanto al perfil ocupacional de los egresados reduce la calificación de los indicadores dentro del proceso de autoevaluación.

En la tabla 1, se muestra el resultado de los elementos del proceso de autoevaluación 2013, en donde se evidencia esta debilidad.

Tabla 1

Resultados Autoevaluación 2013

FACTOR	CARACTERÍSTICA	ASPECTO	CALIFICACIÓN
Factor N° 9.9.1) SEGUIMIENTO A Impacto de los EGRESADOS en el medio con un valor de 67	9.9.1) SEGUIMIENTO A EGRESADOS	Existencia de registros actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	65

		Correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.	65
		Utilización de la información contenida en el Observatorio Laboral para la Educación, como insumo para estudiar la pertinencia del programa.	57
		Evidencia de los procesos de análisis de la situación de los egresados.	67
		Mecanismos y estrategias para efectuar ajustes al programa en atención a las necesidades del entorno, evidenciados a través del seguimiento a los egresados.	62
		Estrategia que facilitan el paso del estudiante al mundo laboral.	77
	9.2) IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO SOCIAL Y ACADÉMICO	Índice de empleo entre los egresados del programa.	72
		Egresados del programa que forman parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.	50

		Egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.	50
--	--	---	----

Nota Fuente: Matriz de autoevaluación del programa de ingeniería de sistemas

De continuar con esta debilidad en la relación entre **Egresado-Universidad**, la institución se encontrará en condiciones desfavorables al momento de toma de decisiones para realizar sus procesos de reingeniería ya que quien sale al mercado laboral del país o del mundo es el egresado, esta falta de comunicación dificulta identificar fortalezas y debilidades dentro del programa educativo, que puedan ser aprovechadas o mitigadas respectivamente y que generen un impacto positivo en el mercado laboral actual y ser más competitivos.

El Ministerio de Educación Nacional cuenta con el Observatorio Laboral para La Educación, el cual es un sistema que brinda a las instituciones de educación superior (IES) información acertada que contribuya al mejoramiento y reestructuración de los programas académicos que ofertan, a su vez les ofrece a los estudiantes que están próximos a ingresar a la universidad un escenario de relación entre **Oferta laboral-Oferta educativa** para la toma de decisiones al momento de escogencia de su carrera profesional, esto lo realiza a través del seguimiento a egresados.

El Observatorio Laboral para la educación (OLE) estudia información clave relacionada con los graduados en Colombia como lo es información personal, nivel de identidad con la institución donde estudió, opinión de satisfacción en cuanto a la formación recibida, tiempo transcurrido en obtener su primer empleo, situación laboral actual, plan de vida, las competencias adquiridas, salarios de enganche, vinculación de la universidad con las organizaciones donde labora, relación del perfil profesional adquirido con respecto al requerido en el mercado laboral, aporte a la sociedad. Si el programa de Ingeniería de sistemas registrara la información de sus egresados en el observatorio laboral, podría realizar investigaciones del grado de pertenencia de su currículum y de las competencias que el estudiante adquiere en su formación para tomar los correctivos necesarios y ser más competitivos.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto en el ámbito profesional de los egresados y estudiantes de prácticas y pasantías del Programa de Ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander – Ocaña durante el periodo 2008-2015?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general. Analizar el impacto profesional de los egresados y estudiantes de prácticas y pasantías del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña durante el periodo 2008-2015.

1.3.2 Objetivos específicos. Consolidar la información de los egresados del programa para conocer su desempeño laboral de acuerdo a los aspectos que estipula el observatorio laboral del ministerio de educación nacional y los lineamientos del CNA.

Analizar la información de las prácticas y pasantías del programa con el fin de conocer el aporte de los estudiantes en las actividades que desarrollaron en las organizaciones.

Analizar los resultados obtenidos con respecto a otros programas para establecer similitudes y diferencias entre estos frente a otras universidades del país.

Realizar un conjunto de recomendaciones que permita aplicar acciones de mejoramiento al programa de ingeniería de sistemas en relación a los resultados encontrados.

1.4 Justificación

El análisis del impacto de los egresados y estudiantes de prácticas y pasantías del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO busca dar solución por medio de un estudio a la problemática presente como lo es la ausencia de información analizada que actualmente existe en el plan de estudios, relacionado con sus estudiantes y egresados de forma que permitirá identificar la caracterización del perfil ocupacional de cada uno de ellos y el rol que se encuentran desempeñando en el mercado laboral actual.

Mantener una estrecha relación con el egresado es una alternativa que facilitará la identificación de las falencias de la formación profesional recibida y su situación laboral. Gracias a esto el programa contará con información de gran relevancia que le permitirá tener una mejor perspectiva del estudiante y egresado en el ámbito laboral. Esta validación permite comparar los objetivos de formación versus el

rol que están desempeñando los egresados de ser necesario, hacer los correctivos pertinentes para garantizar el éxito laboral de los graduados.

El análisis de los resultados de esta investigación traerá beneficios al programa permitiendo tener un conocimiento preciso de las nuevas tendencias y requerimientos que presenta el mercado laboral y el sector productivo del país, para soportar la creación de nuevas estrategias de mejoramiento que sirvan como referencia y punto de partida para la toma de decisiones al momento de realizar una autoevaluación y articulación del programa.

1.5 Delimitaciones

1.5.1 Espacial o Geográficas. El proyecto de investigación se llevará a cabo en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander, desde las instalaciones de la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

1.5.2 Temporales. El proyecto tomará 5 meses para su realización a partir de la fecha de aprobación del anteproyecto, donde se llevará a cabo el cronograma de actividades planteado.

1.5.3 Conceptuales. La articulación del proyecto requiere de la aplicación teórica en aspectos relacionados con: seguimiento a egresados, Consejo Nacional de Educación Superior, autoevaluación, educación superior, perfil profesional, competitividad laboral, observatorio laboral, acreditación.

1.5.4 Operativas. El incumplimiento de los objetivos del presente trabajo, puede darse por factores ajenos a los autores; sin embargo, en caso de presentarse inconvenientes, se buscará la asesoría a través del director del trabajo de grado.

Al tratarse de un proyecto que intenta conocer información de personas que están dispersas por el país en incluso por el Sur América, es posible que existan egresados a los cuales no se puedan contactar y por ende conocer su información; esta situación se puede presentar si la información del contacto del egresado este desactualizada o que sencillamente no quiera colaborar.

Capítulo 2. Marco Referencial

2.1 Marco Histórico

2.1.1 Origen de los cambios en la educación superior. La educación superior a través del tiempo ha sufrido grandes transformaciones motivado a diversos factores. En el siglo XIX, en Alemania surgen cambios originados por el enfoque investigativo que las IES debían aplicarle a la formación impartida, lo cual se fue extendiendo a todo el mundo y se dieron reformas en su totalidad, esto continuó años más adelante con la aparición de la masificación promovida por la evolución de las industrias de servicios y de la economía del conocimiento, lo cual trajo consigo nuevas tendencias que influyeron en los proyectos institucionales. Uno de los países pioneros en experimentar una educación superior de masas fue Estados Unidos y para la década de los ochenta, Europa Occidental y Japón presentaron un crecimiento vertiginoso, posteriormente los países desarrollados de Asia oriental y los países de América Latina, China y la India. Para el siglo XXI se presenta la globalización que impactó el sector educativo y llevó a la educación terciaria y demás incluyentes a tener presente la internacionalización y la movilidad al momento de efectuar políticas y normas que direccionan la educación, asunto que tuvo gran representación en los procesos de Bolonia y la Estrategia de Lisboa en Europa (L.E., PHILIP G. Altbach & RUMBLEY., 2009). Esto derivó la importancia de “crear universidades de rango mundial”, por lo que el nivel de las universidades dependían en gran medida de las opiniones personales que pudiera aportar la comunidad exterior (JALMI, 2009).

Por tal motivo la educación superior ha dado un giro que apunta hacia la integración de la universidad con el mundo de la producción sin que estos pierdan su autonomía. Relación que trae un beneficio mutuo de forma que las universidades estructuren sus programas académicos de acuerdo a las

necesidades que estos perciben son pertinentes, de manera que el capital humano se forme con las competencias adecuadas que permitan el buen desenvolvimiento del egresado en el campo laboral (Arango, 2015).

Bajo esta premisa instituciones de educación superior (IES) han venido realizando una serie de estudios donde le han dado importancia al quehacer de los egresados a fines de evaluar la inserción de estos en el campo laboral, teniendo en cuenta que la calidad se podía medir a partir de los resultados derivados del desempeño que tuvieran en el sector empresarial donde ejercían. Algunas de las primeras universidades que dieron origen a dichos estudios estuvieron situadas en Estados Unidos de Norte América y algunos países de Europa, estos estudios se popularizaron principalmente por las tendencias operativas e informáticas que influían en la toma de decisiones.

2.1.2 Antecedentes históricos a nivel internacional. En Norteamérica, desde hace algunos años se ha venido estudiando con mayor intensidad a los egresados de diversas formas. En Estados Unidos entre 1980 y 2003 se han desarrollado aproximadamente 130 artículos sobre el análisis de seguimiento a egresados para tal efecto, los logros socioeconómicos hacen referencia al 70%, y las aptitudes adquiridas e interés de apoyar a la institución en la Universidad al 15%. (Rojas, 2015). Por otra parte, México también ha abordado dicho estudio, que han declarado como una práctica de validación y retroalimentación de los programas con el ánimo de fortalecer los cambios institucionales. El análisis de los egresados en México se dió a partir de los años setenta por varias IES con propósitos diferentes; ya en los noventa hacen parte del proceso de evaluación donde algunas instituciones desarrollaron los primeros estudios por decisiones independientes centrándose en dos aspectos: la obtención de información acerca de la proyección de los graduados en el mercado laboral y la investigación de la opinión del ex alumno en cuanto a la formación recibida. De hecho en 1979 la Universidad Autónoma

Metropolitana realizó un estudio con 539 egresados y años más adelante aumentó a 3,000 (VALENTI NIGRINI, Giovanna., & VARELA PETITO, Giovanna, 2015).

Aproximadamente comprendidos entre los años 1992-2002, se efectuó el análisis a egresados llevado a cabo por miembros del Consejo Mexicano de Investigación Educativa los cuales se dividieron en tres sub-campus: la evaluación curricular donde se trata la implantación y desempeño de los egresados a fin de evaluar y retroalimentar los programas de educación; la pertinencia de la información académica adquirida, inserción en el mercado laboral (Concepcion., 2003). Por otra parte en el 2007, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional de México, realizaron una investigación denominada “Situación de los egresados de las carreras de Técnico Superior Universitario de la Universidad Tecnológica de Cancún” (Generación 1997-1999 y 1998-2000) en el sector productivo; donde su principal objetivo fue recopilar información real, confiable e inmediata sobre el proceso de inserción laboral de los graduados, su desempeño en el oficio y su recorrido profesional. La investigación se hizo de un carácter convencional (encuestas), culminado con un enfoque cualitativo (entrevista a egresados); para tener el diagnóstico para un resultado, la muestra fue comprendida entre la primera generación (1997-1999) y la segunda generación (1989-2000); dando como resultado que hay más inclinación hacia una mediana situación laboral dada a la formación que obtuvieron estas dos generaciones, no sin resaltar que para las carreras de Mantenimiento y Contabilidad presentaron una estrecha relación de su carrera con la labor que desempeñan (BALDOVINOS ROJAS, 2003).

Para el caso de Europa en las últimas décadas estos estudios han sido muy profundos, es posible destacar entre lo más representativo el proyecto CHEERS (Career after Higher Education- a European Research Study) llevado a cabo por el Centro para la Investigación en Educación Superior y Trabajo de la Universidad de Kassel; financiada por Europa en 1997, iniciativa de 12 países Europeos, entre ellos

participaron Alemania, Austria, España, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Noruega, Reino Unido, República Checa, Suecia y Japón, única nación no europea evaluada, donde se suministra información comparativa referente a la empleabilidad de los egresados y la relación entre universidad-trabajo, el cual ha solidificado cuatro años después una base de datos con las respuestas de más de 40.000 encuestas, con una extensa presencia de información sobre los egresados de las IES de España, donde se estudia la situación laboral de los jóvenes egresados, los métodos pedagógicos, el historial laboral, las competencias necesarias para desarrollar las actividades laborales, la satisfacción con las competencias adquiridas y el empleo. Por tal motivo se elaboró una metodología para el estudio de egresados y empleadores donde el instrumento a aplicar fue estándar con el ánimo de que dicho cuestionario pudiera ser utilizado como modelo por cualquier institución de educación superior que estuviera interesada en indagar sobre el tema.

En la Universidad de Barcelona se dió otra investigación de importancia denominada “Estudio sobre la inserción laboral de los graduados en pedagogía”, realizada durante los años (2004-2005) entre los graduados en Pedagogía en la Universidad de Barcelona durante los cursos (2001-2002 y 2002-2003), donde señalan el diseño de la investigación, el análisis y la apreciación de los resultados más notables. Aporte que innova para el campo poco estudiado de la educación virtual en la vida laboral de las personas con respecto y a diferencia de los programas de educación presencial, tema que cada vez cobra más novedad ante la indispensable apreciación que será necesaria para establecer la efectividad de diferentes propiedades de formación a fin de posicionar a sus egresados en los ámbitos académico o productivo. Los resultados, pese a las limitaciones metodológicas, lanzan señales sobre varios aspectos relacionados con este campo de estudio (Rojas Rojas, 2014).

En Centroamérica a partir del año 1987 se hicieron estudios de manera periódica, por el Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica (CONARE), estos estudios fueron de carácter institucional sobre los egresados de las diferentes Instituciones estatales de Educación Superior. La cual se constituyó en un ejemplo de investigación Institucional; no obstante faltó un mayor involucramiento por parte de las Instituciones con el fin de lograr que se interiorizaran de una mejor manera los resultados obtenidos (Green Arrechavala (Coord), Ivy Lou ;, & Vargas Porras Dra., Alicia Eugenia (s.f).

Según el OLE a nivel internacional, existen también redes de seguimiento a egresados donde su principal función es el análisis del perfil de los graduados, estudios sobre su inserción en el mercado laboral y encuestas a empleadores, son algunas de las estrategias que se emplean para conocer su impacto en el medio y la trayectoria profesional.

En Italia; el proyecto seguimiento a egresados tuvo inicio en 1993 y funciona como consorcio interuniversitario a partir de 2000. Participan 51 universidades de las 77 que existen en el país. Efectúa un seguimiento a las trayectorias de formación de los egresados y presta un servicio de intermediación laboral. La información oficial proveniente de las instituciones se complementa con un cuestionario en línea y de forma telefónica que diligencian los estudiantes próximos a graduarse, evalúan a los egresados en tres momentos específicos, después del primer, tercer y quinto año de haber culminado su estudio. Los estudiantes encuentran información sobre oportunidades laborales y de estudio y las empresas disponen de una base de datos con un millón de hojas de vida en un formato completamente estandarizado.

En Chile; reúne información sobre las condiciones de empleabilidad de los graduados entre 2003 y 2005 por tipo de institución (Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica) y para 100 carreras, 69 de nivel profesional y 31 de nivel técnico superior, que representan el 75% de

los graduados, contiene una biblioteca digital donde pueden descargarse estudios interesantes sobre la pertinencia de la educación y se puede realizar consulta por carreras, ingresos mensuales promedio de los graduados después de 2 y 4 años de obtener el título y sector económico donde trabajan los graduados y la probabilidad de encontrarse empleado.

En Canadá; su objetivo principal es brindar información que ayuda a los jóvenes a escoger entre diferentes opciones educativas y a elegir acertadamente entre diferentes oportunidades de empleo. En cuanto a las oportunidades educativas: se encuentran los ingresos anuales promedio de los diferentes programas, la probabilidad de encontrar empleo según diferentes ocupaciones y la tasa de desempleo promedio.

2.1.3 Antecedentes históricos a nivel Nacional. En Colombia se han efectuado estrategias que implican la efectividad de un sistema educativo de forma que los programas académicos estén articulados de acuerdo a las exigencias que presenta el sector del empleo dentro de este escenario el ministerio de educación nacional promueve dichas estrategias en las que se enmarca el Observatorio Laboral para la Educación (OLE), sistema de información que permite hacer un seguimiento a los egresados de diferentes universidades, a partir de esta experiencia se dan nuevas iniciativas que se vincularon con el estudio de seguimiento a egresados como lo es la creación de los nodos regionales universitarios con fines de integrar diferentes instituciones de educación superior que permitiera mejorar el vínculo con estos.

Para tal efecto, en el año 2000 se instauró la red “Alma Mater” conformada por universidades públicas de la región cafetera, alianza que trae beneficios para la academia y para el egresado. Igualmente para el 2002, 15 universidades de Antioquia trabajaron en equipo y crearon la red de oficinas de egresados que denominaron “Enlace Profesional”. (Observatorio Laboral para la Educación,

2013). Años más adelante gracias a la participación de la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) se dió inicio a la red SEIS (Seguimiento de Egresados de Instituciones de Educación Superior) derivada de debatir el comportamiento del egresado en cuanto a la calidad y compromiso frente a las dificultades nacionales e internacionales, a la red SEIS se vincularon 78 universidades de las cuales 40 se encontraron situadas en la capital de la República. Para este mismo año, nació el nodo Caribe de oficinas de graduados por las direcciones de extensión y oficinas de egresados de diferentes Universidades del país que asistieron a la conferencia de lineamientos y políticas con los egresados, establecida por la red SEIS de graduados en Bogotá. En el 2008, doce Instituciones de Educación Superior (IES) de la costa Caribe Colombiana decidieron cambiar la denominación Nodo Caribe a red CARIBE. El Nodo Caribe de Oficinas de Egresados pretende crear un vínculo entre las diferentes universidades que permita un trabajo en equipo donde se haga un seguimiento a egresados que apoye el desarrollo, emprendimiento y a la ubicación laboral de estos.

El 4 de Septiembre de 2006, 14 universidades adscritas a la Corporación para la integración y el desarrollo de la Educación en el Sur Occidente de Colombia, (CIDESCO) crearon la Red de directores de las oficinas de egresados del Suroccidente Colombiano, “Red Sur” para la creación de estrategias y actividades encaminadas al desarrollo laboral, personal, académico y social del egresado (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

La red GRADUADOS2, integra la experiencia de Universidades (10 de América Latina y 11 de Europa) de 12 países; donde dan seguimiento a los egresados en el programa de efectividad institucional para la obtención de mejoramiento continuo para cada una de las Instituciones. Tal proyecto da como resultado para noviembre del 2004 que el 24 % de las universidades en Europa y el 32% en América Latina aún no han realizado ningún estudio de seguimiento de egresados (Ramos, 2006).

2.1.4 Antecedentes históricos a nivel local. La universidad Francisco de Paula Santander Ocaña cuenta con la oficina del egresado, la cual tiene como finalidad vincular a los egresados a los procesos institucionales, a través del desarrollo de planes, objetivos, políticas y estrategias que permitan encaminar las iniciativas propuestas por los egresados. Para ello realiza diferentes trabajos o actividades establecidas por las políticas institucionales y de la Oficina de egresados tales como posgrados, ofertas de trabajo, congresos, diplomados, reuniones con el ánimo de intercambiar ideas y propuestas y reencuentros con los planes de estudio y otras dependencias de UFPSO que permita un proceso de retroalimentación.

Las funciones propias de la oficina de egresados son:

- Proponer los mecanismos que permitan la integración de los egresados con la institución.
- Servir de vínculo para canalizar las iniciativas que fortalezcan la participación activa de los egresados y ex alumnos en las actividades universitarias.
- Promover el mejoramiento académico de los egresados y ex alumnos con base en sus expectativas y sugerencias para el desarrollo de programas de educación avanzada, educación continuada y capacitación.
- Diseñar y proponer programas a los organismos de dirección y gobierno que permitan canalizar las experiencias y logros de los egresados y ex alumnos para beneficio de la Institución.
- Llevar y mantener actualizados los registros de los egresados sobre su ubicación, desarrollo y experiencia profesional y demás información concerniente.
- Adelantar investigaciones que permitan identificar las principales causas de deserción o impedimentos para graduarse.
- Propiciar el desarrollo de actividades de integración de los egresados y ex alumnos en eventos de naturaleza cultural, deportiva, social y académica.

- Ofrecer un servicio de bolsa de empleo para los egresados.
- Las demás que le asignen los reglamentos específicos (UFPSO).

Para el 2004, estudiante facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la UFPSO plantearon una propuesta para organizar la asociación de egresados, la cual tuvo como objetivo canalizar todo su potencial en pro del desarrollo profesional del egresado y académico de la Universidad, contando con la actualización de la Base de datos de la población de egresados de la UFPSO, de una muestra de 206 egresados, de donde se extrajo información como nombre, apellido, teléfono, dirección, correo electrónico, situación social, situación laboral y estrato; además de herramientas como la visión, misión, organigrama, políticas, valores, manual de funciones, manual de procedimientos y reglamento interno, conociéndose así las obligaciones y derechos de cada asociado (Claro Amaya & Herrera Duarte, 2014).

Asimismo en el 2014 estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas hicieron una investigación sobre “Caracterización del perfil ocupacional y su relación con la formación disciplinaria de los egresados”, donde su principal tema es el perfil ocupacional para establecer su relación de los egresados con la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, determinando cuántos trabajan y cumplen con el Perfil Ocupacional. De lo cual se estableció que la mayoría de los egresados se encuentran laborando y que por lo consiguiente cumplen con su perfil profesional y ocupacional concluyendo que la UFPSO cumple con un buen trabajo académico; sin embargo los graduados establecieron que había falencias en una parte de su formación, como en las líneas de Emprendimiento, Talento humano y finanzas establecidas en el pensum, para lo cual se determinó elaborar estrategias como capacitaciones para canalizar estas necesidades (Contreras Cuvides & Diaz Palomino, 2014).

Para este mismo año estudiantes de la facultad de Ciencias Administrativas y Económicas establecieron un estudio sobre la “Situación socioeconómica de los contadores públicos egresados de la UFPSO en el periodo 2009-2011, mediante la determinación de ingresos que establece su estatus social”, con el fin de conocer la percepción de cada uno de los egresados sobre el nivel académico obtenido por la institución, pieza clave que conlleva a mejores remuneraciones en cuanto al mundo laboral obteniendo así mejor calidad de vida, además del nivel de ingresos que reciben los graduados, para establecer el estatus social y el rol que desempeñan dentro de la sociedad.

De tal estudio se determinó que el grupo de egresados de la UFPSO se encontraba clasificado en tres grupos: independientes los cuales laboran individualmente y son dueños de sus negocios; empleados de empresas públicas como contadores públicos, auxiliares contables, administrativos y auditores; y los que laboran en cargos ajenos a su profesión. Para lo que se estableció que más de la mitad de los Contadores Públicos laboran en las diferentes dependencias de la contabilidad y la población restante labora en cargos totalmente ajenos a la carrera. (Silva Rivera & Becerra Perez, 2014)

Se puede concluir que los pocos estudios realizados a egresados, han sido muy superficiales y falta ahondar más en cuanto a la trayectoria que estos han tenido después de haber culminado sus estudios y es necesario que a estos estudios se les dé un análisis más completo y que los indicadores arrojados sean referentes para medirse respecto a los egresados de otras universidades del país, de igual forma existe una desinformación acerca del quehacer del egresado del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO, por lo que es importante crear estrategias que fortalezcan el vínculo con estos.

2.1.4 Estado del arte. Los estudios de seguimientos a graduados se convierten en herramientas investigativas que permiten dar continuidad a la vinculación universidad-egresado y dan paso al autoconocimiento que contribuye a las mejoras en cuanto a la calidad de la educación. Con ello se

busca indagar sobre diversas características de los ex alumnos relacionadas con su ubicación, rol que están desempeñando, la pertinencia de los conocimientos adquiridos, en general todas las áreas de estudios que se consideren importantes. Estos estudios sirven de apoyo a IES como indicadores de calidad de la educación impartida para tomar acciones correctivas que permitan mantener sus programas renovados para las nuevas generaciones. El Observatorio Laboral para la educación (OLE) hace parte de las herramienta para el seguimiento a Egresados , sistema que alimenta su base de datos gracias a la información que reporta el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), Ministerio de Salud y Protección Social y la unidad de Gestión pensional y parafiscales, en el cual se promueve el cambio en pro de minimizar los obstáculos que trae la competitividad y vincular a la academia con el sector productivo de tal manera que se identifiquen los requerimientos del mercado laboral (Observatorio Laboral para la Educación OLE).

En Colombia para el 2005 se llevó a cabo la primera encuesta a egresados, se aplicó a una muestra de 5 mil graduados comprendidos entre el año 2001-2004, dos años después 25 mil personas que adquirieron su título entre 2001 y 2007 efectuaron la encuesta por iniciativa propia. En 2008 se redefinió la encuesta donde se le dió una orientación longitudinal que consistió en clasificar la encuesta en tres momentos importantes para el análisis, al recibir la titulación, en el primer, tercer y quinto año de egresado. Posteriormente el MEN publicó los resultados del estudio realizado por el Observatorio Laboral, como primero nos muestra un recuento del número de títulos que se han otorgado desde el año 1960 hasta 2011 para un total de 3.636.708 de los cuales 1'938.964 fueron entregados entre el 2002 y 2011. Cabe resaltar el paralelo que hace entre Titulaciones de educación superior por naturaleza de la institución; para el año 2011 las IES aumentaron el número de titulados para un porcentaje de 52% que equivale a 138.365 personas en relación a las IES públicas que presentaron un 48% equivalente a 129.343.

Respecto a las titulaciones por niveles de formación (universitaria, técnica- tecnológica y posgrados) mostró que el nivel de formación técnica y tecnológica ha presentado una creciente participación dado que el porcentaje en el 2002 fué de 20.4% y en 2011 aumentó a 33.9%, mientras que la participación del nivel universitario fue decreciente pasó de 62.3% a 44%. En cuanto al apartado vinculación laboral de los graduados de la educación superior presenta un indicador de porcentaje significativo puesto que el 81.5% de los graduados de las IES se han podido vincular con mayor facilidad a un trabajo en el sector formal distribuidos como se muestra en la tabla 2:

Tabla 2.

Vinculación al sector formal por nivel de formación de los recién graduados.

NIVEL DE FORMACIÓN	% DE GRADUADOS VINCULACION A UN TRABAJO FORMAL
Técnica profesional	66,1%
Tecnológica	73,3%
Universitaria	78,8%
Especialización	91,9%
Maestría	91,5%
Doctorado	94,3%
Promedio	81,5%

Nota fuente: Ministerios de Educación Nacional- Observatorio Laboral para la Educación

En efecto se puede notar el aumento en el último año de 1.5 % referente al porcentaje del año anterior.

De acuerdo con las cifras del Observatorio se evidenció que los graduados de educación superior del 2010 al año de haber recibido su título pudieron vincularse a una empleo relacionado con la carrera, los salarios de enganche que presentaron para los técnicos profesionales fue de \$937.990, los tecnólogos \$1.081.893, los universitarios \$1.525.357, para los graduados de especialización de \$2.438.412, maestría \$3.354.115 y de \$5.039.917 para los graduados de doctorado. Cabe resaltar que el 81,2% de

los graduados provenientes de universidades acreditadas en alta calidad pudieron vincularse a un trabajo formal, con mayor salario promedio de enganche de \$1'662.943 lo que indica que la acreditación y el status de las IES influyen en los egresados al momento de ingresar al sector empresarial. En cuanto a la brecha salarial entre mujeres y hombres disminuyó en el 2011 en 1.4 puntos porcentuales mostró que un hombre con título de educación superior en promedio gana \$1.974.493, mientras el salario de una mujer es de \$1.683.325 lo que indica que el salario de las mujeres sigue siendo menor. Por otro lado los programas universitarios que lideran los mejores ingresos para los recién graduados se clasifican de la siguiente forma (Ministerio de Educación Nacional):

Tabla 3.

Programas universitarios con mejores salarios para los recién graduados

PROGRAMAS ACADÉMICOS	GRADUADOS 2010	VINCULACION LABORAL 2011	SALARIOS 2011
Ingeniería de Petróleos	339	95,0 %	\$ 3.494.846
Geología	118	94,1 %	\$ 3.462.819
Ingeniería Electromecánica	182	87,4 %	\$ 2.651.594
Medicina	4.010	92,0 %	\$ 2.584.314
Ingeniería Administrativa	201	88,6 %	\$ 1.981.878

Nota fuente: Ministerio de Educación Nacional- Observatorio Laboral para la Educación

Por otra parte, el Observatorio Laboral para la Educación diligenció además una encuesta para los empleadores, en el marco de la Política, la Competitividad y la Productividad, donde investigó sobre el conocimiento de las competencias laborales de los recién graduados a través de la opinión de los empleadores puesto que son los interesados en contratar personal altamente calificado.

Convirtiéndose en un estudio de gran importancia en la articulación de la oferta educativa en relación

con la demanda de profesionales en el sector productivo, de forma que pudieran indagar hasta qué punto pueden llegar a responder los ex alumnos las necesidades que presenta el mercado laboral siendo esto un punto primordial. Por primera vez en el 2008 el OLE realiza una prueba piloto, el colectivo objeto de análisis fue a pequeñas y grandes empresas de la ciudad de Bogotá para un total de 407 empresas que reportaron resultados de interés.

En cuanto a la caracterización de las empresas arrojó que la mayoría de las empresas Bogotanas pertenecen al sector de servicios para un porcentaje del 55%, seguido por un 30% dedicada al comercio y solo un 15% al sector industria. En cuanto al tamaño de las empresas mostró que existen mayor número de empresas pequeñas equivalente a (69%) referente a medianas (17%) y grandes (14%). De igual forma se indagó sobre los medios que los empleadores recurren para buscar sus empleados, entre los datos más sobresalientes se puede destacar que los empresarios hacen uso principalmente al Servicio Público de Empleo (SPE) del SENA con un porcentaje de (23%), a las recomendaciones de amigos (20%), de sus mismos trabajadores (17%) y un 15% afirmó recurrir a avisos de prensa o empresas de servicios temporales; al estudiar estos resultados se concluye que las empresas pequeñas acuden en mayor proporción a las sugerencias de amigos o de sus mismos trabajadores y las grandes y medianas empresas recurren al SPE del SENA a empresas de servicios temporales. De igual manera los resultados por sector: el 23% del sector de las SPE del SENA son solicitadas por el 30% de las empresas del sector industrial; y el 22% del sector comercio y servicios son solicitadas por empresas alimentadas por las recomendaciones de amigos o de los mismos trabajadores. Después de determinar los anteriores factores por parte de las empresas se les preguntó además si éstas habían contratado universitarios o técnicos/tecnólogos; teniendo una muestra de (200 universitarios y 200 técnicos/tecnólogos), las empresas afirmaron haber contratado personal con este perfil (un mayor número eran contratados por grandes y medianas empresas), con un promedio de 6.3 Universitarios y 6.9 de técnicos y tecnólogos.

Concluyendo que es equivalente la contratación de técnico y tecnólogos a universitarios en todos los tamaños del sector empresarial.

Por otra parte, el número de contrataciones del sector económico es mayor a diferencia del sector industrial pero para el caso del perfil universitario y técnico/tecnólogo no difieren mucho.

En cuanto a la percepción que tuvieron los empresarios de los universitarios contratados consideran que de las 20 competencias que se les preguntó, las 6 más sobresalientes hacen referencia a: formación en valores y principios éticos, capacidad para trabajar en equipo para una meta común, capacidad para adaptarse a los cambios, disposición para aprender y mantenerse actualizado, capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas y capacidad para comunicar pensamientos e ideas e información por escrito. Las competencias a las que ambas empresas le dieron un valor primordial fue a la de valores y principios éticos y trabajar en equipo (79%, 77%), mientras que asumir responsabilidad y tomar decisiones para el caso de los técnico y tecnólogos es la tercera competencia lo que para empresas con universitarios ésta competencia es la décima y utilizar herramientas informáticas básicas es más valorada que las empresas que contrataron técnicos y tecnológico.

En términos de la brecha entre importancia y logro, es mayor para empresas que han contratado técnicos-tecnólogos y las competencias en las que los universitarios contratados presentan grandes dificultades es en hablar y escribir en idioma extranjero, el 31% de los empresarios que contrataron universitarios expresó que la competencia más destacada de sus empleados es trabajar en equipo, para otro 22% el liderazgo se establece en lo mejor del recurso humano. Solo un 14% consideraron la iniciativa como la principal cualidad de sus empleados (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

El Gobierno en el 2013 se asoció con la universidad EAFIT para realizar el estudio denominado “Brecha de talento Digital Infosys- Universidad EAFIT” que tuvo como objetivo identificar factores

que permitieran aumentar el número y calidad de egresados de TI de las universidades del país. Dicho estudio reportó indicadores significativos, encontró que la disciplina de **Ingeniería de sistemas** presenta menor número de graduados para el periodo 2009-2012 con un porcentaje del (-2%) en comparación con disciplinas como salud pública, ciencias humanas y sociales, derecho y afines, administración, telemática y afines e ingeniería mecánica y afines, lo que muestra que hay poca atracción hacia la ingeniería, de igual forma en cuanto al tema salarial los ingenieros de sistemas presentaron menores ingresos de (2.25) en relación con abogados (2.38), metalurgia/minería (5.1). La tasa de deserción de la carrera presenta un alto nivel y en el caso particular de Colombia es uno de los países que concede menos títulos a ingenieros de sistemas comparado con países como China(3,579, India (1,56), U.S (0.46), Brazil (0,21), UK (0.17) y Colombia (0.04) por lo que se puede notar que china es el país con más alto número de graduados de ingeniería de sistemas. En cuanto a la tecnología destacan el papel tan importante que ha venido desempeñando en los mercados y la industria financiera ya que les proporciona beneficios en cuanto agilidad en los procesos, respuestas en tiempo real y costos más bajos de transacciones. Bajo el panorama del Análisis oferta de ingenieros de TI frente al bajo número de graduados de TI encontraron que para el 2016 en adelante el déficit aumentará gradualmente, de acuerdo a la situación, los investigadores sugieren que el Gobierno Colombiano deberá adoptar medidas que ayuden a mitigar la problemática en cuanto a la oferta-demanda, de no ser así disponen que el país tendrá que empezar a importar egresados de TI y las compañías relacionadas con TI existentes se verán en la obligación de trasladarse a otros países lo que generará un impacto negativo para el desarrollo del país (EAFIT, 2013).

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Institución de Educación Superior (IES): Entidad organizada con la responsabilidad de proporcionar el servicio público de la Educación en Colombia, las cuales se clasifican en (Ministerio de Educación Nacional):

- Instituciones Técnicas Profesionales.
- Instituciones Tecnológicas.
- Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas.
- Universidades.

2.2.2 Universidad: Instituciones de Educación Superior que desarrollan actividades como la investigación científica o tecnológica, la formación académica en profesionales o disciplinas, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura Nacional y universal, de igual manera avanzan en formaciones como: profesionales o disciplinarias, programas de especialización, maestrías, doctorados y pos-doctorados, de conformidad con la Ley (Ministerio de Educación Nacional).

2.2.3 Formación Profesional: Analiza y reúne las actividades de información, orientación y aprendizaje sobre el desarrollo posible de una carrera profesional, orientando el proceso formativo y especificando la evaluación, alcance y condiciones del desempeño que los profesionales desarrollaran. (Ministerio de Educación)

2.2.4 Perfil Ocupacional: Diseño curricular que orienta el proceso formativo especificando los desempeños que los profesionales desarrollaran, Suministrando elementos para organizar la oferta formativa, además, describe las competencias profesionales específicas requeridas para actuar en un área profesional definida. (Ministerio de Educación)

2.2.5 Perfil Profesional: Conjunto de rasgos y capacidades, que permiten que un profesional sea distinguido por la sociedad, confiándole y encargándole tareas propias para lo que es competente y está capacitado (Prof. Hawes B. & Prof. Corvalán V., 2005).

2.2.6 Calidad en la Educación Superior: Analiza el esfuerzo constante que hacen las Instituciones para satisfacer en forma responsable con los requerimientos propias de cada una de sus obligaciones. De igual manera es parte fundamental del Sistema Nacional de Acreditación ofreciéndole sentido al Consejo Nacional de Acreditación.

2.2.7 Egresado: Persona natural que recibe el título académico al cumplir los requisitos de la ley y al terminar el programa académico exigidos por la respectiva Institución de Educación Superior (Ministerio de Educación Nacional).

2.2.8 Acreditación Institucional: Creada por la Ley 30 de 1992 artículo 53° y 54°, aseguran a la sociedad la calidad y credibilidad de los procedimientos y sus efectos, mediante una evaluación que hace clara las condiciones internas de su funcionamiento y pone al descubierto sus fortalezas y debilidades las cuales deben dar cuentas ante el Estado y la Sociedad sobre el servicio que prestan. De igual manera está encaminada a impulsar el perfeccionamiento del Sistema de Educación Superior (Ministerio de Educación Nacional).

2.2.9 Autoevaluación: Proceso en el cual las instituciones de Educación Superior enfatizan su compromiso con la calidad, lo cual es derivado de la autonomía que otorga la Constitución y la Ley. De igual manera es el análisis que se hace internamente por las instituciones o programas académicos fundamentados en el modelo implementados por el CNA (acreditación), tal análisis sirve no solamente para fines de Acreditación, sino principalmente para el mejoramiento de la calidad de los programas académicos así:

Evaluación externa: También llamada Evaluación por Pares la cual verifica la coherencia entre el informe de autoevaluación presentada y lo que en realidad encuentran en la institución.

Evaluación final: Declaración final emitido por el Concejo Nacional de Acreditación del programa, en el informe entregado por el equipo de Pares y en la reacción de la institución ha dicho informe.

2.2.10 Consejo Nacional de Educación Superior (CESU): Entidad del Gobierno Nacional asociado al Ministerio de Educación Nacional, encargado de orientar al Gobierno en la definición y seguimiento de las políticas según la ley 28 de diciembre de 1992, constituido por delegados del sector Educativo (Estudiantes, Docentes, Instituciones, Investigadores), el sector Productivo y el Gobierno

- Proponer políticas y planes para educación superior.
- Aconsejar la reglamentación y procedimientos para estructurar el sistema de acreditación.
- Ordenar el sistema nacional de información.
- Organizar los exámenes de estado.
- Proponer las pautas sobre la nomenclatura de títulos.
- Creación de Instituciones de Educación Superior.
- Fijar los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos, recomendar la suspensión de las personerías jurídicas otorgadas a las Instituciones de Educación Superior.
- Plantear los mecanismos para evaluar la calidad académica de las Instituciones de Educación Superior y de sus programas
- Otorgarse su propio reglamento de funcionamiento (Ministerio de Educación Nacional).

2.2.11 Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES): Conjunto de elementos estructurados que proporcionan y facilitan de forma organizada la difusión de la información sobre la educación superior relevante. (Ministerio de Educación Nacional)

2.2.12 Sistema de Seguimiento del Egresado: Instrumento que da seguimiento a la trayectoria profesional y personal de los egresados dando paso a constituir indicadores de calidad y efectividad de la educación impartida por la facultad. Teniendo como objetivo, facilitar instrumentos al egresado con el propósito de perfeccionar su desenvolvimiento en la búsqueda de empleo, ubicar y analizar el desempeño de los egresados entre otros (Proyecto del sistema de seguimiento del egresado).

2.2.13 Consejo Nacional de Acreditación (CNA): Entidad académica; perteneciente al Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), integrado por personal de la más alta calidad científica y profesional con asistencia nacional e internacional. Esta entidad es responsable de revisar, fiscalizar, dar fe de la calidad del proceso de acreditación y posteriormente de sugerir al Ministerio de Educación Nacional de acreditar los programas e instituciones que lo merezcan, a las que acceden por voluntad propia. De la misma manera tiene como cargo:

- Impulsa y realiza la política de acreditación adoptada por el CESU y coordinar los respectivos procesos.
- Guía a las instituciones de educación superior para que adelanten su autoevaluación.
- Aprueba los criterios de calidad, instrumentos e indicadores técnicos que se aplican en la evaluación externa.
- Elige los pares externos que la practican.
- Elabora la evaluación final.

2.2.14 Observatorio Laboral para la Educación (OLE). Es un sistema de información que ofrece instrumentos meritorios para analizar la eficacia de la educación superior a partir del seguimiento

a los graduados, y su proyección en el mercado laboral, mejorando la calidad de los programas académicos ofrecidos y del mismo modo apuntando a generar estrategias pertinentes que disminuyan las tasas de deserción de los estudiantes en la educación superior; de igual manera suministra información de doble vía que le ofrece insumos a los estudiantes que están cercanos a integrar a la educación superior, y a su vez las instituciones pueden reevaluarse y reestructurarse en los programas académicos mediante la información brindada por el Observatorio Laboral atendiendo a las necesidades laborales que se ostentan, además de conocer los comportamientos estudiantiles de los alumnos. (Observatorio Laboral para La educación (OLE)).

2.3 Marco Teórico

2.3.1. La educación superior en Colombia en los ejes de calidad. Las condiciones actuales que ha venido presentando el mundo y de igual forma Colombia en cuanto a la exigencia de los sectores productivos respecto a los perfiles profesionales de los egresados de las IES que indudablemente cooperan como medio para el desarrollo de un país, se encuentra en un nivel que ha aumentado considerablemente como respuesta a las reformas que los estados originan, la competitividad laboral, los cambios que trae la globalización, los procesos de modernización y a los avances tecnológicos que surgen a través del tiempo, influyen en la educación. Bajo este panorama se presenta la responsabilidad y el compromiso del sistema educativo de asumir nuevos retos de cambio que den paso a la excelencia y calidad en los procesos de formación que se imparten a la comunidad estudiantil (Días Sobrinho, 2007). Por su parte fue creado el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), de acuerdo a las condiciones definidas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU).

El CNA es el organismo gubernamental responsable de la acreditación en Colombia que tiene como finalidad incentivar y contribuir a los procesos de autoevaluación y autorregulación de los

programas internos de cada institución y que las IES que hacen parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA) den fe de que los procesos curriculares que se adelantan y el desempeño de estas cumplen con los más altos niveles de calidad que lleven al cumplimiento de objetivos, la solidez de los programas y por ende a la excelencia de la formación del profesional que ofrecen a la comunidad.

El proceso de acreditación se encuentra en tres etapas: la autoevaluación voluntariamente que realiza cada institución, que le permite identificar falencias que sirvan de referente para promover mejoramientos y fijar metas, la evaluación externa realizada por los pares académicos que verifica los resultados de las autoevaluaciones echas por las IES de acuerdo a los requisitos planteados para finalmente emitir un juicio y la evaluación que realiza el CNA quien estudia los resultados tanto de la autoevaluación y de la evaluación externa y donde se emite un juicio definitivo el cual es otorgado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). El CNA dentro de sus lineamientos para el proceso de acreditación de un programa de pregrado plantea diez factores a evaluar entre los cuales se encuentra el siguiente: **Impacto de los egresados en el medio.** Este factor tiene dos características: seguimiento de los egresados e impacto de los egresados en el medio social y académico, este factor da origen a la importancia del egresado como pilar fundamental y referente para el proceso de mejoramiento y retroalimentación por lo cual los estudios de seguimiento a egresados son básicos ya que proporcionan datos importantes que permiten identificar las amenazas, debilidades y oportunidades de la formación profesional y poder aplicar correctivos para concebir los registros de acreditación, enfatizando que el egresado es el vínculo más cercano con el que cuentan la IES, quienes emiten opiniones de la formación recibida con relación a la sociedad y a las exigencias del demandante mercado laboral en donde se desenvuelven lo que les permite visualizar el panorama desde la percepción del egresado con miras a la extensión de la acreditación.

En la figura 1 se especifica los diez factores en los que el CNA se basa para realizar la evaluación a las IES (Ministerio de Educación Nacional).

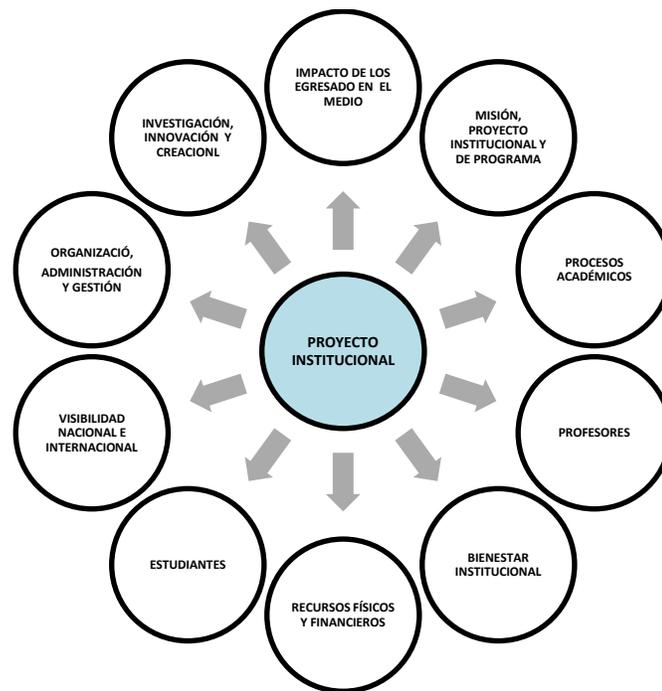


Figura 1. Factores definidos por el CNA.

Nota Fuente: Adaptado de CNA lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, 2013

2.3.2 El Observatorio Laboral para la Educación (OLE) en Colombia. Para el caso Colombiano a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN) con fines de suministrar valiosa información de las IES a toda la comunidad, presenta el Observatorio Laboral para la Educación (OLE), el cual es un instrumento de gran utilidad que permite a las instituciones de educación Nacional realizar un seguimiento periódico de los egresados y visualizar un contexto que admita analizar la

situación actual de los egresados, con fines de captar información esencial que profundice sobre el tema como lo es inserción laboral, salarios promedios que reciben, relación de la actividad laboral que realiza de acuerdo el perfil profesional adquirido, tiempo que les toma conseguir su primer empleo, nivel de satisfacción del graduado con su programa, tipo de contrato, ingresos, movilidad, entre otros aspectos, en aras de fortalecer la calidad educativa que brindan las instituciones de educación superior del país. El seguimiento a egresados realizado a través del OLE suma gran importancia en la educación superior bajo la consideración de que el egresado es la representación de la universidad en la sociedad y el desenvolvimiento de este en el medio apunta a la pertinencia y a la calidad educativa que recibió durante su proceso de formación, con ello se logra un significativo aporte al proceso de autoevaluación y articulación de los programas de acuerdo a las necesidades que presenta el sector productivo debido a la influyente modernización de la sociedad las cuales son cruciales para la formación profesional, por tal motivo el sector productivo se encuentra ligado con las IES, el realizar un trabajo en equipo entre institución-empresa ayuda a identificar las nuevas tendencias para formar el capital humano de manera que las competencias adquiridas en el proceso de formación aporten a que los colombianos tengan una calidad de vida mucho mejor (Observatorio Laboral para La educación (OLE)).

2.3.3 Teoría del Capital Humano (TCH). La teoría del capital humano tuvo sus orígenes en el año 1776 atribuido al padre de la Economía Adam Smith. De esta forma consideraba la idea de que en la medida en que una persona invierte en su educación para adquirir conocimientos y habilidades al momento de hacer uso de dicho aprendizaje se compensará todos los gastos que invirtió durante el proceso de preparación. Como se puede apreciar es decisión de cada persona instruirse y hasta qué limite lo hace, enfatizando que los salarios difieren en la medida en que el nivel de conocimiento es mayor o menor lo que concibe al ser humano como un ente racional que invierte para sí mismo pero la

realiza en base a un cálculo. Años más adelante se efectuaron estudios que dieron inicio a nuevas ideas basadas en elementos que no se habían tenido en cuenta en los comienzos de la TCH y que indudablemente influían en la relación entre la educación-mundo del trabajo, en dichos elementos de mayor relevancia se encuentran: la edad, sexo, condición social del trabajo y relaciones familiares. En el mismo orden de ideas para el año 1964 se da a conocer otros elementos que incidían en la tasa de rendimiento del costo de la educación superior tal como la raza puesto que en su estudio se encontró que una persona de piel blanca que vivía en zonas urbanas alcanzaba una tasa del 9% a diferencia de quienes hacían parte de dicha zona presentaban una tasa más baja de 7%.

El capital humano está sujeto a constantes cambios debido a las necesidades del mercado y a los constantes cambios tecnológicos, este se ha convertido en un factor clave para el progreso económico de un país, por tal razón es necesario la inversión en la educación del capital humano de manera que permita adquirir altos niveles de conocimientos y competencias que ayuden a mitigar los índices de pobreza y subdesarrollo de una nación. En este sentido, existe una estrecha relación entre educación, empleo e ingresos que involucra directamente a varios factores como sistema educativo, trabajadores y empleadores. Por lo que la educación es el principal ente que promueve el progreso por lo que la enseñanza debe girar en torno a la evolución cambiante de los mercados para lograr un capital humano altamente calificado (Villalobos Monroy & Pedroza Flores).

2.3.4 Fundamentos para la efectividad de estudio a egresados. Basados en el manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento a egresados que brinda la REDAC 2 (2006) para el cual plantean algunos ítems que se deben tener en cuenta en dichos estudios para garantizar buenos resultados enfoca el instrumento en tres factores básicos: identificar el perfil profesional, adquirir

información que permita reajustar los programas académicos y conocer el grado de satisfacción de los egresados en función a la formación recibida.

Perfil del egresado: Es de suma importancia conocer los perfiles profesionales de los egresados estos se componen de dos elementos básicos, uno estático comprendido por los datos demográficos que incluye la información personal del egresado como (edad, número de identificación, sexo, nombre y apellidos, estado civil, número de hijos, etcétera) y el dinámico el cual varía de acuerdo a la trayectoria que ha tenido cada egresado tales como:

Relación con la institución de egreso: satisfacción con la formación recibida (calidad de los docentes: nivel de conocimiento, capacidades-pedagogía), satisfacción con la institución de egreso, si los requisitos que demanda el sector productivo se reflejan en la formación que recibió.

Relación con el mercado laboral: tiempo transcurrido para obtener su primer empleo, sector económico, salarios, puesto desempeñado, tipo de organización, posición jerárquica.

Trayectoria profesional: número de empleos, situación laboral actual, relación entre la formación y el tipo de empleo, La transición de la educación superior al empleo.

El egresado debe valorarse en todos sus aspectos, es cierto que las universidades preparan profesionales para que desarrollen las competencias adquiridas en la formación, pero de igual forma enfocan al estudiante para una vida social por lo que factores de tipo familiar, social y educativo deben tener grado de preeminencia ya que pueden influenciar el desenvolvimiento de estos en el medio. (Red GRADUA2 & Asociación Columbus).

2.4 Marco Legal

2.4.1 Constitución Política de Colombia, La Educación como un derecho de toda persona. 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, 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 del 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; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley (Congreso de Colombia).

2.4.2 Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. “La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público” (Congreso de la Republica de Colombia).

2.4.3 La ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Del Ministerio de Educación Nacional, mediante la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, la cual enuncia a los egresados como un componente que está contemplado en el fomento de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior.

Artículo 3: El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente ley, garantiza la autonomía universitaria y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.

Artículo 6: Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones:

- a) Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
- b) Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- c) Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- d) Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- f) Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.
- i) Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
- j) Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

2.4.4 Decreto 2904 de 1994. Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por el cual se regulan los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992. Artículo 1: La acreditación es el acto por el cual el Estado

adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización y funcionamiento y el cumplimiento de su función social.

Artículo 2: Forman parte del Sistema Nacional de Acreditación:

El Consejo Nacional de Educación Superior

El Consejo Nacional de Acreditación

Las instituciones que optan por la acreditación

La comunidad académica.

Artículo 113 de la Ley 115 de 1994. Establece que todo programa enmarcado en el área de educación debe estar previamente acreditados.

Artículo 3: El proceso de acreditación se inicia con la autoevaluación, continúa con la evaluación externa practicada por pares académicos, prosigue con la evaluación realizada por el Consejo Nacional de Acreditación y culmina si el resultado fuere positivo con el acto de acreditación por parte del Estado (Ministerio Nacional de Educación).

Decreto 1403 de 1993- Reglamentación de Ley 30 de 1992. Establece que mientras se dictaminan los requisitos para la creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado que puedan ofrecer las instituciones de educación superior, estas deberán presentar al Ministerio de Educación Nacional por conducto del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines de la educación, la información referida al

correspondiente programa. Así también regula lo referido a la autorización de la oferta de programas de Maestría, Doctorado y Postdoctorado, de conformidad con la referida Ley. (Dado el 21 de Julio de 1993 y Publicado en el Diario Oficial N° 41.476 del 5 de agosto de 1994.

2.4.5 Decreto No 1295 del 2010. Por el cual se reglamenta el registro calificado que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.

Artículo 1.- Registro calificado.- Para ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, en el domicilio de una institución de educación superior, o en otro lugar, se requiere contar previamente con el registro calificado del mismo. El registro calificado será otorgado por el Ministerio de Educación Nacional a las instituciones de educación superior legalmente reconocidas en Colombia, mediante acto administrativo motivado en el cual se ordenará la inscripción, modificación o renovación del programa en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-, cuando proceda. La vigencia del registro calificado será de siete (7) años contados a partir de la fecha de ejecutoria del correspondiente acto administrativo.

Condiciones para obtener el registro calificado:

Autoevaluación. La existencia o promoción de una cultura de autoevaluación que tenga en cuenta el diseño y aplicación de políticas que involucren a los distintos miembros de la comunidad académica, y pueda ser verificable a través de evidencias e indicadores de resultado. La autoevaluación abarcará las distintas condiciones de calidad, los resultados que ha obtenido en matrícula, permanencia y grado, al igual que el efecto de las estrategias aplicadas para mejorar los resultados en los exámenes de calidad para la educación superior

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

2.4.6 Ley estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013.

Artículo 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma.

Artículo 2°. Ámbito de aplicación. Los principios y disposiciones contenidas en la presente ley serán aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.

La presente ley aplicará al tratamiento de datos personales efectuado en territorio colombiano o cuando al Responsable del Tratamiento o Encargado del Tratamiento no establecido en territorio nacional le sea aplicable la legislación colombiana en virtud de normas y tratados internacionales.

El régimen de protección de datos personales que se establece en la presente ley no será de aplicación:

a) A las bases de datos o archivos mantenidos en un ámbito exclusivamente personal o doméstico.

Cuando estas bases de datos o archivos vayan a ser suministrados a terceros se deberá, de manera previa, informar al Titular y solicitar su autorización. En este caso los Responsables y Encargados de las bases de datos y archivos quedarán sujetos a las disposiciones contenidas en la presente ley;

b) A las bases de datos y archivos que tengan por finalidad la seguridad y defensa nacional, así como la prevención, detección, monitoreo y control del lavado de activos y el financiamiento del terrorismo;

c) A las Bases de datos que tengan como fin y contengan información de inteligencia y contrainteligencia;

d) A las bases de datos y archivos de información periodística y otros contenidos editoriales;

e) A las bases de datos y archivos regulados por la Ley 1266 de 2008;

f) A las bases de datos y archivos regulados por la Ley 79 de 1993.

Parágrafo. Los principios sobre protección de datos serán aplicables a todas las bases de datos, incluidas las exceptuadas en el presente artículo, con los límites dispuestos en la presente ley y sin reñir con los datos que tienen características de estar amparados por la reserva legal. En el evento que la

normatividad especial que regule las bases de datos exceptuadas prevea principios que tengan en consideración la naturaleza especial de datos, los mismos aplicarán de manera concurrente a los previstos en la presente ley.

Artículo 3°. Definiciones. Para los efectos de la presente ley, se entiende por:

- a) Autorización: Consentimiento previo, expreso e informado del Titular para llevar a cabo el Tratamiento de datos personales;
- b) Base de Datos: Conjunto organizado de datos personales que sea objeto de Tratamiento;
- c) Dato personal: Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables;
- d) Encargado del Tratamiento: Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, realice el Tratamiento de datos personales por cuenta del Responsable del Tratamiento;
- e) Responsable del Tratamiento: Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, decida sobre la base de datos y/o el Tratamiento de los datos;
- f) Titular: Persona natural cuyos datos personales sean objeto de Tratamiento;
- g) Tratamiento: Cualquier operación o conjunto de operaciones sobre datos personales, tales como la recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión (Congreso de Colombia).

2.4.7 Propiedad intelectual en Colombia. La Propiedad Intelectual es la denominación asignada a la protección jurídica del Estado sobre bienes inmateriales específicos; estos últimos hacen referencia

a toda creación del talento o del ingenio humano, dentro del ámbito científico, artístico, literario, industrial o comercial. Así, mediante la regulación de diversos instrumentos como la Constitución Política, leyes, decretos y tratados internacionales se procura la defensa del intelecto.

La Constitución Política de 1991, en su artículo 61 dispone:

“El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley”.

Es debido aclarar que si bien es una protección jurídica, las demás disposiciones concernientes al tema no realizan una denominación conceptual y literal de la Propiedad Intelectual, sino que hacen referencia a los dos tipos de protección que la componen, a saber: los Derechos de Autor y la Propiedad Industrial.

La diferencia fundamental entre estos dos tipos de propiedad intelectual, es que mientras los Derechos de Autor protegen el medio en el que va la creación y el ingenio artístico, durante toda la vida del autor más un tiempo adicional, la Propiedad Industrial protege la idea sólo en el caso de que ésta tenga una aplicación industrial, por un tiempo más corto y limitado que asegura su explotación económica exclusiva. En ambos casos, una vez transcurrido el tiempo de protección otorgado por el Estado, las creaciones pasan a ser de Dominio Público, siempre teniendo que ser reconocido su creador.

A continuación se adelanta la descripción de las disposiciones jurídicas dictadas en la materia, las cuales aplican para todo el territorio nacional, siempre teniendo claro que estas se sustentan en

disposiciones internacionales que intentan una protección similar, propendiendo por la cooperación de los diversos países en la determinación de una aplicación uniforme.

Contexto Normativo de los Derechos de Autor

Ley 23 de 1982. Constituida como la ley “sobre Derechos de Autor”, los sujetos protegidos por dicho cuerpo normativo, serán los autores de obras literarias, científicas y artísticas, los cuales gozarán de protección para sus obras en la forma prescrita en esta. En adición, comprende a los intérpretes o ejecutantes, a los productores de programas y a los organismos de radiodifusión, en sus derechos conexos a los del autor; los causahabientes, a título singular o universal, de los titulares, anteriormente citados; y a la persona natural o jurídica que, en virtud de contrato obtenga por su cuenta y riesgo, la producción de una obra científica, literaria o artística realizada por uno o varios autores en las condiciones previstas en el artículo 20 de esta Ley.

Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas literarias y artísticas, las cuales comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación (artículo 2). La protección otorgada al autor tiene como título originario la creación intelectual, sin que se requiera registro alguno. De esta manera, queda claro cómo se protege exclusivamente la forma o medio por el cual las ideas del autor son descritas, explicadas o ilustradas, mas no son objeto de protección las ideas, contenidos conceptuales, ideológicos o técnicos como tal.

En el artículo 3, los derechos de autor comprenden para sus titulares las facultades exclusivas:

De disponer de su obra a título gratuito u oneroso bajo las condiciones lícitas que su libre criterio les dicte.

De aprovecharla, con fines de lucro o sin él, por medio de la imprenta, grabado, copias, molde, fonograma, fotografía, película cinematografía, ideograma, y por la ejecución, recitación, representación, traducción, adaptación, exhibición, transmisión, o cualquier otro medio de reproducción, multiplicación, o difusión conocido o por conocer.

De ejercer las prerrogativas, aseguradas por esta Ley en defensa de su "derecho moral".

Siguiendo con la protección del autor, según el artículo 21, ésta perdura durante toda su vida, más 80 años después de su muerte. En caso de ser una obra literaria, científica o artística cuyo titular sea una persona jurídica o una entidad oficial o cualquier institución de derecho público, se considerará que el plazo de protección será de 30 años contados a partir de su publicación (artículo 27).

Según el artículo 29 (modificado por el artículo 2 de la ley 44 de 1993), la protección consagrada por la presente ley a favor de los artistas, intérpretes y ejecutantes, de los productores de fonogramas y de los organismos de radiodifusión, será de ochenta años a partir de la muerte del respectivo titular, si este fuere persona natural; si el titular fuere persona jurídica, el término será de treinta años a partir de la fecha en que tuvo lugar la interpretación o ejecución o la primera fijación del fonograma, o la emisión de la radiodifusión.

Por otra parte, de vital importancia resulta la subdivisión que realiza la ley en cuanto al contenido del derecho de autor, pues comprende tanto los derechos morales como los patrimoniales.

En primer lugar, los derechos morales consisten en el reconocimiento de la paternidad del autor sobre la obra realizada y el respeto a la integridad de la misma. En el artículo 30, el autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo, inalienable, e irrenunciable para:

Reivindicar en todo tiempo la paternidad de su obra y, en especial, para que se indique su nombre seudónimo cuando se realice cualquiera de los actos mencionados en el artículo 12 de esta Ley.

A oponerse a toda deformación, mutilación u otra modificación de la obra, cuando tales actos puedan causar o acusen perjuicio a su honor o a su reputación, o la obra se demerite, y a pedir reparación por esto.

A conservar su obra inédita o anónima hasta su fallecimiento, o después de él cuando así lo ordenase por disposición testamentaria.

A modificarla, antes o después de su publicación.

A retirarla de la circulación o suspender cualquier forma de utilización aunque ella hubiere sido previamente autorizada.

Según su parágrafo 1, los derechos anteriores no pueden ser renunciados ni cedidos. Los autores al transferir o autorizar el ejercicio de sus derechos patrimoniales no conceden sino los de goce y disposición a que se refiere el respectivo contrato, conservando los derechos consagrados en el presente artículo.

En segundo lugar, los derechos patrimoniales consisten en la facultad de aprovechar y disponer económicamente la obra, motivo por el cual, según el artículo 72 de la mencionada ley, el derecho patrimonial del autor se causa desde el momento en que la obra o producción, susceptible de estimación económica y cualquiera que sea su finalidad, se divulgue por cualquier forma o modo de expresión.

En todos los casos en que los autores o las asociaciones de autores, celebren contratos con los usuarios o con las organizaciones que los representen, respecto al derecho de autor, por concepto de ejecución, representación, exhibición y en general, por uso o explotación de las obras protegidas por la presente Ley, serán las tarifas concertadas en los respectivos contratos, las que tendrán aplicación, siempre que no sean contrarias a los principios consagrados por la misma (artículo 73).

Así mismo, el artículo 78 es claro en disponer que la interpretación de los negocios jurídicos sobre derechos de autor sea siempre restrictiva. En este sentido, no se admite el reconocimiento de derechos más amplios de los expresamente concedidos por el autor en el instrumento respectivo.

Respecto a este tema, el artículo 20, modificado por el art. 28 de la Ley 1450 de 201115, disponía: “cuando uno o varios autores, mediante contrato de servicios, elaboren una obra según plan señalado por persona natural o jurídica y por cuenta y riesgo de ésta, solo percibirán, en la ejecución de ese plan, los honorarios pactados en el respectivo contrato. Por este solo acto, se entiende que el autor o autores transfieren los derechos sobre la obra, pero conservarán las prerrogativas consagradas en el artículo 30 de la presente Ley, en sus literales a), y b)”.

Actualmente, con la modificación mencionada anteriormente, el artículo 20 relativo a propiedad intelectual en cumplimiento de un contrato de prestación de servicios o de un contrato de trabajo, en su nueva redacción dispone: “En las obras creadas para una persona natural o jurídica en cumplimiento de

un contrato de prestación de servicios o de un contrato de trabajo, el autor es el titular originario de los derechos patrimoniales y morales; pero se presume, salvo pacto en contrario, que los derechos patrimoniales sobre la obra han sido transferidos al encargante o al empleador, según sea el caso, en la medida necesaria para el ejercicio de sus actividades habituales en la época de creación de la obra. Para que opere esta presunción se requiere que el contrato conste por escrito. El titular de las obras de acuerdo a este artículo podrá intentar directamente o por intermedia persona acciones preservativas contra actos violatorios de los derechos morales informando previamente al autor o autores para evitar duplicidad de acciones."

La modificación incorporada por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011 al artículo 20 de la Ley 23 de 1982 pone fin al debate antes existente sobre la presunción de cesión de derechos en los contratos de prestación de servicios que constan por escrito. Este tema ya había sido objeto de aclaración por vía de jurisprudencia por parte de la Corte Constitucional, al decidir la exequibilidad del artículo 20 de la Ley 23 de 1982¹⁶, donde el alto tribunal se pronunció en el sentido en que, para que opere la presunción señalada, se requiere que el contrato conste por escrito. Adicionalmente, si el “encargante” o empleador quiere disponer de los derechos sobre la obra para otro tipo de actividades, más allá del giro ordinario de sus negocios, deberá obtener una autorización adicional del autor y, si es del caso, pagarle una remuneración adicional por concepto de derechos de autor”.

Debe hacerse claridad en que las distintas formas de utilización de una obra son independientes entre sí, pues pueden presentarse diversas formas, tales como: la reproducción, traducción, adaptación, etc. Sobre estas formas, el autor o titular de los derechos patrimoniales puede cederlos, lo cual implica entregarlos a otra persona, o en su defecto autorizar su uso, donde si bien se da un permiso, no se ceden los derechos, y se consideran aspectos como el tiempo, la cobertura y la retribución económica.

En materia de licencias que se pueden otorgar, en el artículo 58 dispone que cualquier persona natural o jurídica podrá pedir a la autoridad competente, una vez expirados los plazos que se fijan en el presente artículo, una licencia para reproducir y publicar una edición determinada de una obra en forma impresa o en cualquier forma análoga de reproducción.

No se podrá conceder ninguna licencia antes de que expire uno de los plazos siguientes, calculados a partir de la primera publicación de la edición de la obra sobre la que se solicite dicha licencia:

Tres años para las obras que traten de ciencias exactas y naturales, comprendidas las matemáticas y la tecnología

Siete años para las obras de imaginación, como las novelas, las obras poéticas, gramáticas y musicales y para los libros de arte.

Cinco años para todas las demás obras.

Como el artículo 67 lo dispone, la licencia llevará consigo, en favor del titular del derecho de reproducción, una remuneración equitativa y ajustada a la escala de derecho que normalmente se pagan en el caso de licencias libremente negociadas entre los interesados en el país y los titulares de los derechos de reproducción en el país del titular del derecho a que se refiere dicha licencia.

Ley 44 de 1993. Esta ley, “por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944”, realiza cambios importantes en la ley de Derechos de Autor como: El artículo 2, modifica el artículo 29 de la Ley 23 de 1982, ampliando el termino de los derechos conexos

consagrados cuando el titular sea persona jurídica, pasando de un término de protección de 30 a 50 años, contados a partir del último día del año en que se tuvo lugar la interpretación o ejecución, la primera publicación del fonograma o, de no ser publicado, de su primera fijación, o la emisión de su radiodifusión.

El artículo 6 dispone que todo acto en virtud del cual se enajene el Derecho de Autor, o los Derechos Conexos así como cualquier otro acto o contrato vinculado con estos derechos, deba ser inscrito en el Registro Nacional del Derecho de Autor como condición de publicidad y oponibilidad ante terceros.

A su vez, el artículo 67 adiciona el artículo 2 de la Ley 23 de 1982 de la siguiente manera: "Los derechos de autor se reputan de interés social y son preferentes a los de los intérpretes o ejecutantes, de los productores de fonogramas y de los organismos de radiodifusión, y en caso de conflicto primarán los derechos del autor".

Decisión Andina 351 de 1993. Mediante esta decisión de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, aplicable dentro del ordenamiento interno colombiano, "Por la cual se adopta el régimen común sobre derechos de autor y conexos", se afirma en su artículo 1 que las disposiciones de esta Decisión tienen como finalidad reconocer una adecuada y efectiva protección a los autores y demás titulares de derechos, sobre las obras del ingenio, en el campo literario, artístico o científico, cualquiera que sea el género o forma de expresión y sin importar el mérito literario o artístico ni su destino.

Es por esto que cada País Miembro deberá conceder a los nacionales de otro país una protección no menos favorable que la reconocida a sus propios nacionales en materia de Derecho de Autor y

Derechos Conexos. En concordancia con el objeto de protección de esta decisión, según el artículo 4, este recae sobre todas las obras literarias, artísticas y científicas que puedan reproducirse o divulgarse por cualquier forma o medio conocido o por conocer. Siendo así, queda protegida exclusivamente la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras. En lo referente a los titulares de los derechos, se presume autor, salvo prueba en contrario, la persona cuyo nombre, seudónimo u otro signo que la identifique, aparezca indicado en la obra. Sin embargo, para el artículo 9, una persona natural o jurídica, distinta del autor, podrá ostentar la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra de conformidad con lo dispuesto por las legislaciones internas de los Países Miembros. En adición, para el artículo 10 las personas naturales o jurídicas ejercen la titularidad originaria o derivada, de conformidad con la legislación nacional, de los derechos patrimoniales de las obras creadas por su encargo o bajo relación laboral, salvo prueba en contrario. De acuerdo con lo previsto en el artículo 13, el autor o, en su caso, sus derechohabientes, tienen el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir:

La reproducción de la obra por cualquier forma o procedimiento.

La comunicación pública de la obra por cualquier medio que sirva para difundir las palabras, los signos, los sonidos o las imágenes.

La distribución pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler.

La importación al territorio de cualquier País Miembro de copias hechas sin autorización del titular del derecho.

La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra.

Por último, dentro de las disposiciones más significativas de su contenido, el artículo 60 argumenta que los derechos sobre obras que no gozaban de protección conforme a las normas legales

nacionales anteriores a la presente Decisión, por no haber sido registradas, gozarán automáticamente de la protección reconocida por ésta, sin perjuicio de los derechos adquiridos por terceros con anterioridad a la entrada de vigencia de la misma, siempre que se trate de utilizaciones ya realizadas o en curso en dicha fecha (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2010).

Capítulo 3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Investigación

En esta investigación se utilizó la investigación cuantitativa de tipo no experimental y trasversal. Según (SAMPIERI, Roberto H; COLLADO, Carlos F. y LUCIO, Pilar B., 2003) la investigación no experimental se caracteriza por que se realiza sin manipular deliberadamente las variables a estudiar de tal manera que se observa un fenómeno en su contexto natural; en los diseños de investigación trasversal se recolectan datos en un solo tiempo, su objetivo es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado. A partir de la información recolectada se dió una valoración descriptiva a través de la interpretación de cada respuesta, y luego se representó por medio de tablas de frecuencia y graficas estadísticas.

3.2 Población

La población objeto de estudio estuvo conformado por los egresados comprendidos entre el periodo 2008-2015, y empresas donde estudiantes de la UFPSO realizaron prácticas profesionales y trabajo de grado modalidad de pasantía.

En el tabla 4 se muestra el número de la población a estudiar.

Tabla 4.

Población a estudiar

POBLACION DE EGRESADOS	DE POBLACION DE EMPRESAS
166	84

Nota Fuente: Autores del proyecto

3.3 Muestra

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el muestreo probabilístico, se tomó una muestra representativa de cada población dado que la cantidad de encuestados fue pequeña y dispersa lo que impidió la ubicación de algunas personas y en otros casos se presentó rechazo para responder la encuesta por motivos ajenos. Se tomó un valor de acuerdo a la ecuación que se consideró, para determinar con más exactitud los datos recolectados por las encuestas, se estimó un error de muestra del 5%.

En la tabla 5 se describe cada variable que se utiliza en la ecuación.

$$\mathcal{M} = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(E^2 * (N - 1)) + [Z^2 * (P * Q)]}$$

Tabla 5.

Detalles de las variables a estudiar.

VARIABLE	DESCRIPCION
N	Representa la población total de egresados, y empresas. 166
Z	Porcentaje de la certeza de los resultados de la investigación 95%.
Q	Diferencia entre la probabilidad de ocurrencia y lo real 50%.
P	Proporción de individuos que poseen las características de estudio 50%
E	Diferencia entre los resultados obtenidos y los posibles si el total de la población resuelve la encuesta 7%.

Nota Fuente: Adaptado de metodología de la investigación.
http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/014198/014198_Cap3.pdf

Para hallar la muestra se usa la ecuación apoyada en los valores antes expuestos. En la tabla 6 se muestra el cálculo de la muestra.

Tabla 6.

Cálculo de la muestra

MUESTRA DE EGRESADOS (\mathcal{M})	MUESTRA DE EMPRESA (\mathcal{M})
$\mathcal{M} = \frac{(1.96)^2 * (0.5 * 0.5) * 166}{((0.07)^2 * (166 - 1)) + [(1.96)^2 * (0.5 * 0.5)]}$ $= \frac{159.4264}{0.8085 + 0.9604}$ $= \frac{156.4264}{1.7689}$ $\mathcal{M} = 88.43 \approx 88$	$\mathcal{M} = \frac{(1.96)^2 * (0.5 * 0.5) * 84}{((0.07)^2 * (84 - 1)) + [(1.96)^2 * (0.5 * 0.5)]}$ $= \frac{80.6736}{0.4067 + 0.9604}$ $= \frac{80.6736}{1.3671}$ $\mathcal{M} = 59.01 \approx 59$

Nota Fuente. Autores del proyecto

3.4 Recolección de la Información

La recolección de la información se realizó mediante el uso de la base de datos que facilitó la oficina del egresado y de prácticas profesionales- pasantías de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, se aplicó la técnica de “la bola de nieve” que consiste en ubicar la población a partir de un número de personas, de estas se pudo obtener información de un número más grande a partir de los contactos y datos que proporcionan cada sujeto, llamadas telefónicas en caso de ser necesario y se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento la aplicación de un cuestionario estructurado con una serie de preguntas cerradas y de selección múltiple dirigida a los egresado y a empresas donde se han

realizado prácticas y pasantías por parte de estudiantes del programa de Ingeniería de sistemas de la UFPS Ocaña (Red GRADUA2 & Asociación Columbus, 2006).

Dichas encuestas se basaron en las que suministra el Observatorio Laboral para la Educación en las cuales se preguntó sobre información relevante del egresado en tres momentos después de haber alcanzado su título profesional (1, 2 y 5 años). La información se divide en 7 secciones una parte A referente a datos personales y familiares, B a competencias laborales, C plan de vida, D movilidad interna y externa, E situación laboral, F nivel de Identidad con la Institución de Educación Superior y una Parte G datos fundamentales para el seguimiento a graduados. Para los empresarios la encuesta está dividida en dos secciones, la parte 1 preguntas de caracterización y la parte 2 análisis de competencias. A continuación se muestra una descripción de cada encuesta.

ENCUESTA A EGRESADOS

Información personal a la fecha de diligenciar la encuesta. Preguntas relacionadas con información básica del egresado tal como nombre, cédula de ciudadanía, fecha de nacimiento, país de nacimiento, número de teléfono- celular, programa, nivel de formación y correo electrónico.

Parte A. Información personal y familiar. Conformada por (5) preguntas relacionadas con información personal que puede variar según el tiempo, como estado civil actual, número de hijos, vivienda donde reside actualmente (si es propia, en arriendo o está en proceso de pago), si tiene alguna limitación (físicas o emocionales).

Parte B. Competencias. Conformada por (36) preguntas relacionadas con las competencias adquiridas durante el desarrollo profesional y a la formación recibida .como: nivel de dominio de una

segunda lengua, satisfacción con la información recibida, competencias laborales generales utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño) etc.

Parte C. Plan de vida. En este ítem se realiza una sola pregunta en cuanto a las proyecciones en el quehacer a largo plazo.

Parte D. Movilidad interna y externa. Cuenta con un número de (7) preguntas en relación a si el egresado se ha movilizó hacia el extranjero y cuál ha sido el motivo para hacerlo (trabajo o estudio).

Parte E. Situación laboral. En este apartado se indaga sobre todo lo relacionado con la situación laboral actual y para un número de (48) preguntas en cuanto al tipo de vinculación con la empresa donde ejerce, canal de búsqueda que le permitió conseguir el empleo actual, actividad económica, salarios de enganche, relación del empleo con la carrera que estudió entre otros aspectos.

Parte F. Nivel de Identidad con la Institución de Educación Superior. Cuenta con 8 preguntas donde se recopila información en cuanto a la satisfacción e identidad con la institución de educación superior donde estudió.. Ver Apéndice 2. (Observatorio Laboral para la Educación, 2013)

ENCUESTA A EMPLEADORES

Parte 1. Preguntas de caracterización. Cuenta con un total de (8) preguntas en las cuales se indaga sobre información sobre la empresa tal como número de registro mercantil, número de empleados que hacen parte de la empresa, tipo de profesional contratado etc.,

Parte 2. Análisis de competencias. Este ítem se divide en dos secciones una parte A que indaga sobre las competencias de los empleados recién graduados en cuanto a la percepción de la importancia de la competencia y percepción del nivel de competencia de los empleados y una parte B con el fin de que el empleador clasifique las competencias más importantes (Liderazgo, trabajo en equipo, comunicación y relaciones interpersonales, negociación y mediación, iniciativa) (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

3.5 análisis de la información

Se realizó un estudio cuantitativo acerca de los datos que se recopilaban mediante la encuesta, y posteriormente se hizo una valoración cualitativa a través de la interpretación de cada respuesta, para luego representarlos por medio de tablas de frecuencia y gráficas estadísticas.

Capítulo 4. Presentación de Resultados

En esta sección se muestran los resultados obtenidos del seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO. Para llevar a cabo este proyecto de investigación se plantearon dos encuestas dirigidas a la población de egresados del programa y los empleadores que han solicitado servicios por parte de estudiantes de prácticas y pasantías.

En primera instancia, se exponen los resultados referentes al seguimiento de los egresados del programa, donde se encuentra el análisis acerca de la información sociodemográfica, competencias, plan de vida, movilidad interna y externa, situación laboral y el nivel de identidad con la institución. Luego se abordan los resultados concernientes a la información recopilada de los empleadores en cuanto al nivel de satisfacción con los servicios prestados por parte de los estudiantes de prácticas y pasantías del programa, el cual comprende un análisis acerca de la caracterización de la empresa, competencias profesionales, impacto y calidad de los servicios prestados y nivel de satisfacción con estos.

Posteriormente se presenta un comparativo de los resultados derivados del estudio de seguimientos de egresados del programa de ingeniería de sistemas frente a otros estudios realizados por diferentes instituciones de educación superior del país. Por último se genera un plan de recomendaciones de mejoramiento basado en los resultados obtenidos y que van dirigidos al plan de estudios de ingeniería de sistemas y a la universidad como tal.

4.1 Consolidar la información de los egresados del programa para conocer su desempeño laboral de acuerdo a los aspectos que estipula el observatorio laboral del ministerio de educación nacional y los lineamientos del CNA.

En aras de apoyar el proceso de acreditación, autoevaluación y la mejora continua de la calidad del conocimiento que imparte el programa de ingeniería de sistemas, se tiene al seguimiento a egresados como una herramienta fundamental que facilita obtener un juicio valorativo que le permite a las instituciones de educación superior identificar fortalezas y debilidades, y adoptar medidas de mejoramiento.

La población estuvo conformada por los egresados del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO, comprendidos entre el periodo 2008 – 2015.

Para lograr contacto con los egresados se aplicó la técnica de la bola de nieve, uso de redes sociales como Facebook, whatsApp, correo electrónico y visitas presenciales.

Por otra parte es de importancia aclarar, que en un comienzo se planteó hacer uso del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), pero no fue posible debido a que se presentaron inconsistencias en la información personal de los egresados lo cual les impidió el diligenciamiento de la encuesta. El OLE es un sistema sistemas que creo el MEN para apoyar el seguimiento a egresados que realizan las IES del país con fines de acreditación, el cual cuenta con una encuesta de diligenciamiento en línea que está definida por cuatro momentos: Momento cero (M0) corresponde a egresados que diligencian la encuesta al momento del grado, momento uno (M1) egresados que tienen un año de haberse graduado, momento tres (M3) egresados que tienen tres años de haberse graduado y

momento cinco (M5) para aquellos egresados que tienen cinco años de haber recibido su título profesional.

En primera instancia se dio inicio al diligenciamiento de la encuesta y aplicación de la técnica de la bola de nieve con los egresados que laboran en la universidad (25), quienes manifestaron presentar una serie de inconvenientes al momento de diligenciar la encuesta, puesto que al actualizar los datos el sistema no les permitía hacerlo, encontraron inconsistencias en cuanto a las fechas de grado las cuales no coincidían, nombres y apellidos erróneos; situación que no permitió que los egresados llevaran a cabo el diligenciamiento de la encuesta.

En vista de lo sucedido se acordó una reunión con un funcionario del MEN para darle a conocer los inconvenientes y las dudas y buscar solución a la problemática. En donde se expuso un informe con todas las anomalías presentadas, y se explicó el caso particular de cada egresado. De esta manera se despejaron dudas sobre el manejo de la plataforma y de la encuesta, puesto que ésta puede ser diligenciada para aquellos egresados que apliquen a cada momento (M0, M1, M3 y M5) establecidos por el MEN y que se encuentran registrados en el sistema SNIES.

Dado lo anterior se prosiguió a verificar dicha información, en donde se seleccionó a los egresados del programa de Ingeniería de Sistemas que aplicaban y los que no, para diligenciar la encuesta del OLE según el momento correspondiente (M0, M1, M3 y M5), de acuerdo al rango establecido como se muestra a continuación:

M0: candidatos a grado y graduados entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2016.

M1: graduados de los periodos 2014-02 y 2015-01

M3: graduados de los periodos 2012-02 y 2013-01

M5: graduados de los periodos 2010-02 y 2011-01

Se encontró un total de 166 egresados del programa de Ingeniería de Sistemas y 14 estudiantes que estaban próximos a graduarse (ver apéndice 1). De lo cual se evidenció que 94 egresados no aplicaban a ninguno de los momentos establecidos por el OLE, ya que superaban los 5 años de haber obtenido su título o simplemente no entraban dentro del rango establecido por momentos (ver apéndice 2); y un total de 86 egresados aptos para diligenciar la encuesta del OLE (ver apéndice 3).

Luego se prosiguió a depurar la base de datos del SNIES y la información anteriormente mencionada, para poder verificar efectivamente si cada uno de los egresados se encontraban registrados en dicho sistema y si las fechas de grado coincidían en ambos reportes, donde se encontró que un total de 145 egresados se encuentran registrados en el SNIES, de los cuales 144 sus fechas de grado coinciden con los registros que tiene el plan de estudios de ingeniería de sistemas y no presentaban inconvenientes con sus datos (ver apéndice 4).

Por otra parte se observó que un (1) egresado se encontraba registrado en el SNIES pero presentaba inconsistencia en su fecha de grado puesto que no coincidía con las que reporta el plan de estudios de Ingeniería de Sistemas (ver apéndice 5). Tan solo 21 graduados no se encontraron registrados en el SNIES (ver apéndice 6).

De igual manera, se evidenció que de los 86 egresados que son aptos para diligenciar la encuesta, 11 no se encontraron registrados en el sistema del SNIES; mientras que 60 se encontraban registrados y sus fechas de grado eran correctas, pero éstas no concordaban con las registradas en el OLE, (ver apéndice 7). Por tal razón se verificó y actualizó los datos de los egresados que presentaban esta problemática desde el SNIES local y de igual manera se envió una solicitud al OLE con el fin de que habilitaran el sistema para sincronizar y actualizar dicha información. Al no tener respuesta en el tiempo

establecido se optó por utilizar la encuesta del OLE a la cual se le realizaron algunos ajustes;(Ver Apéndice 11) y se trabajó desde la plataforma de autoevaluación de la UFPSO donde se le envió el link por correo electrónico a cada uno de los egresados para que de esta manera se llevara a cabo el diligenciamiento de dicha encuesta y poder obtener la información necesaria para el seguimiento de los graduados.

PARTE A: Información Personal y Familiar

En esta sección se estudió lo relacionado con la información básica (nombre, apellido, cédula de ciudadanía y género, etc.) o personal del egresado esta última puede ir variando según el tiempo como (estado civil, número de hijos o vivienda donde reside entre otras).

1. Género

Conjunto de características sociales, culturales política, psicológicas, jurídicas y económicas que la sociedad asigna a las persona (fil).

El género es el aspecto que divide la población de egresados en dos estados (Femenino y Masculino), además de ser uno de los principales instrumentos utilizados hasta ahora en la recolección de información, para darnos cuenta para quien hay mayor demanda en el sector laboral. (Ver Tabla 7)

Tabla 7.

Género

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	18	36
Masculino	32	64

TOTAL	50	100
--------------	-----------	------------

Nota Fuente. Autores del proyecto

En la gráfica anterior se puede evidenciar que de la población de egresados encuestada, el género masculino sobresale con un (64%) del femenino con (36%); dándonos a entender que hay mayor población masculina en todos los años en el programa de Ingeniería de sistemas, lo que demuestra que existe mayor demanda por el género masculino puesto que aproximadamente más de la mitad de la población encuestada pertenece a este género. (Ver Figura 2)

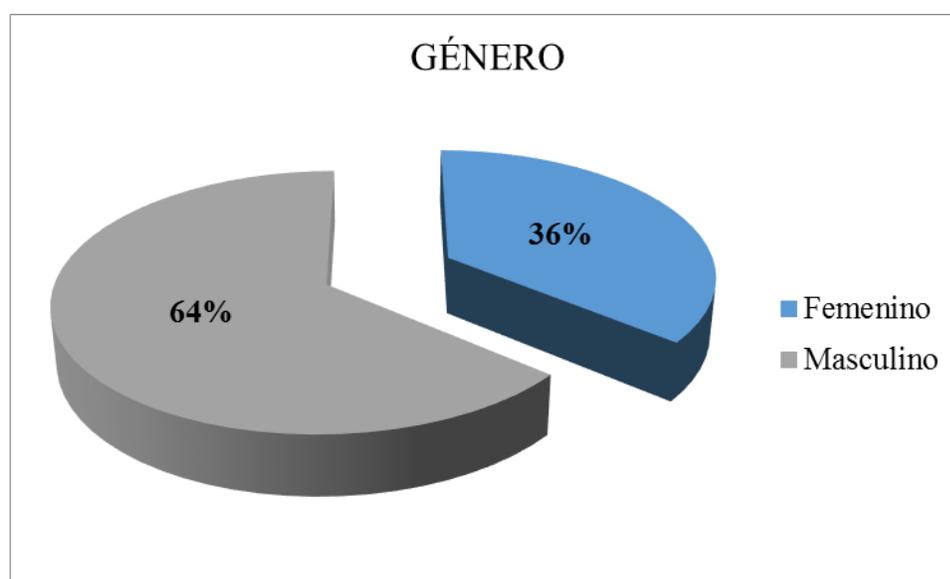


Figura 2. Género

2. Estado Civil actual:

Es la condición en la que según el registro civil advierte si tiene o no pareja además de su situación legal (oxford dictionaries).

En el estado civil se refleja, la condición de (Solero, casado y Unión libre), divididos entre los géneros (Femenino y Masculino) para la población de egresados. (Ver Tabla 8)

Tabla 8.

Distribución de egresados según el estado civil actual por género

Ítem	Frecuencia Masculino	Porcentaje	Frecuencia Femenino	Porcentaje
Soltero(a)	24	48	12	24
Casado(a)	7	14	4	8
Unión libre	1	2	2	4
TOTAL	32	64	18	36

Nota Fuente. Autores del proyecto

En la gráfica se determina que para ambos géneros el estado de Soltero prima sobre los demás, llevándose un porcentaje de (48%) para el Masculino y un (24%) para el femenino, seguido del estado de Casado con un (14%) y (8%) y por ultimo Unión Libre con un (2%) y (4%) respectivamente; demostrando que la población de egresados en la actualidad sigue soltera sobresaliendo por el sexo Masculino. (Ver Figura 3)

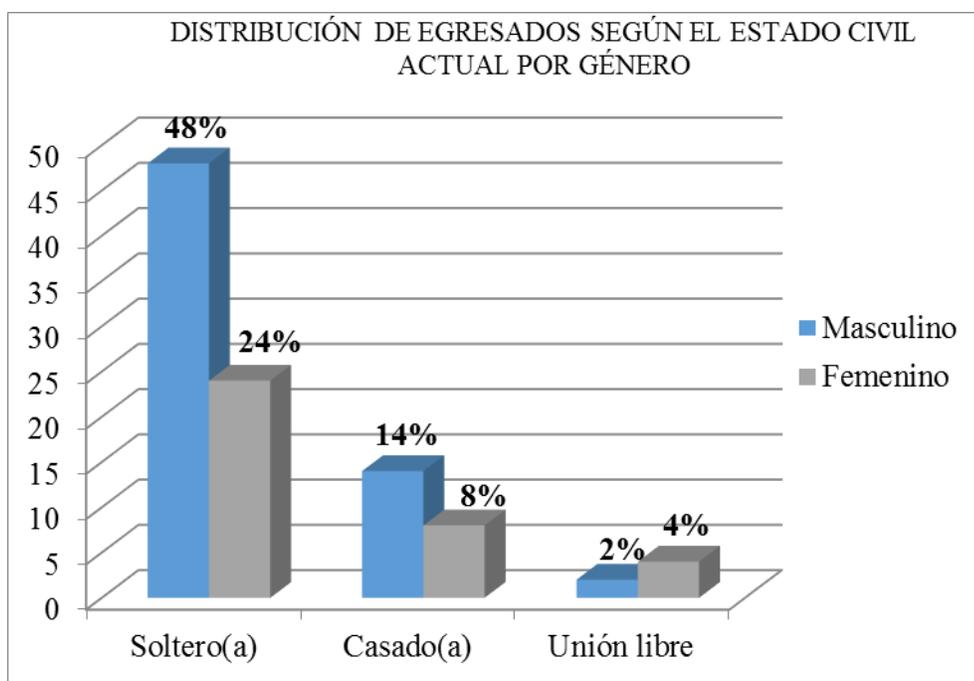


Figura 3. Distribución de egresados según el estado civil actual por género

3. Número de hijos

El número de hijos para los egresados según lo plateado, está dividido en cuatro categorías comprendidas entre (1 hijo, 2 hijos, 3 hijos y No tengo), lo cual puede estar ligado con el estado civil del egresado. (Ver Tabla 9)

Tabla 9.
Número de hijos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1	7	14
2	4	8
3	1	2
No tengo	38	76
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

De acuerdo a la información encontrada, el número de hijos constata con el estado civil para los egresados recordando que el (68%) declaró estar Soltero/a, dando como resultado de un (76%) que aseguran No tenerlos. El (24%) de egresados tienen hijos, divididos en: 7 de ellos (14%) aseguran tener un hijo, mientras 4 (8%) tienen dos hijos y 1 (2%) tres hijos. (Ver Figura 4)

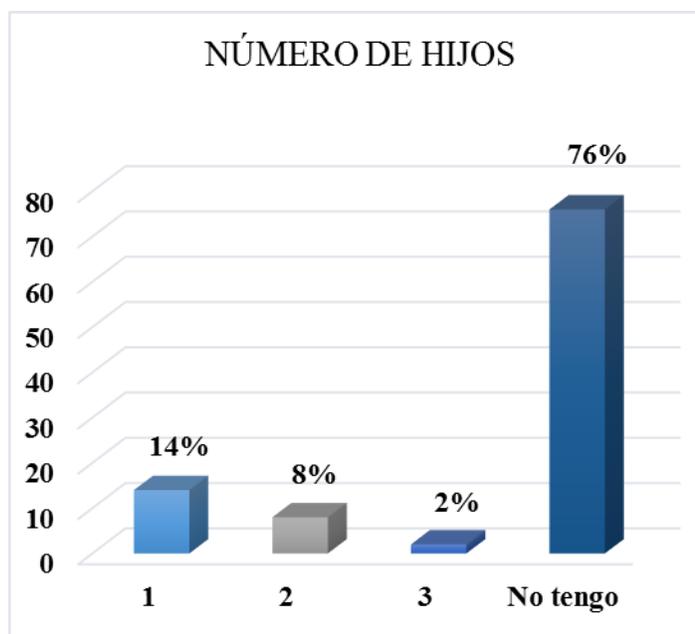


Figura 4. Número de hijos

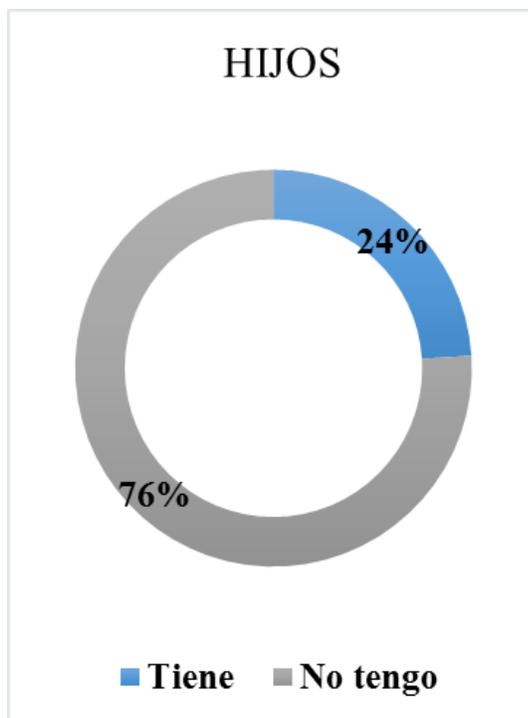


Figura 5. Hijos

4. Vivienda actual

Para el tipo de vivienda donde reside actualmente la población de egresados, está comprendida en cinco categorías, (en arriendo, de un familiar sin pagar arriendo, propia y la está pagando, propia totalmente pagada, de un tercero sin pagar arriendo u otra). (Ver tabla 10)

Tabla 10

Vivienda actual

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
En arriendo	24	48
De un familiar sin pagar arriendo	17	34
Propia y la está pagando	5	10
Propia totalmente pagada	3	6

De un tercero sin pagar arriendo	0	0
Otra	1	2
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al indagar por el tipo de vivienda en donde reside los egresados, es observado que la gran mayoría aseguran estar viviendo en arriendo con un (48%), seguido de un familiar sin pagar arriendo con (34%), propia y la está pagando (10%), propia totalmente pagada (6%), otra (2%), no obstante se señala que ninguno de los encuestados dijo vivir en una vivienda de un tercero sin pagar arriendo (0%). Lo que indica que aproximadamente la mitad de los graduados actualmente no cuentan con una vivienda de su propiedad, por lo cual se encuentran pagando arriendo. (Ver Figura 6)

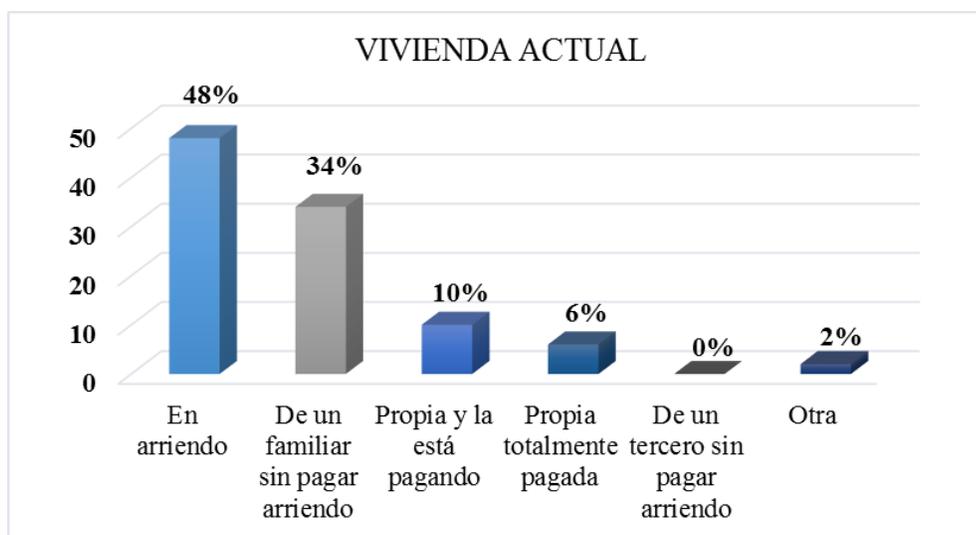


Figura 6. Vivienda actual

5. Limitaciones permanentes

En cuanto a las limitaciones permanentes preguntadas a los egresados, con el fin de analizar cómo éstas afectan en su vida laboral o en cualquier aspecto de su vida. Estas están divididas en nueve categorías como se evidencia en la tabla 11.

Tabla 11.*Limitaciones permanentes*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
No tengo limitaciones	49	98
Ver, a pesar de usar lentes o gafas	1	2
Moverse o caminar	0	0
Usar sus brazos y manos	0	0
Oír, aún con aparatos especiales	0	0
Hablar	0	0
Entender o aprender	0	0
Relacionarse con los demás por problemas mentales o emocionales	0	0
Otra limitacion permannete	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según la población encuestada la mayor parte de egresados respondieron No tener ninguna limitación permanente con un (98%), no obstante, 1 respondió tener la limitación de: ver, a pesar de usar lentes o gafas con (2%); quedando por analizar que la gran mayoría cuenta con muy buen estado físico y que ninguna de las anteriores limitaciones mencionadas afectan el desempeño diario a la población de egresados. (Ver Figura 7)

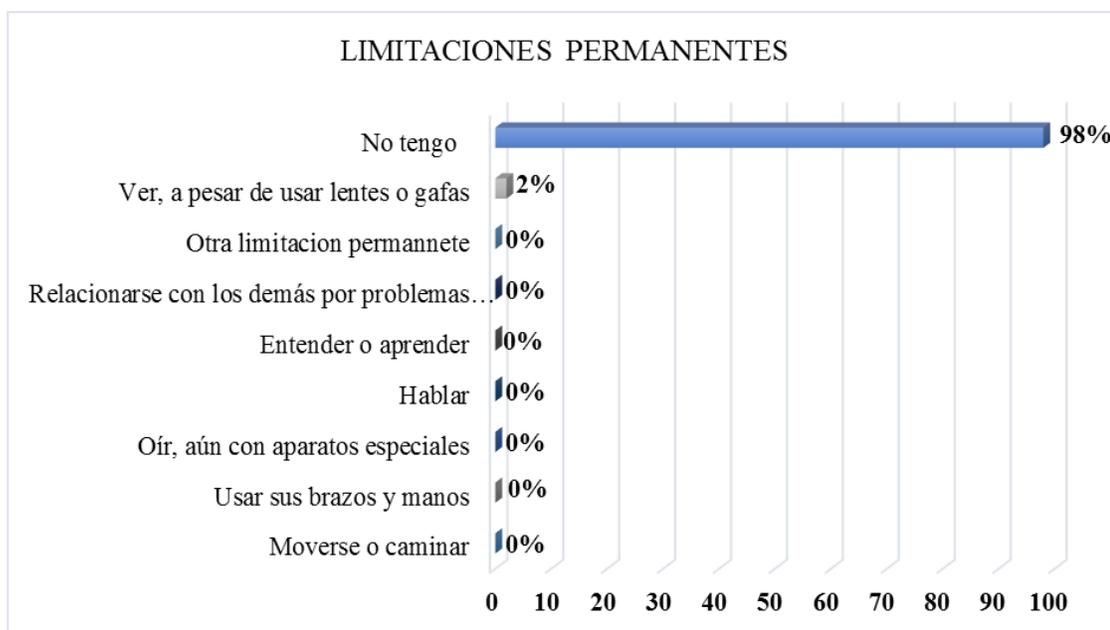


Figura 7. Limitaciones permanentes

6. Tiempo transcurrido desde el título profesional

Para el análisis de este ítem se indagó a la población objeto acerca del tiempo transcurrido desde que obtuvieron su título profesional. (Ver Tabla 12)

Tabla 12.

Tiempo transcurrido desde el título profesional

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Menos de Un año	13	26
Menos de Tres años	19	38
Menos de Cinco años	5	10
Superior a cinco años	13	26
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En términos generales para toda la población de egresados, analizamos el tiempo transcurrido desde que obtuvo el título profesional dando como resultado, una igualdad del (26%) de la población

que dice tener entre, menos de un año y superior a cinco años, un (10%) menos de cinco años. No obstante un (38%) dice tener menos de tres años. Dado lo anterior se tiene que la mayor parte de los egresados encuestados tienen entre menos de 1 y 3 años de haber obtenido su título profesional. (Ver Figura 7)

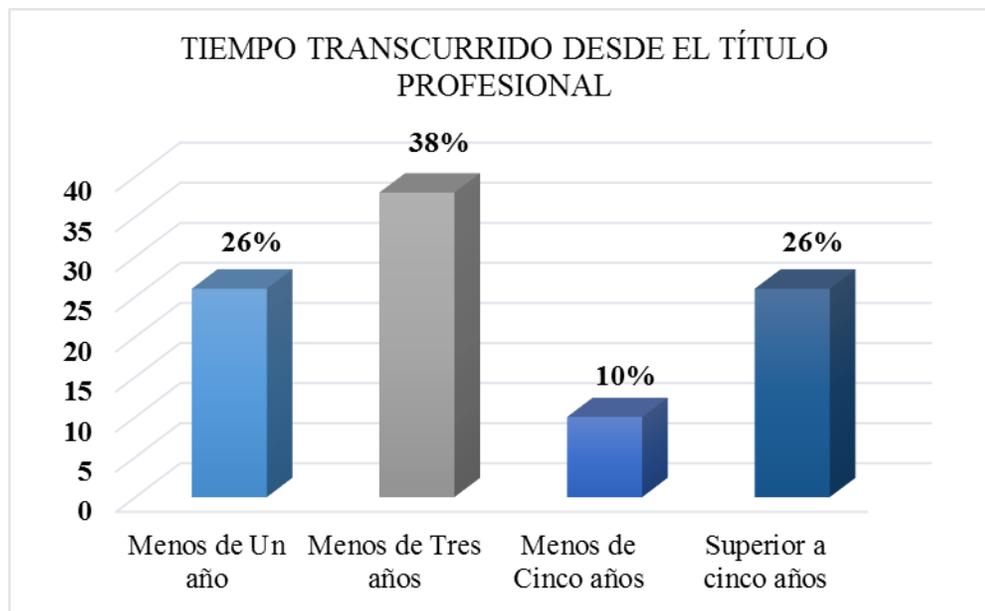


Figura 1. Tiempo transcurrido desde el título profesional

PARTE B. Competencias

Tener una competencia es usar el conocimiento para aplicarlo a la solución de situaciones nuevas o imprevistas, para desempeñarse de manera eficiente en la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral (Garcés, 2011).

Nivel de dominio de una segunda lengua

En esta sección se analizó el estudio y nivel de dominio que tienen los egresados con respecto a una según lengua.

7. Estudio de un segundo idioma

El dominio de al menos un segundo idioma es una destreza fundamental en las economías abiertas y en los mercados de trabajo internacionales además, de igual manera es importante adquirir habilidades comunicativas en cuanto a (Hablar, Escuchar, Leer y Escribir), puesto que está entre la mayor demanda para cualquier actividad en la que se quiera desenvolver aún más si se piensa hacer en el exterior.

Asimismo, el desempeño laboral y académico en un área específica no está determinada por alguna competencia en especial, son unos requisitos indispensables para lograr altos niveles de desempeño en cualquiera de ellos. Hoy en día, el dominio de varios idiomas es por demás importante y genera un valor agregado a la formación del profesional (Garcés, 2011).

Para este supuesto se les preguntó a los encuestados cuáles idiomas había estudiado. (Ver Tabla 13)

Tabla 13

Estudio de un segundo idioma

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Ingles	42	84
Ninguno	8	16
Francés	0	0
Italiano	0	0
Portugués	0	0
Mandarín	0	0
Alemán	0	0
Japonés	0	0
Árabe	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Dentro de los diferentes idiomas planteados para la población de egresados se puede evidenciar claramente que el (84%) de los encuestados eligieron el idioma inglés como el más estudiado, lo que demuestra que el inglés sigue predominando en las preferencias de los profesionales, pues este continúa siendo el idioma universal de preferencia. Aunque por otra parte con el (16%) dijeron no haber estudiado ninguno. Además, el estudio de otros idiomas como (Francés, Italiano, Portugués, Mandarín, Alemán, Japonés, Árabe) ha sido prácticamente marginal; lo que puede evidenciar el poco interés para entrar dentro de la competitividad laboral ya que para incorporarse bajo estos regímenes es fundamental tener habilidades para el dominio y estudio un segundo idioma. En lo que se puede observar el poco interés de los egresados por estudiar otro idioma diferente al inglés. . (Ver Figura 8)

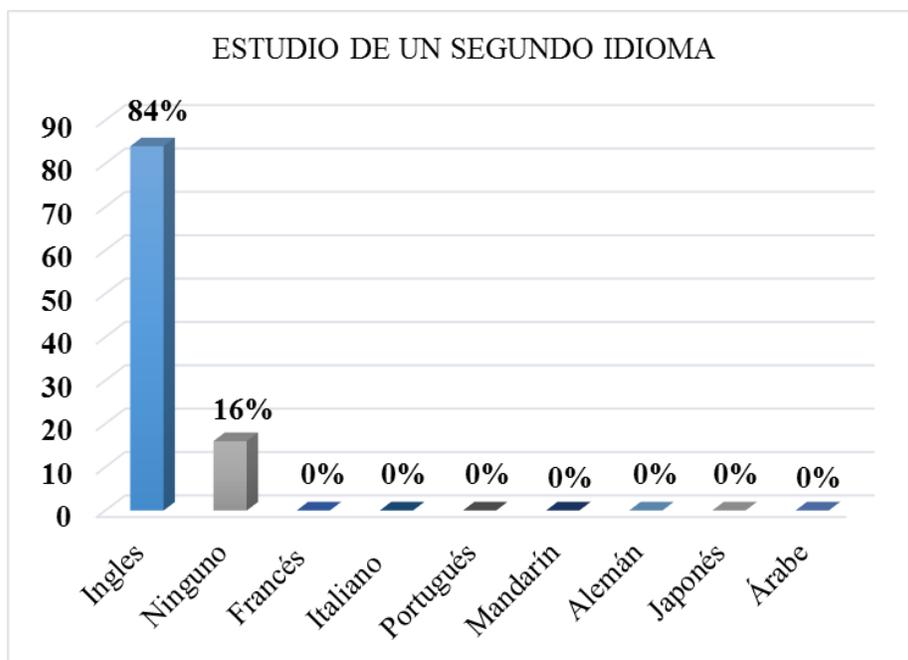


Figura 8. Estudio de un segundo idioma

8. Nivel de dominio de una segunda lengua

El dominio de una segundo idioma se ha convertido en un reto para nuestro sistema educativo. Muchas universidades ha avanzado en los últimos años con respecto al tema.

Para el análisis de este ítem se le preguntó al egresado si tenía un dominio respecto al (habla, escucha, lectura y escritura) del idioma que afirmaron haber estudiado. (Ver Tabla 14)

Tabla 14

Calificación del nivel de dominio de una segunda lengua

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto
Habla	26	62	12	29	4	9
Escucha	23	55	16	38	3	7
Lectura	11	26	23	55	8	19
Escritura	19	45	17	41	6	14

Nota Fuente. Autores del proyecto

Seguidamente para el (84%) de egresados que afirmaron haber estudiado el idioma Ingles, se les pregunto también, cuál era el nivel de dominio de ese idioma; dividida en cuatro categorías (Habla, Escucha, Lectura y Escritura), calificado bajo los rangos de (Bajo, Medio o Alto); dándonos como resultado que para las categorías de (Habla y Escucha) la calificación fue relativamente baja con un (62%) y (55%); para las categorías de (Lectura y Escritura) fue calificado como medio (55%) y (41%) respectivamente. De lo cual es posible afirmar que el estudio y dominio de un segundo idioma no ha sido de prioridad para los graduados del programa, situación que puede ser desfavorable al momento de buscar empleo en un mercado competitivo y globalizado como el actual. (Ver Figura 9)

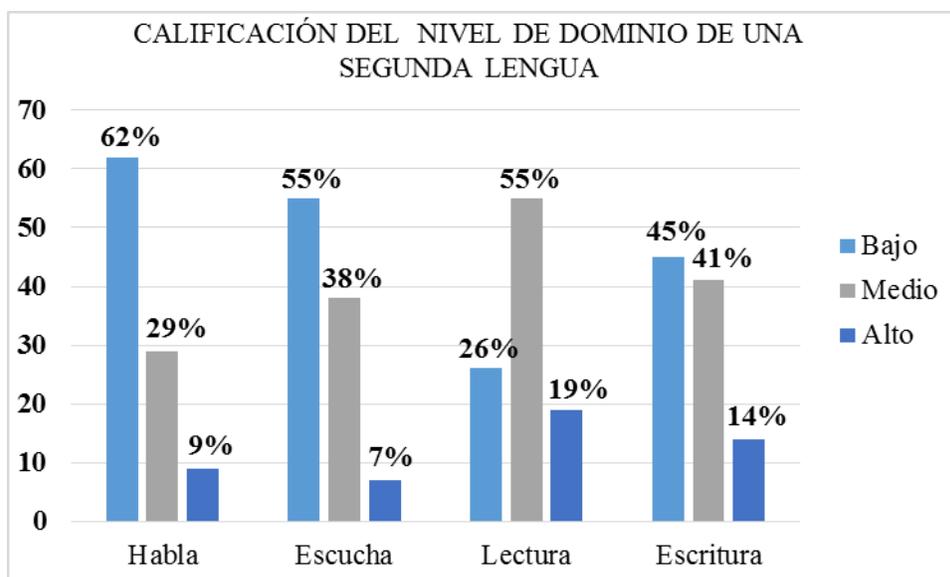


Figura 9. Calificación del nivel de dominio de una segunda lengua

Satisfacción con la formación recibida:

Esta sección del cuestionario tiene como objetivo determinar si las competencias adquiridas en el programa que estudió han tenido impacto en su desarrollo académico y/o laboral posterior a su grado.

9. Nivel de satisfacción frente al impacto de cada una de las competencias

Estas competencias están relacionadas con las herramientas requeridas por un profesional para analizar los problemas, evaluar las estrategias a utilizar y aportar soluciones adecuadas en situaciones nuevas para satisfacer plenamente las exigencias de los contextos sociales y laborales. Dichas competencias fueron calificadas en cinco categorías (Muy Satisfecho, Satisfecho, Muy Insatisfecho, Insatisfecho, Ninguno).

Estas competencias fueron divididas en: Sistemáticas, Interpersonales e Instrumentales (Garcés, 2011).

Las competencias Sistemáticas son las comprendidas por un conjunto de sistemas de información, organización y gestión. Para este grupo de competencias la calificación por parte de la población de egresados estuvo entre los rangos de (Satisfecho y Muy Satisfecho). Llevándose la mayor calificación las competencias: comprender la realidad que lo rodea, seguida de identificar, plantear y resolver problemas con el (60%) y (54%) respectivamente, calificado como satisfecho, para el caso de muy satisfecho las competencias calificadas fueron, ser creativo e innovador y asumir responsabilidades y tomar decisiones con el (48%) respectivamente. (Ver tabla 15).

Tabla 15.

Competencias sistemáticas

COMPETENCIAS	COMPETENCIAS SISTÉMICAS									
	MUY INSATISFECHO		INSATISFECHO		SATISFECHO		MUY SATISFECHO		NINGUNO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aprender y mantenerse actualizado	0	0	3	6	23	46	23	46	0	0
Ser creativo e innovador	1	2	4	8	20	40	24	48	0	0
Identificar, plantear y resolver problemas	1	2	0	0	27	54	21	42	0	0
Capacidad de abstracción análisis y síntesis	0	0	5	10	25	50	19	38	0	0
Comprender la realidad que lo rodea	0	0	3	6	30	60	16	32	0	0
Asumir responsabilidades y tomar decisiones	0	0	1	2	24	48	24	48	0	0
Formular y ejecutar proyectos	0	0	13	26	20	40	16	32	1	2

Nota Fuente. Autores del proyecto

Con respecto a las competencias interpersonales, son las que facilitan una mejor calidad en las relaciones sociales, para estas se tiene que la mayor calificación está entre persuadir y convencer a sus interlocutores y exponer las ideas por medios escritos con un (64%) y (62%) respectivamente manifestando estar satisfechos, resaltando que 1 egresado (2%) respondió ninguno para esta última competencia al igual que para trabajar bajo presión con la misma afirmación. (Ver Tabla 16)

Tabla 16.

Competencias interpersonales

COMPETENCIAS	COMPETENCIAS INTERPERSONALES									
	MUY INSATISFECHO		INSATISFECHO		SATISFECHO		MUY SATISFECHO		NINGUNO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Exponer las ideas por medios escritos	1	2	1	2	31	62	15	30	1	2
Comunicarse oralmente con claridad	2	4	1	2	28	56	18	36	0	0
Persuadir y convencer a sus interlocutores	1	2	3	6	32	64	13	26	0	0
Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no Verbal, etc.)	3	6	5	10	24	48	16	32	1	2
Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	0	0	2	4	25	50	22	44	0	0
Asumir una cultura de convivencia	0	0	4	8	27	54	18	36	0	0
Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	0	0	2	4	27	54	20	40	0	0
Trabajar de	0	0	2	4	24	48	24	48	0	0

manera independiente sin supervisión permanente										
Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	0	0	2	4	23	46	24	48	0	0
Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	0	0	3	6	27	54	19	38	0	0
Trabajar bajo presión	0	0	6	12	22	44	20	40	1	2

Nota Fuente. Autores del proyecto

Acerca de las competencias instrumentales se relacionan con aspectos necesarios para el desempeño y la productividad laboral. En términos generales, la población de egresados afirmando estar Muy satisfechos con la competencia relacionada con Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.), esta con la mayor calificación con un (66%); de igual manera afirmaron estar Satisfecho con Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos, planteada mayor con la mayor calificación de (60%). (Ver Tabla 17)

Tabla 17

Competencias instrumentales

COMPETENCIAS	COMPETENCIAS INSTRUMENTALES									
	MUY INSATISFECHO		INSATISFECHO		SATISFECHO		MUY SATISFECHO		NINGUNO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	0	0	1	2	15	30	33	66	0	0
Buscar, analizar,	0	0	4	8	22	44	23	46	0	0

administrar y compartir información										
Crear, investigar y adoptar tecnología	0	0	6	12	15	30	27	54	0	0
Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	1	2	2	4	21	42	25	50	0	0
Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteados	0	0	3	6	30	60	16	32	0	0
Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	2	4	3	6	21	42	23	46	0	0

Nota Fuente. Autores del proyecto

En términos generales este grupo de competencias manifiestan una muy buena calificación por parte del grupo de egresados, quedando pendientes estrategias que ayuden a los futuros Ingenieros de Sistemas.

En este sentido, se observa que todas las competencias (Sistemáticas, interpersonales e Instrumentales), cuentan con una calificación del (98%), con un total de 49 encuestados de la población de egresados, solo 2 (4%) no respondieron. Reflejando lo pertinente de la educación brindada por el programa ingeniería de sistemas desde la perspectiva auto evaluadora de los graduados, puesto que no da solo nuevas capacidades, sino que refuerza la comunidad estudiantil. Estas competencias han tomado gran importancia a nivel de formación por el currículo de la institución, puesto que brindan formaciones psicológicas cognitivas, motivacionales y afectivas, predominando el aprendizaje por encima de la enseñanza, alcanzando una excelente formación de los profesionales que requiere el mundo actual. De esta manera la institución solidifica el currículo por competencias profesionales integradas en donde se articula conocimientos globales, profesionales y experiencias profesionales, reconociendo las

necesidades y problemas del mercado laboral y de esta manera actuar conscientemente para nuevas transformaciones, indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional (Margarita González González & Ignacio Ramírez Ramírez , 2011). (Ver Figura 10)

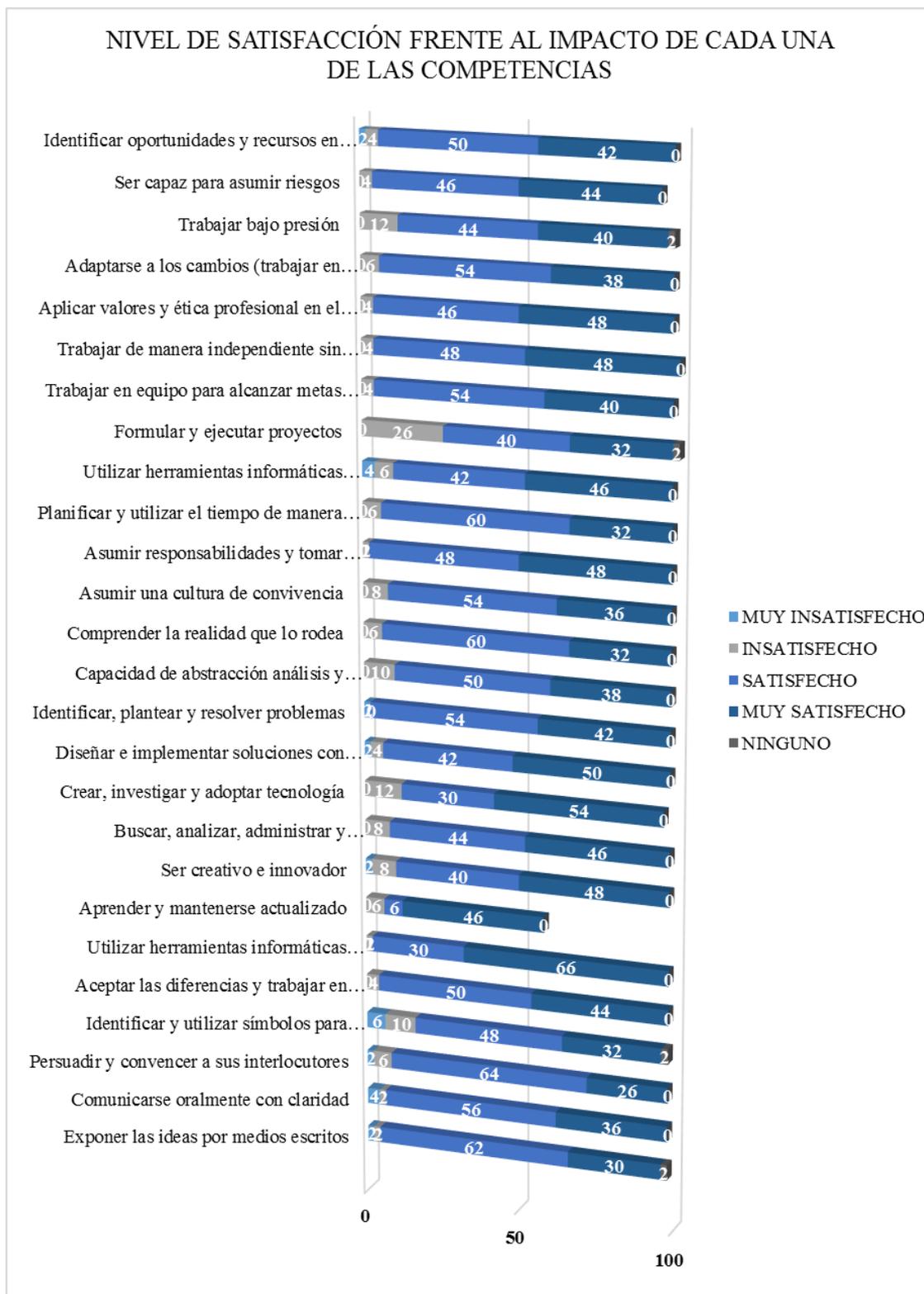


Figura 10. Nivel de satisfacción frente al impacto de cada una de las competencias

10. Competencias generales

Las competencias generales suelen ser un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un egresado debe haber desarrollado durante su desarrollo profesional, desempeñándose de una manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, ni el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerida para el sector en donde está laborando.

Gracias a estas competencias un egresado es capaz de actuar asertivamente; trabajando en equipo, con un sentido ético, un manejo de los recursos correcto, solucionando problemas y aprendiendo de las experiencias de los demás. Además de adquirir conocimientos para crear, liderar y sostener negocios por cuenta propia.

Frente a la percepción de las competencias adquiridas durante el estudio del programa, los resultados no sugieren una tendencia o prevalencia de información que identifique a la mayor parte de los egresados, es por esta razón que se mostraran las frecuencias más altas, en donde coincidieron varios egresados con su selección. Los egresados encuestados señalan que de las competencias, con el 24%, la más Fuerte es Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología. Por el contrario, el 22% opina que la competencia más Débiles adquirida es, Formular y ejecutar proyectos. Por otro lado el 14% manifiesta que la competencia más Útil obtenida, es Aprender y mantenerse actualizado con, otro 20% indica que la competencia menos Útil, se relaciona con la de Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.). (Ver Tabla 18).

Tabla 18.

Competencias generales

Item	COMPETENCIAS GENERALES							
	La más fuerte		La más débil		La más útil		La menos útil	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Exponer las ideas por medios escritos	2	4	3	6	0	0	2	4
Comunicarse oralmente con claridad	3	6	3	6	1	2	0	0
Persuadir y convencer a sus interlocutores	1	2	2	4	0	0	2	4
Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	0	0	3	6	0	0	10	20
Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	1	2	0	0	2	4	2	4
Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	0	0	0	0	1	2	0	0
Aprender y mantenerse actualizado	3	6	1	2	7	14	1	2
Ser creativo e innovador	5	10	6	12	5	10	2	4
Buscar, analizar, administrar y compartir información	0	0	1	2	0	0	0	0
Crear, investigar y adoptar tecnología	4	8	2	4	0	0	1	2
Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	12	24	2	4	5	10	2	4
Identificar, plantear y resolver problemas	3	6	1	2	4	8	1	2
Capacidad de abstracción análisis y síntesis	1	2	2	4	2	4	2	4
Comprender la realidad que lo rodea	1	2	0	0	1	2	1	2
Asumir una cultura de convivencia	0	0	1	2	0	0	5	10
Asumir responsabilidades y tomar decisiones	5	10	3	6	2	4	0	0
Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteada	3	6	0	0	0	0	0	0
Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	0	0	0	0	6	12	4	8

Formular y ejecutar proyectos	1	2	11	22	4	8	5	10
Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	1	2	0	0	2	4	0	0
Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	1	2	0	0	1	2	4	8
Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	0	0	0	0	2	4	0	0
Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	2	4	1	2	4	8	1	2
Trabajar bajo presión	0	0	7		0	0	2	4
Ser capaz para asumir riesgos	0	0	1	2	2	4	2	4
Identificar oportunidades y recursos en el entorno	1	2	0	0	0	0	1	2
TOTAL=200	50	100	50	100	50	100	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según estudios realizados Febrero y Marzo del 2016 por el Ministerio de Educación Nacional donde se analiza el nivel de importancia que le asigna las empresas a cada una de las competencias, frente al nivel de logro alcanzado por los recién graduados contratados. Los empleadores señalaron las competencias más fuertes y más débiles que tienen los recién graduados, observándose que las competencias laborales consideradas más fuertes son trabajar en equipo para alcanzar metas comunes (25,3%), aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral (8,3%), ser creativo e innovador (7,6%); seguidas por competencias relacionadas con formación académica tales como utilizar herramientas informáticas especializadas (7,4%). Entre las competencias laborales consideradas más débiles en los recién graduados contratados, figuran el trabajar bajo presión (11,9%), identificar y utilizar símbolos para comunicarse (11,8%) y utilizar herramientas informáticas especializadas (10, %) (Educación)

Denotando que dentro de las competencias que los egresados consideran fuertes o débiles son significativamente diferentes para las que observa un empleador de su contratado, dándonos a entender cuáles son las competencias que un empleador tiene en cuenta o consideran claves al momento de contratar. Demostrando que estamos sustancialmente alejados a lo que está exigiendo el mercado laboral. Para lo cual se requiere formar profesionales con criterios en competencias profesionales, en donde se preparen con bases, que les permitan responder a los problemas que se les presentan, capacitados para una vida profesional de larga duración, en donde no este limitados a poner en práctica sólo los conocimientos recibidos durante la formación, sino que sean capaces de mantenerse actualizados independientemente del lugar en donde desempeñen su labor, de igual manera que adquieran las habilidades necesarias para el trabajo en equipo, en donde se desarrollen como seres humanos solidarios y honestos y con un pensamiento flexible para que de esta manera sean profesionales competitivos a la hora de enfrentasen al mundo laboral (Margarita González González & Ignacio Ramírez Ramírez , 2011)l. (Ver Figura 11)

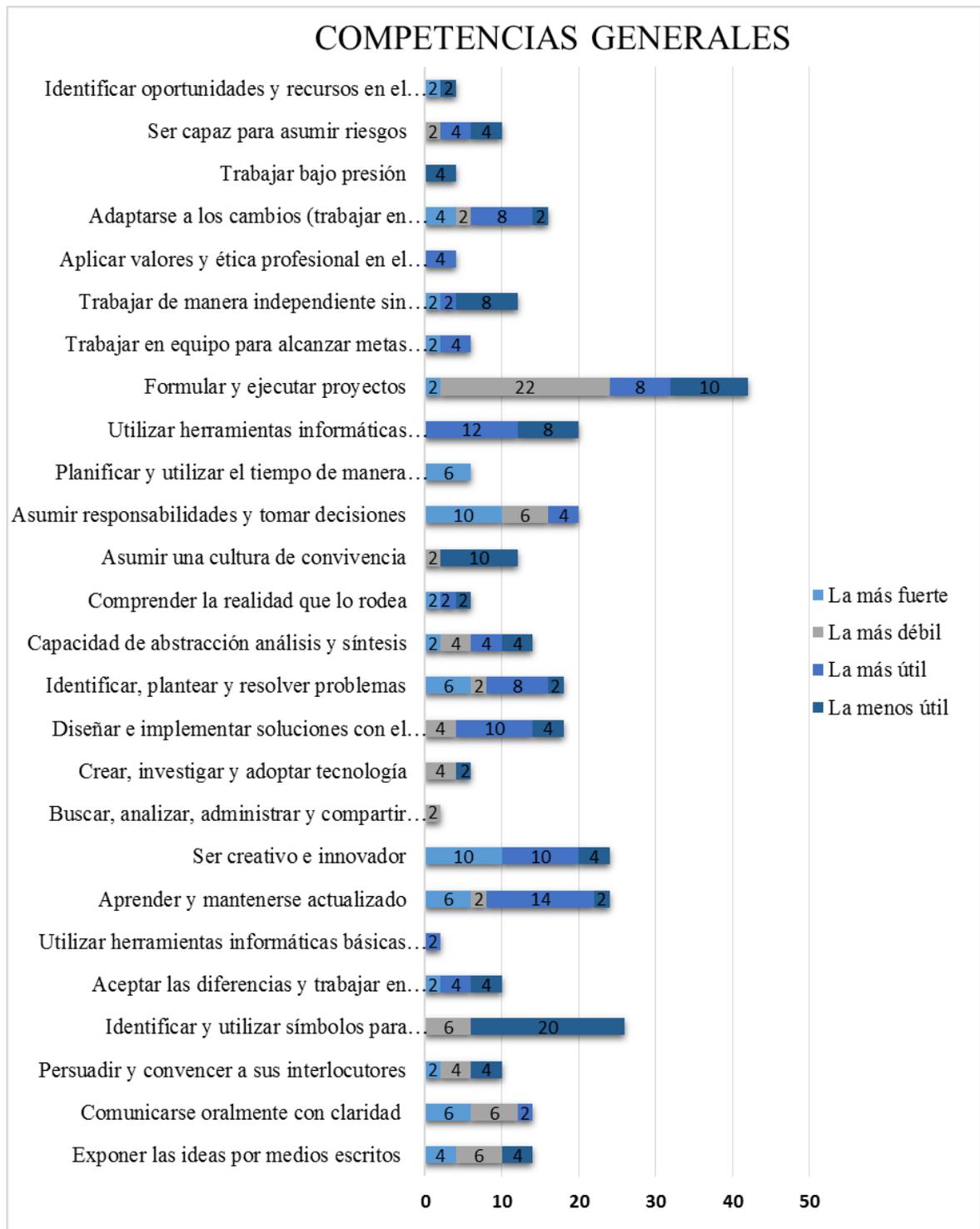


Figura 11. Competencias generales

Parte C: Plan de vida

Para esta sección se estudiara las proyecciones en el quehacer a largo plazo por los egresados.

11. Plan de vida

Dentro del plan de vida se encierra los conjuntos de objetivos, propósitos y metas trazadas por los egresados después de haber terminado su desarrollo profesional y de haber obtenido la formación recibida, como las nuevas aspiraciones pensadas para hacer en el largo plazo, además de definir Planes como una cuestión de existencia y como una herramienta que permite reconocer su situación, el punto en que se encuentran, caracterizar su fortalezas y áreas de oportunidades y proyectarse hacia metas de mejoramiento para cualificar la calidad de sus resultados laborales.

En este ítem se le cuestiono al egresado: que ha pensado hacer en el largo plazo en donde podía elegir varias opciones de las expuestas. (Ver Tabla 19)

Tabla 19

Plan de vida

PLAN DE VIDA	FRECUENCIA
Estudiar un posgrado en Colombia y Crear empresa	8
Estudiar un posgrado en Colombia	7
Estudiar un posgrado en Colombia, Trabajar en Colombia, Trabajar fuera de Colombia y Crear una empresa	6
Trabajar fuera de Colombia	1
Estudiar un posgrado en Colombia, trabajar en Colombia y crear empresa.	6
Estudiar un posgrado en Colombia y trabajar en Colombia	5

Iniciar una nueva carrera universitaria, estudiar un posgrado fuera de Colombia y crear empresa	1
Estudiar un posgrado en Colombia, estudiar un posgrado fuera de Colombia y trabajar fuera de Colombia.	2
Crear empresa	5
Trabajar en Colombia y trabajar fuera de Colombia	1
Estudiar un posgrado en Colombia, estudiar un posgrado fuera de Colombia y crear empresa.	2
Trabajar en Colombia	1
Estudiar un posgrado fuera de Colombia y trabajar fuera de Colombia	2
Estudiar un posgrado en Colombia, estudiar un posgrado fuera de Colombia, trabajar en Colombia, trabajar fuera de Colombia	3

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según la población de egresados sus expectativas en el quehacer a largo plazo, se basa principalmente en Estudiar un posgrado en Colombia y crear empresa en donde (8) egresados estuvieron de acuerdo. Seguido de estudiar un posgrado en Colombia con (7) egresado. Con (6) egresados que manifestaron estudiar un posgrado en Colombia, trabajar en Colombia, trabajar fuera de Colombia y Crear una empresa. (6) egresados más dicen estudiar un posgrado en Colombia, trabajar en Colombia y crear empresa. Luego (5) concuerdan en estudiar un posgrado en Colombia y trabajar en Colombia. (5) más afirman Crear empresa. Seguido de (3) que indican querer estudiar un posgrado en Colombia, estudiar un posgrado fuera de Colombia, trabajar en Colombia, trabajar fuera de Colombia. (2) admiten estudiar un posgrado en Colombia, estudiar un posgrado fuera de Colombia y trabajar fuera de Colombia. (2) más dicen estudiar un posgrado en Colombia, estudiar un posgrado fuera de Colombia y crear empresa. De igual manera (2) coinciden con estudiar un posgrado fuera de Colombia y trabajar fuera de Colombia. (1) trabajar fuera de Colombia. De igual forma (1) quiere Iniciar una nueva carrera universitaria, estudiar un

posgrado fuera de Colombia y crear empresa. Otro (1) desea Trabajar en Colombia y trabajar fuera de Colombia. Y por último (1) trabajar en Colombia.

Determinándose que además de estudiar, la aspiración de ser propietario de su empresa es uno de los puntos elementales dentro del plan de vida en el ámbito laboral de los egresados, de igual manera se evidenciando la motivación en el crecimiento intelectualmente y de emprendimiento, además del deseo por el crecimiento profesional y laboral que quieren adquirir fuera del país, siendo ésta un gran aporte para el avance del país.

12. Actividades de formación realizadas

Las actividades de formación están ligadas con el objeto de fortalecer las capacidades de las personas, en este caso de egresados que aún tienen motivaciones por seguir en proceso de formación; generando a través de ellos efectos perdurables dentro de las organizaciones donde laboran, ya sea para avanzar en cargos o a nivel salarial. Asimismo, facilitan la mejora en los conocimientos, competencias y aptitudes de cada uno de los egresados. En la (Tabla 20) se puede evidenciar el número de egresados que realizaron actividades de formación después de haber obtenido su título profesional.

Tabla 20

Actividades de formación realizadas por los egresados

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN REALIZADAS	MENOS 1 AÑO	MENOS 3 AÑOS	MENOS 5 AÑOS	MAS 5 AÑOS	FRECUENCIA
Seminarios/Cursos	9	13	2	8	32

Diplomados	4	7	0	8	19
Técnicos	2	1	0	0	3
Tecnológicos	1	0	0	0	1
Universitarios	4	1	0	0	5
Especialización	0	8	2	12	22
Maestría	0	1	1	3	5
Doctorado	0	0	0	0	0
Ninguna	2	2	0	1	5

Nota Fuente. Autores del proyecto

Como se evidencia en la tabla 20 con respecto a la frecuencia, las actividades de formación realizadas por los egresados, que presentaron mayor demanda, se encuentra seminarios/cursos, en donde (32) egresados afirmaron haberla estudiado distribuidos entre (1, 3, 5 y más de 5 años) después del grado; seguido por (22) egresados que tienen (3, 5 y más de 5 años) después de haber obtenido su título y que indicaron haber realizado estudios de especialización; de igual manera (19) egresados repartidos entre (1, 3 y más de 5 años) dijeron haber realizado estudios referentes a diplomados; con respecto a los estudios universitarios (5) egresados indicaron haberla realizado en los tiempos (1, 3 y más de 5 años) después del grado. Para los estudios de Maestrías con (5) egresados señalaron haberla cursado dividida entre (3, 5 y más de 5 años) después de haber obtenido su título profesional; para el caso de los estudios técnicos (3) egresados declararon haberlos realizado después del grado en los momentos (1 y 3 años); y para los estudios tecnológicos se obtuvo que tan solo (1) egresado correspondiente a (1 año después del grado) señaló haber realizado dicho estudio. Con respecto a los estudios de doctorado ningún egresado afirmó haber realizado esta actividad profesional. (Ver Tabla 20)

En síntesis se puede afirmar que el máximo de estudio de posgrado que ha obtenido la población objeto ha sido Maestría, lo cual indica que ningún egresado ha logrado tener estudios con respecto a doctorado.

Parte D: Movilidad interna y externa

La movilidad laboral es una condición determinante en el proceso de globalización económica que enfrenta el sistema internacional. Innovando social, cultural y políticamente la sociedad mundial. Desde muchos años la sociedad se ha movilizadado en busca de mejores condiciones de vida, para lo que las políticas contemporáneas deben contemplar dentro de sus propósitos el derecho fundamental a la libre movilidad, así como los cambios y transformaciones que esta conlleva; como se está reflejando en las políticas colombianas con los profesionales.

La migración de profesionales colombianos al exterior se debe por una parte a las debilidades estructurales en la economía en vía de desarrollo; así mismo el flujo de estudiantes Universitarios y postgraduados a las naciones desarrolladas se debe a la necesidad de conseguir una formación avanzada, no disponible en el país y de mejor calidad o simplemente diferente, de igual manera obtener una mejor calidad de vida.

13. Residencia en el extranjero

Con respecto a la residencia en el extranjero, se indaga si el egresado se ha movilizadado hacia el exterior del país, bien sea por motivos de trabajo o estudio después, de haber terminado su carrera y obtenido su título profesional. (Ver Tabla xx)

Tabla 21*Residencia en el extranjero*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	2
No	49	98
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según la población encuestada, la gran mayoría de los egresados aún no se ha movilizad al extranjero con un (98%), tan solo 1 (2%) dice haberlo hecho.

Teniéndose en cuenta que dentro de los países con mayor movilidad de profesionales esta Estados Unidos, Canadá y España. Y en el caso de Canadá. Según la embajada de Canadá en Bogotá, los cuales son muy selectivos con las carreras de los profesionales que busquen emigrar y no aceptan ni médicos ni abogados. Por el contrario, demandan profesionales con carreras de ingeniería y sistemas. (Ver Figura 12)

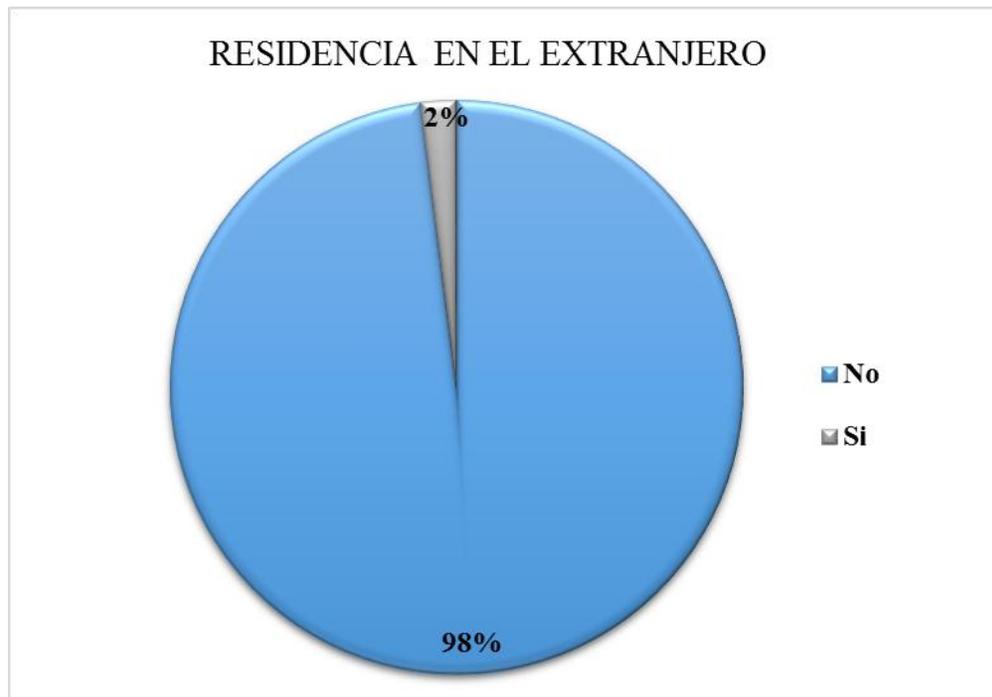


Figura 12. Residencia en el extranjero

Segregando la información se tiene que el motivo por el cual dicho egresado ha residido en el extranjero fue por cuestiones de trabajo como trabajador independiente (sector público y privado), además realizó estudios de especialización.

14. Residencia en la ciudad de estudio del egresado

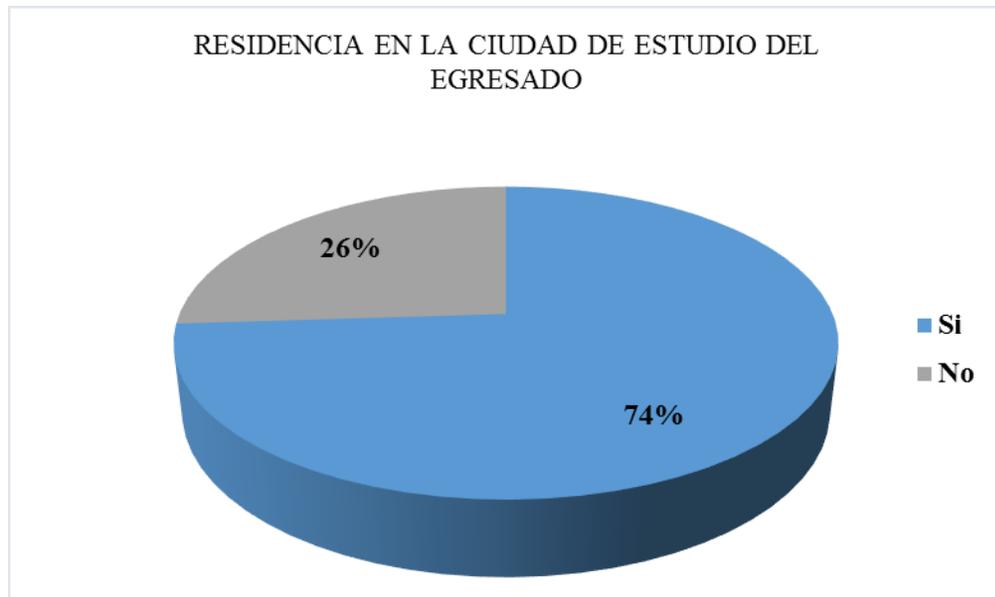
Algunos egresados deciden radicarse en la misma ciudad en donde realizaron sus estudios de educación profesional; ya sea por motivos personales, culturales, educativos e incluso laborales; puesto que muchos de éstos encuentran empleo desde su desarrollo profesional o después de haber obtenido su título profesional en la misma ciudad. (Ver Tabla 22)

Tabla 22.*Residencia en la ciudad de estudio del egresado*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	74
No	13	26
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Como lo evidencia la tabla 22 gran parte de los encuestados afirmaron haberse radicado en la misma ciudad en donde recibieron sus estudios de educación profesional con un (74%), mientras un (26%) indico no vivir en esa ciudad. (Ver Figura 13)

**Figura 13. Residencia en la ciudad de estudio del egresado**

Segregando información, sobre las cuales el (74%) de egresados decidieron vivir en la misma ciudad donde estudio, se tiene que un (38%) afirma que fue por razones de haber encontró

trabajo relacionado con el programa que estudió, un (16%) para continuar estudios académicos, un (2%) por haber identificado una oportunidad para crear empresa y por cuestiones de salud, seguido de un (16%) quienes manifiestan que fueron por razones diferentes a las planteadas.

De igual manera se indago acerca de qué tipo de mejoramiento les generó dicho trabajo, encontrando que el (22%) indican que fue por crecimiento profesional, (10%) por cuestiones salariales y de igual manera por una mejor calidad de vida, un (4%) por haber encontrado mejores oportunidades para estudiar, un (6%) revelan haberlo hecho por motivos diferentes a los planteados, mientras que un (22%) aseguran que no les presentó ninguna mejora.

Parte E: Situación Laboral

La formación con calidad, por parte de las instituciones de educación superior, es un apoyo fundamental para el desarrollo económico y social del país y es el principal factor para lograr desarrollar los niveles de competitividad por parte de los estudiantes formados, después de haber obtenido su título profesional y entrar al mundo laboral.

En este apartado se analiza sobre todo lo relacionado con la situación laboral actual, la actividad económica, la categoría laboral, los ingresos percibidos, calidad del empleo, salario de enganche, forma de contratación y tipo de empresa a la que está vinculado entre otros.

15. Conocimientos, habilidades y destrezas del egresado

Según las competencias, destrezas y habilidades dadas por la institución de educación superior y en las cuales ha sido formado y potencializado el egresado, se evalúa el grado de

adecuación del programa a su entorno, el cual se puede ver reflejado a través de la empleabilidad, indicador de la movilidad dentro el mercado laboral y en la facilidad para encontrar y mantenerse en un empleo.

Para este análisis se le pregunto al egresado qué tan útiles habían sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera en dos aspectos: en el trabajo y en algún otro aspecto de la vida, en donde solo respondió 49 egresados de los encuestados. (Ver Tabla 23)

Tabla 23.

Conocimiento habilidades y destrezas del egresado con respecto al trabajo

Ítem	Frecuencia Útiles	%	Frecuencia Muy Útiles	%	Frecuencia Poco Útiles	%	Frecuencia Nada Útiles	%
En su trabajo	28	56	19	38	1	2	1	2

Nota Fuente. Autores del proyecto

Tabla 24.

Conocimiento habilidades y destrezas del egresado con respecto a otros aspectos de su vida

Ítem	Frecuencia Útiles	%	Frecuencia Muy Útiles	%	Frecuencia Poco Útiles	%	Frecuencia Nada Útiles	%
En otros aspectos de su vida	30	60	18	36	1	2	0	0

Nota Fuente. Autores del proyecto

En cuanto al análisis de la utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante el proceso de formación, se encontró que dentro del aspecto del trabajo estos han sido útiles con el (56%), seguido de muy útiles con el (38%) y tan solo un (2%) afirmó que estas han sido poco y nada útiles respectivamente. (Ver Grafica xx)

En cuanto a otros aspectos de la vida se observó que con (60%) dijeron ser útiles, con un (36%) muy útil, con un (2%) nada útil y finalmente con un porcentaje de (0%) afirmaron ser poco útiles. Según los egresados. Tan solo 1 egresado (2%) no respondió esta pregunta.

De esta manera se tiene para los graduados del programa los conocimientos, habilidades y destrezas enseñadas por la institución han sido de gran importancia o útiles al momento de estos enfrentarse al mercado laboral y en otras circunstancias de la vida. Lo que lleva a que el egresado, cambie su manera de pensar, redefiniendo sus experiencias al entorno laboral y profesional, aportándole en el desarrollo de las competencias para el desempeño laboral, lo que implica que el abanico de posibilidades se abra dando una visión múltiple de opciones para alcanzar los ideales y misiones que se han propuesto. Dado que el paso por la universidad transforma la vida del egresado, puesto que no solo les sirvió profesionalmente sino también para el resto de su vida. (Ver Figura 14 y 15)

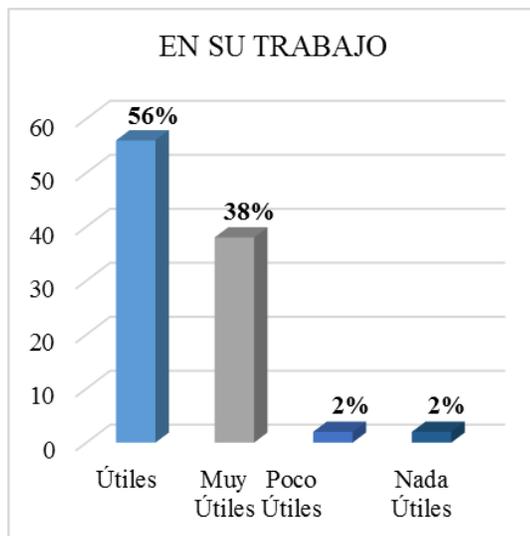


Figura 14. En su Trabajo

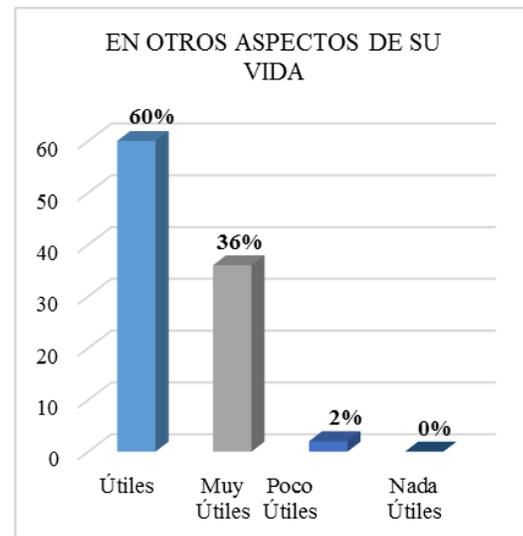


Figura 15. En otros aspectos de su vida

15. Distribución de los egresados según la actividad que realiza

La actividad es la ocupación principal en la que los egresados se están desarrollando en el momento; bien sea como parte de sus obligaciones, tareas o funciones llevadas a cabo para cumplir metas como puede ser trabajando, estudiando o simplemente ocupado en conseguir un empleo u otro oficio, entre otras.

Para estudiar este Ítem se evalúa al egresado con respecto a la actividad que ocupa la mayor parte de su tiempo en la actualidad. (Ver Tabla 25)

Tabla 25.

Distribución de los egresados según la actividad que realiza

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Trabajando	39	78
Buscando trabajo	7	14
Estudiando	1	2
Oficios del hogar	1	2
Incapacitado permanente para trabajar	0	0
Otra actividad	2	4
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Considerando la situación laboral de los graduados, se encontró que el (78%) se encuentra trabajando, en tanto un (14%) está en búsqueda de empleo, seguido del (4%) que afirma estar realizando otra actividad y el (2%) estudiando o están en los oficios del hogar respectivamente.

(Ver Figura 16)

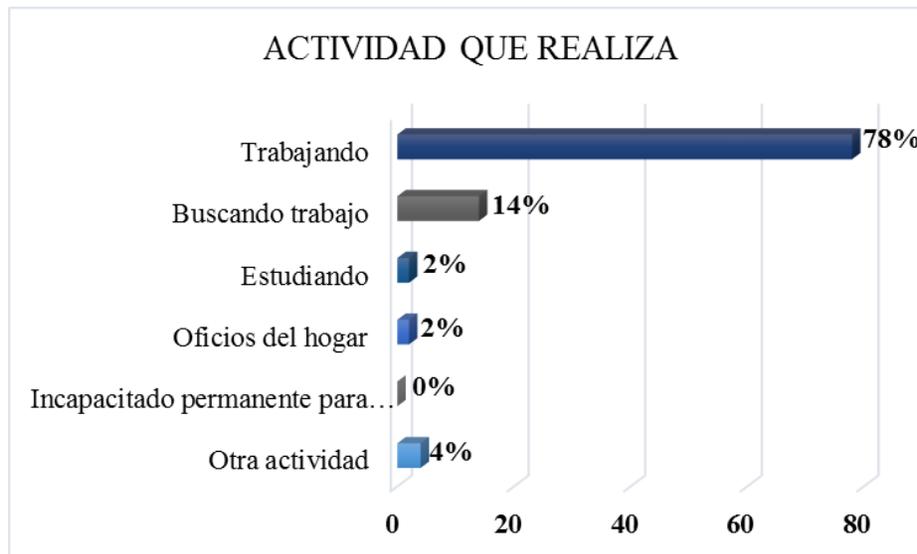


Figura 16. Distribución de los egresados según la actividad que realiza

16. Distribución del egresado según el tipo de trabajo que desempeña

El trabajo es la labor desempeñada por el egresado después de haber obtenido su título profesional, bien sea de origen artesanal o intelectual; ejercido a cambio de una compensación económica por las labores realizadas según el tipo de trabajo que tiene a cargo.

En esta sección se indaga sobre el tipo de trabajo que ha desempeñado el egresado desde el momento que se graduó, donde podía seleccionar más de una opción.

Según la situación laboral donde se manifiesta que el 78% de encuestados están trabajando, se examina también sobre el tipo de trabajo que han tenido y de esta manera denotar la tendencia de los ingenieros a emplearse a un sector. En donde se observa que 27 de los encuestados se encuentran empleados en una empresa particular, 15 son trabajadores independientes (sector público o privado), 13 son empleados del gobierno y 4 empleado de empresa familiar sin

remuneración. De igual manera se observó el bajo interés por crear empresa, dado lo anterior es posible afirmara que la mayoría de los egresados del programa tienden a ser empleados mas no empresarios. (Ver Tabla 26)

Tabla 26.

Distribución del egresado según el tipo de trabajo que ha desempeñado

TIPO DE TRABAJO	FRECUENCIA
Empleado de empresa particular	27
Trabajador independiente (sector público o privado)	15
Empleado del gobierno	13
Interés por crear Empresa	7
Empleado de empresa familiar sin remuneración	4
Empresario/Empleador	2

Nota Fuente. Autores del proyecto

17. Distribución del egresado según los canales de búsqueda para el empleo actual

Existen varios canales de búsqueda en los cuales circulan ofertas de trabajo como redes sociales, medios de comunicación, bolsas de empleo entre otras, las cuales tiene sus propias características y especificaciones.

Para la investigación del tema se le pregunto a los egresados el canal de búsqueda que le permitió conseguir el empleo actual (Ver Tabla 27).

Tabla 27.

Distribución del egresado según canal de búsqueda le permitió conseguir el empleo actual

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Redes Sociales (Familia, amigos, conocidos)	24	48
Medios de comunicación	6	12
Otras bolsas de empleo (Cajas de compensación, internet, head-hunters)	5	10
Bolsa de empleo de la institución donde estudio	2	4
Servicio Público de Empleo (SPE) SENA	2	4
Sin empleo	11	22
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Frente a los canales de búsqueda de empleo que utilizaron los egresados para conseguir el trabajo actual, los más utilizados por los graduados son redes Sociales (Familia, amigos, conocidos) con un (48%) y medios de comunicación con (12%). En menor porcentaje, se ubican con un (4%) Bolsa de empleo de la institución donde estudio y Servicio Público de Empleo (SPE) SENA, respectivamente. Por otro lado se evidenció con un (22%) estar sin empleo actualmente. (Ver Grafica 17)

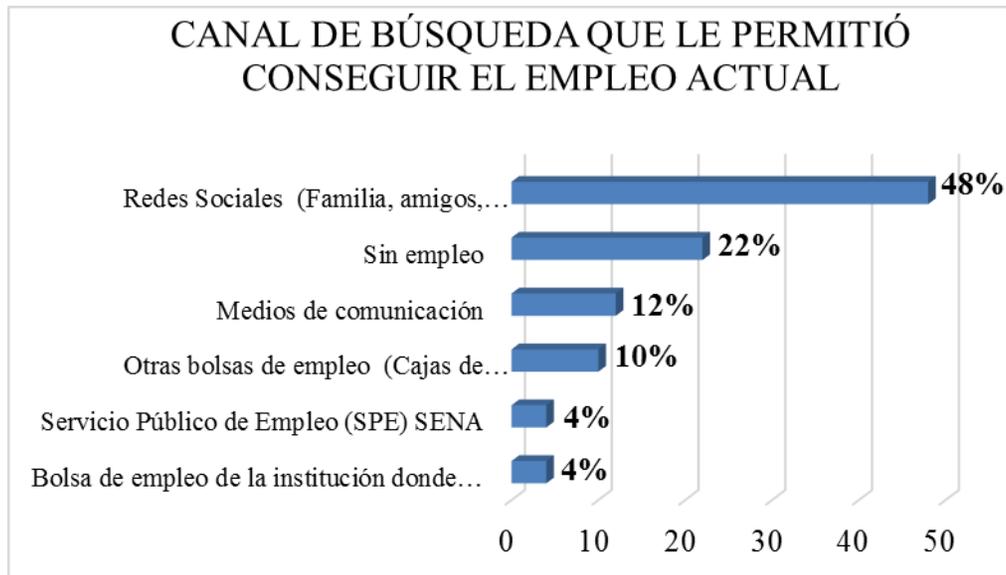


Figura 17. Canal de búsqueda que le permitió conseguir el empleo actual

Como análisis general y con respecto al a los resultados dados por el OLE con respecto al seguimiento a graduados, encontramos una significativa igualdad con respecto a los canales de búsqueda que actualmente utilizan los egresados para conseguir empleo; según estudios por el OLE el 58% resaltó que obtuvo su trabajo por un contacto de redes sociales (Familia, amigos, etc), para lo cual se coincidió con el mismo y más representativo canal de búsqueda, con una diferencia de un (10%) , de igual manera su segundo canal de búsqueda fue medios de comunicación con el (15%) el cual es también el de los egresados de la UFPSO con un (12%); seguido de otras bolsas de empleo (cajas de compensación, internet, head hunter) con un (13%), con un (11%) bolsas de empleo de la institución donde estudio, y con un (3%) servicio público de empleo (Laboral, 2013).

18. Distribución del egresado según tipo de vinculación con empresa/institución.

Existen diferentes formas en la que una persona puede vincularse a una empresa; diseñada según el requerimiento de cada empleador.

Para su respectivo análisis se cuestionó sobre el tipo de vinculación que tiene el egresado con la empresa/institución en donde labora actualmente. (Ver Tabla 28)

Tabla 28.

Distribución del egresado según tipo de vinculación con empresa/institución.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Contrato a término fijo	17	34
Contrato a término indefinido	12	24
Contrato de prestación de servicios	8	16
Otro tipo de contrato	2	4
Sin empleo	11	22
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En cuanto al tipo de vinculación que ha tenido el egresado con respecto al empleo actual, se tiene que el más utilizado es Contrato a término fijo con un (34%), seguido de un (24%) (16%) correspondiente a Contrato a término indefinido y Contrato de prestación de servicios respectivamente. Y por último el (22%) corresponde al egresado sin empleo. (Ver Grafica 18)

Según estudios en el 2013 por OLE con respecto al tipo de vinculación que utilizan los graduados son: con un (49%) contrato a término indefinido, seguido de contrato a término fijo con un (25%), con un (19%) contrato de prestación de servicios, y con un (7%) otro tipo de contrato. Con lo cual se puede determinar que con respecto a los estudios realizado por el OLE, el tipo de vinculación que tienen los graduados con las empresas tiene una mayor tendencia a contrato a término indefinido, mientras que para los egresados de la UFPSO tienden a contrato a término fijo observándose una diferencia entre ambos casos. Resultados que hacen entender por otra parte, que existen mejores condiciones de empleo en y garantías d seguridad social en la actualidad para los egresados de las instituciones del país con respecto al mercado laboral (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

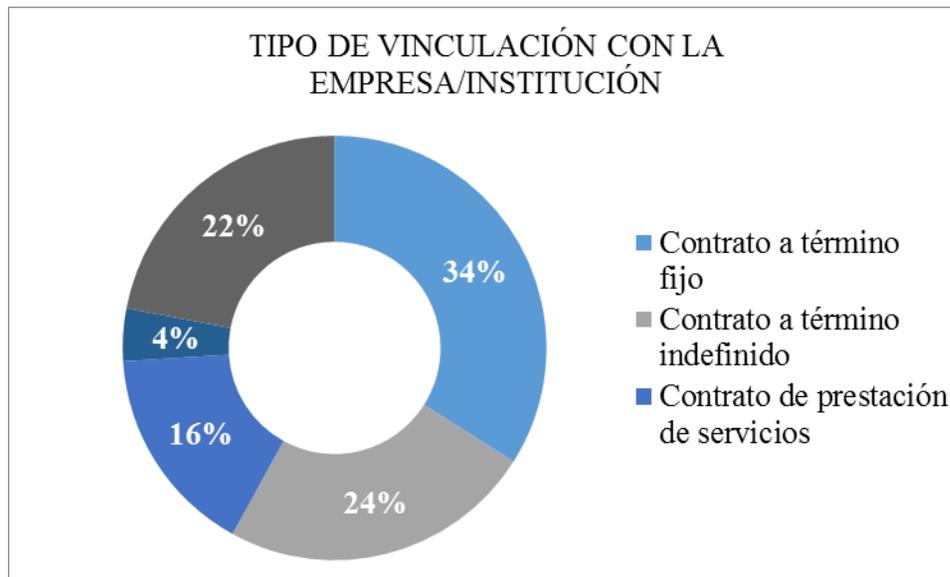


Figura 18. Tipo de vinculación con empresa/institución

19. Distribución del egresado según su ocupación actual.

La ocupación hace referencia a la profesión en la cual se está desempeñando una persona, independientemente del sector en el que está empleada, o ha estudiado

Respecto al tema se le preguntó al egresado acerca de la ocupación actual en la que se está desempeñando. (Ver Tabla 29)

Tabla 29.

Distribución del egresado según su ocupación actual.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	12	24
Programadores de Aplicaciones Informáticas	18	36
Administradores de Sistemas Informáticos	6	12
Analistas de Sistemas Informáticos	6	12
Ocupaciones en Finanzas y Administración	3	6
Ocupaciones en Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales y	2	4

Religión		
Ocupaciones de Procesamiento, Fabricación y Ensamble	1	2
Ocupaciones en Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte	1	2
Dirección y Gerencia	1	2
Ocupaciones de la Operación de Equipos, del Transporte y Oficios	0	0
Ocupaciones de la Explotación Primaria y Extractiva	0	0
Ocupaciones en Ventas y Servicios	0	0
Ocupaciones en Salud	0	0
Ocupaciones en Ciencias Naturales, Aplicadas y relacionadas	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En lo concerniente a la ocupación actual de los encuestados, se encontró que la ocupación en la que mayor se desempeñan es como programadores de aplicaciones informáticas con un (36%), seguido de un (12%) que afirmaron estar como administradores de sistemas informáticos y analistas de sistemas informáticos respectivamente. Mientras un (24%) manifestaron no estar en ninguna de las ocupaciones mencionadas. (Ver Figura 19)

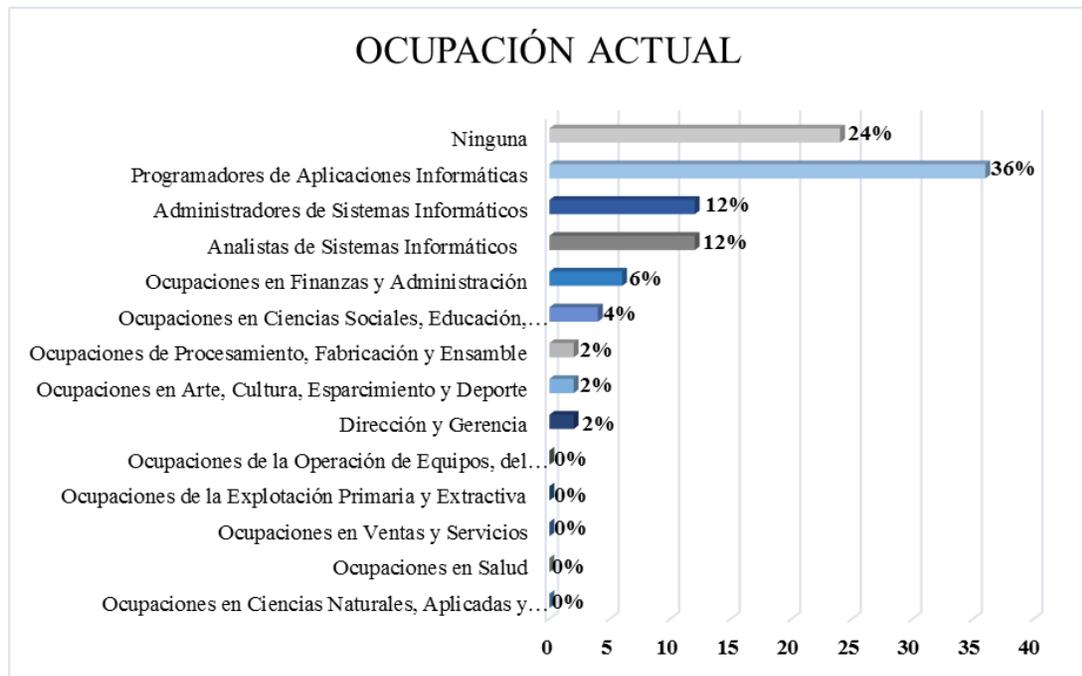


Figura 19. Distribución del egresado según su ocupación actual

Al desagregar la información en cuanto a la ocupación de los que están laborando y los que buscan empleo, se tiene que del (78%) de egresados que actualmente trabajan, un (34%) se ocupa como programadores de aplicaciones informáticas; un (12%) como administradores de sistemas informáticos, un (10%) analistas de sistemas Informáticos ; un (6%) en ocupaciones en finanzas y administración, con un (4%) en ocupaciones en ciencias sociales, educación, servicios gubernamentales y religión; seguido de un (2%) en ocupaciones de procesamiento, fabricación y ensamble, y ocupación en dirección y gerencia respectivamente; y con un (8%) que afirman no tener ninguna de las ocupaciones planteadas. Mientras que para el (22%) de egresados que manifiestan estar buscando empleo, un (6%) tiene ocupaciones como programadores de aplicaciones informáticas, ocupaciones en arte, cultura, esparcimiento y deporte y como analistas

de sistemas informáticos respectivamente; y un (16%) afirman no tener ninguna de las ocupaciones definidas.

20. Distribución del egresado según su actividad económica.

Hace referencia a aquellos procesos que tienen un objetivo económico para la obtención de productos, bienes y servicios según las necesidades de las organizaciones.

Para el análisis de la situación planteada se indago sobre la actividad económica de los egresados. (Ver Tabla 30)

Tabla 30.

Distribución del egresado según su actividad económica.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Información y comunicaciones	15	30
Educación	14	28
Actividades profesionales, científicas y técnicas	6	12
Servicios Sociales y de Salud	1	2
Otras Actividades de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	1	2
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	0	0
Pesca	0	0
Explotación de Minas y Canteras	0	0
Industrias Manufactureras	0	0
Suministros de Electricidad, Gas y Agua	0	0
Construcción	0	0
Comercio; Reparación de Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres domésticos	0	0
Hoteles y Restaurantes	0	0
Transporte, Almacenamiento y	0	0

Comunicaciones		
Intermediación Financiera	0	0
Actividades Inmobiliarias de Alquiler y Empresariales y de Alquiler	0	0
Administración Pública y Defensa; Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	0	0
Hogares Privados con Servicio Doméstico	0	0
Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	0	0
Ninguna	13	26
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al momento de referirnos a las actividades económicas en la cual están ubicados los egresados corresponde con un (30%) a Información y comunicaciones, con un (28%) Educación y con (12%) Actividades profesionales, científicas y técnicas. Por otra parte hubo una calificación del (26%) donde se observó que una parte de los encuestados no estaban en ninguna de las actividades económicas planteadas. Lo que indica que la mayoría de los egresados se desarrollan en actividades relacionadas con la información y la comunicación. (Ver Figura 20)

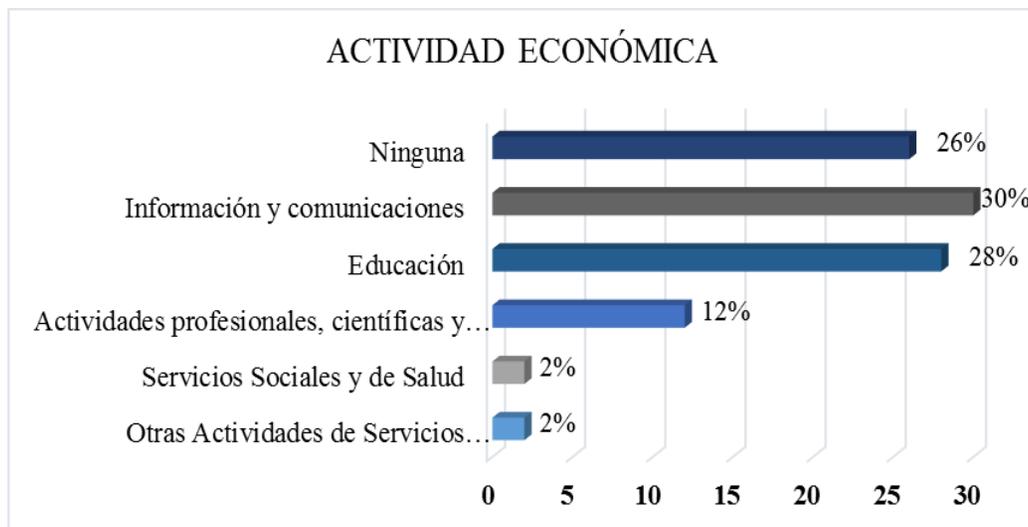


Figura 20. Distribución del egresado según su actividad económica

Desagregando información por actividad económica y ocupación se tiene que del (30%) correspondiente a la actividad económica de información y comunicaciones, el

(20%) se ocupan como programadores de aplicaciones informáticas, el (8%) en ocupaciones como administradores de sistemas informáticos y así mismo como analistas de sistemas informáticos y un (2%) a egresados ubicados en ninguna ocupación para esta actividad.

Para el (28%) de encuestados que indicaron corresponder a la actividad económica de educación el (10%) se ocupan como programadores de aplicaciones informáticas, el (8%) en finanzas y administración de igual marea en ocupaciones en ciencias sociales, educación, Servicios gubernamentales y religión, un (8%) como administradores de sistemas informáticos, analistas de sistemas informáticos, dirección y gerencia y en ocupaciones en arte, cultura, esparcimiento y deporte, y un (2%) que corresponde a ninguna ocupación por parte de egresados en esta actividad económica.

De igual manera con un (12%) de egresados que pertenecen a la actividades profesionales, científicas y técnicas manifestaron que un (6%) se ocupan como analistas de sistemas informáticos, así mismo un (6%) a ocupaciones como programadores de aplicaciones informáticas, administradores de sistemas informáticos y en ocupaciones de procesamiento, fabricación y ensamble. Y un (26%) de egresados que expresaron no pertenecen a ninguna de las actividades económicas planteadas, se pudo determinar que se ocupan como administradores de sistemas informáticos, como programadores de aplicaciones informáticas, y en ocupaciones en finanzas y administración.

21 Relación empleo y carrera estudiada

Para verificar este supuesto, se indagó acerca de la relación existente entre el empleo actual y el programa que curso. (Ver Tabla 31)

Tabla 31*Relación empleo y carrera estudiada*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Directamente relacionado	37	74
Indirectamente relacionado	3	6
Nada relacionado	10	20
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al verificar la información se observó que el (74%) consideran estar Directamente relacionado con su estudio el empleo actual que desempeña, con un (20%) asegura estar indirectamente relacionado y tan solo un (6%) afirma estar nada relacionado.

Lo cual indica que los empleos conseguidos por estos ingenieros de sistemas están en sectores y ocupaciones relacionadas con su saber. (Ver Figura 2)

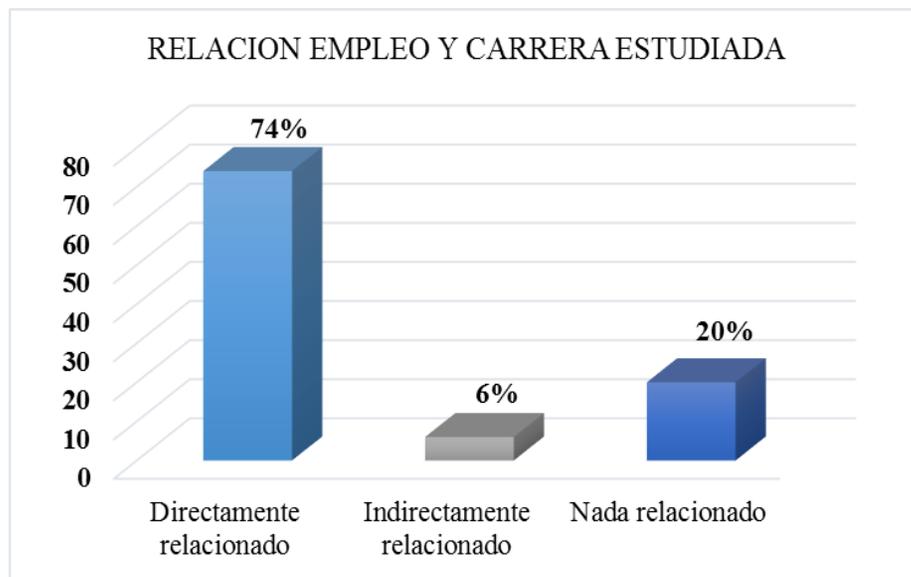


Figura 21. Relación empleo y carrera estudiada

Al desagregar la información se obtuvo que del (74%) que consideran estar directamente relacionado el empleo con la carrera que estudio, se encontró que un (34%) trabajan como programadores de aplicaciones informáticas, un (24%) como analistas de sistemas informáticos y administradores de sistemas informáticos; un (8%) en ocupaciones de procesamiento, fabricación y ensamble, en ocupaciones en finanzas y administración y dirección y gerencia; y un (8%) que afirman estar directamente relacionado su empleo con la carrera sin embargo no está dentro de las ocupaciones planteadas.

Para el caso de los egresados que indican con un (6%) estar indirectamente relacionado el empleo con su carrera, se observó que las ocupaciones que tienen dentro de su trabajo son con respecto a ciencias sociales, educación, Servicios gubernamentales y religión con un (4%); y un (2%) que manifiesta no estar en ninguna de las ocupaciones.

Para aquellos egresados que afirmaron que el empleo no estaba relacionado con la carrera estudió (20%), se encontró que un (4%) tiene ocupaciones en finanzas y administración y en ocupaciones en arte, cultura, esparcimiento y deporte, y un (16%) afirma no estar en ninguna de las ocupaciones anteriormente planteadas.

22. Ingreso laboral e ingreso de enganche

El ingreso laboral es la remuneración que recibe un empleado por la prestación de servicios a una organización, es decir provenientes de las actividades laborales.

Para el análisis del tema se les pregunto a los egresados cuál era el ingreso laboral que ha tenido después del grado. (Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

Según información suministrada por Universia Colombia basados en reportes del observatorio laboral (OLE), indican que un ingeniero de sistemas tiene un salario promedio de \$ 1.979.749 (UNIVERSIA, 2015).

Según la experiencia de los egresados quienes también opinaron al respecto con las experiencias en el mercado laboral, afirmaron que: “aproximadamente el sueldo de un ingeniero recién egresado en Colombia varía entre \$1'000.000 y \$1'450.000 pesos colombianos si son desarrolladores junior; ya con 2 años de experiencia aumenta a \$2'500.000 y a medida que se tiene más años de experiencia éste aumenta a \$4'000.000”

Para determinar el sueldo promedio de enganche que tiene un ingeniero de sistemas de la UFPSO, se trabajó con intervalos de sueldo, en los cuales se reflejó el ingreso al año, a los 2 años, a los 3, a los 4, a los 5 y a más de 5 años después del grado. De esta manera se promedió el ingreso que obtuvo el egresado según el tiempo de egreso; y así se determinó la tendencia con respecto al sueldo obtenido.

De acuerdo a los resultados obtenidos del ingreso laboral de los egresados de ingeniería de sistemas en donde se encontró que después de un 1 año de haberse graduado tiene un sueldo promedio entre \$500.000 y \$900.000; después de 2 años el sueldo está entre \$900.000 y \$1.300.000 el cual se mantiene para aquellos que tienen 3 y 4 años, para los egresados que tiene 5 años, presentan un sueldo entre \$1.300.000 y \$1.700.000; y para los que tienen más de 5 años

de haberse graduado tienen un ingreso superior a los \$2.100.000, ingreso que está acorde con el establecidos por el OLE puesto que como se mencionó anteriormente es de \$ 1.979.749.

Tabla 32.

Ingreso laboral e ingreso de enganche

INTERVALO	INGRESO LABORAL					
	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	MÁS DE 5 AÑOS
Entre [500.000 -900.000]	17	3	2	0	0	0
Entre [900.000 -1.300.000]	14	13	7	6	2	2
Entre [1.300.000-1.700.000]	7	6	3	5	8	5
[Entre 1.700.000-2.100.000]	3	6	2	2	2	1
Superior 2.100.000	0	3	6	4	3	4
No responde	9	19	30	33	35	38

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al desagregar la información en cuanto a los egresados que han realizado solo estudios de pregrado frente a los que han cursado estudios de posgrado se estableció que: para los egresados que solo se quedaron con el título de pregrado tiene un ingreso promedio de \$1.519.722, mientras que para los que han realizado estudios de posgrado tienen un ingreso promedio de \$2.018.668; estableciéndose que un egresado que ha adelantado estudios en posgrado gana significativamente más que los que solo han podido obtener el título de pregrado.

De igual manera se desagregar esta información por género; resaltando que para esto se tomó el último sueldo de cada egresado y estudios de postgrado como especialización y maestría,

los cuales fueron cursados por egresados que tenían entre (3, 5 y más de 5 años) de haberse graduado; de esta manera se obtuvo el promedio de ingresos.

Para los que cursaron la actividad de formación de solo especialización; para el género masculino el sueldo promedio es de \$1.876.742 y para el femenino es de \$1.899.761 determinándose que las mujeres ganan un poco más que los hombres pero no tan significativamente puesto que el sueldo esta similar, gracias a este estudio de posgrado.

Para los egresados que ha realizado estudios de especialización y maestría, para los hombres el ingreso es de \$1.591.000 y para las mujeres es de \$2.666.666, analizándose que el sexo femenino sigue ganado más que el sexo masculino con estos tipos de estudios de posgrado.

Para los encuestados que han realizado estudios de posgrado como Maestría se tiene un ingreso para los hombres de \$2.800.000 mientras que para las mujeres no se reportó ninguna con solo esta actividad de formación, determinándose un ingreso de 0.

Según estudios realizados por el observatorio laboral el salario promedio para los graduados de Especialización en el 2011 fue de \$2.724.971, para los de Maestría de \$3.659.083.

Indicándonos que con relación al sueldo de los encuestados el sueldo promedio según el ole es superior con un (45%) y (43%) con respecto al género masculino y el género femenino de los egresados encuestados, con respecto a estudios de Especialización. en cuanto a maestría esta superior con un (66%) y (37%) con respecto a los hombres y mujeres respectivamente de los egresados encuestados (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

Tabla 33.*Ingreso laboral por género y estudio*

HOMBRE	
ESTUDIOS	SUELDO PROMEDIO
Especialización	1.876.742
Especialización y maestría	1.591.000
Maestría	2.195.500

Nota Fuente. Autores del proyecto**Tabla 34.***Ingreso laboral por género Femenino y estudio*

MUJER	
TIPO DE TRABAJO	FRECUENCIA
Especialización	1.899.761
Especialización y maestría	2.666.666
Maestría	0

Nota Fuente. Autores del proyecto

23. Ámbito de actividades de la empresa

El ámbito de actividades de la empresa es la clasificación de las posibles relaciones e interacciones entre ella, en su entorno político, económico o social, en función del ámbito geográfico en el que la empresa realiza su actividad.

Para el análisis del tema, se le preguntó al egresado cómo clasificaría el ámbito de las actividades de la empresa donde labora. (Ver Tabla 35)

Tabla 35.*Ámbito de actividades de la empresa*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Nacional	16	32
Local (a nivel municipio)	16	32
Regional (a nivel departamento)	13	26
Multinacional	5	10
Ninguno	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según la clasificación de las empresas donde laboran actualmente los egresados; mostro que el (64%) de ellos trabajan en empresas cuyas actividades se desenvuelven a nivel Nacional y Local. Por su parte, los que trabajan en empresas Regionales representan un (26%). Estos resultados indican una alta pertinencia de los estudios, en la medida que el capital humano formado en la institución labora en empresas ubicadas en tarritos donde habitan o cercanos. Resaltando que 5 de los egresados (10%) afirmaron trabajar con empresas Multinacionales viéndose el buen despliegue que han tenido los ingenieros de sistemas en cuanto al trabajo desempeñado. Para lo cual se puede determinar el gran impacto que están teniendo los ingenieros de sistemas de la UFPSO a nivel no solo local si no nacional, en donde se evidencia el punto de éxito por parte de éstos con respecto al ámbito laboral, convirtiéndose en profesionales competitivos en el entorno laboral, con grandes posibilidades de emprendimiento y buenas probabilidades de empleo e ingreso, en donde se verá reflejado los conocimientos habilidades y destrezas adquiridos durante su desarrollo profesional; dándole reconocimiento a la institución. (Ver Figura 22)

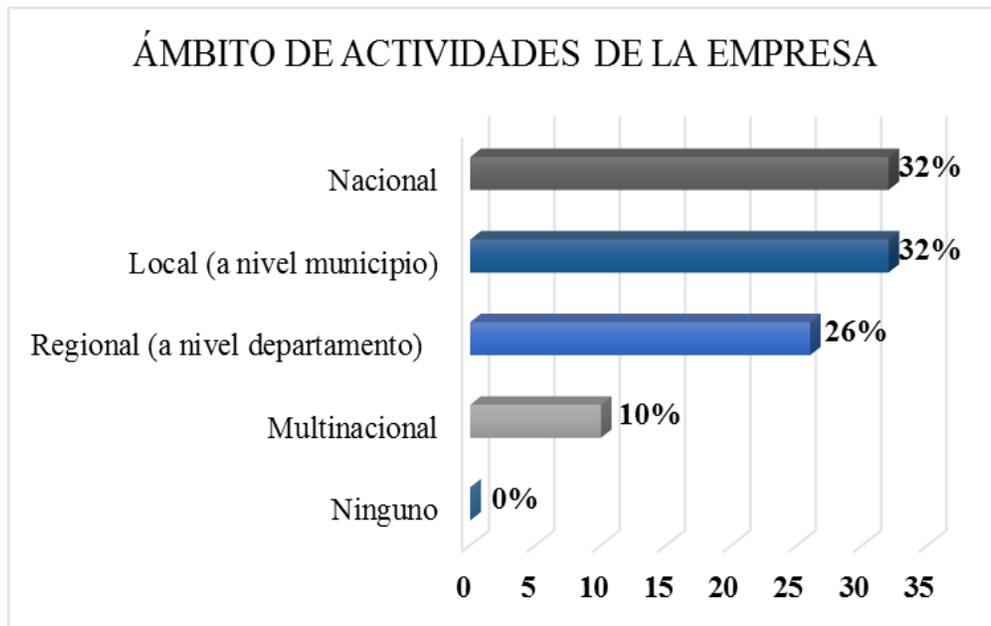


Figura 22. Ámbito de actividades de la empresa

24. Experiencia profesional

La experiencia profesional es un requisito que toda empresa solicita a la hora de una oferta laboral. Esta es adquirida por el profesional no a la hora de terminar sus materias o de obtener su título, sino al aprender cada día a partir de la misma experiencia personal, laboral y la de otros compañeros de trabajo como también la de su jefe.

Para el análisis de este ítem se les preguntó a los egresados cuántos meses de experiencia laboral profesional tenían. (Ver Tabla 36)

Tabla 36.*Experiencia laboral profesional por meses*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
0 a 6 meses	15	30
6 a 12 meses	3	6
12 a 24 meses	9	18
24 a 36 meses	8	16
36 a 48 meses	4	8
más de 48 meses	11	22
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En cuanto a la experiencia profesional que poseen los egresados establecido por número de meses, se observó que un (30%) tiene experiencia entre 0 a 6 meses, un (22%) tiene experiencia de más de 48 meses, con un (18%) tiene de 12 a 24 meses, un (16%) de 24 a 36 meses, y un (8%) con 36 a 48 meses de experiencia profesional. (Ver Figura 23)

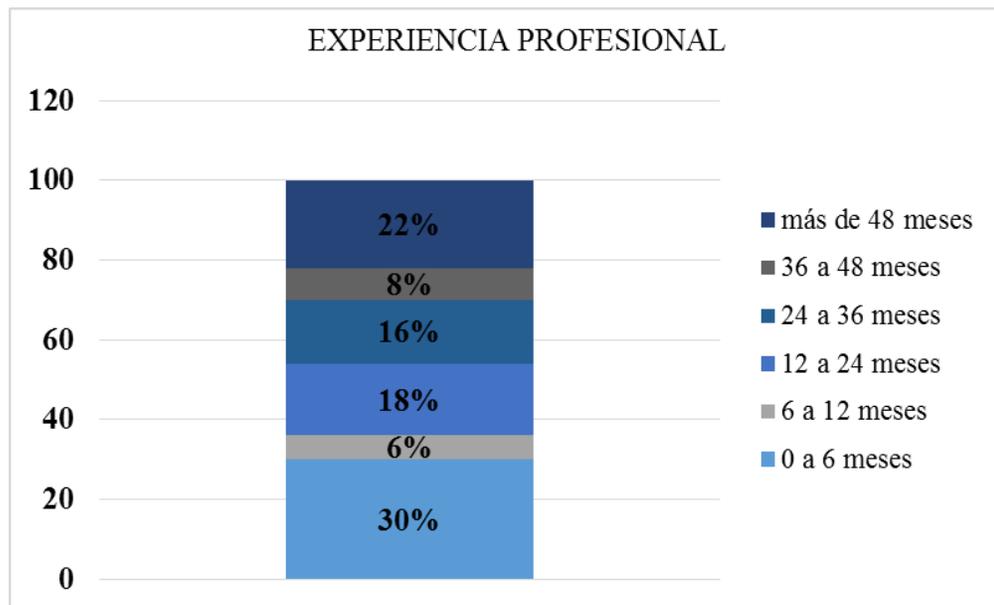


Figura 23. Experiencia laboral profesional por meses

Al desagregar la información según los años después de haberse graduado el egresado (1, 3, 5, o más de 5 años) y de esta manera tener una mejor certeza de cuanta experiencia tiene los encuestados, se obtuvo que: los que tienen menos de 1 año de haberse graduado, un (26%) afirmaron tener experiencia profesional dividido en: con un (20%) entre 0 a 6 meses, con (4%) de 6 a 12 meses y de 12 a 24 meses, con un (2%) con experiencia de más de 48 meses, indicándose que hay egresados que aunque tienen un año de haberse graduado su experiencia profesional es bastante sustancial ya sea porque la mayor parte de su tiempo la tenga en contacto con la carrera.

Para los que tienen menos de 3 años, con un (38%) mostraron tener experiencia profesional repartida en: con un (8%) entre 0 a 6 meses y entre 6 a 12 meses, con un (14%) entre 12 a 24 meses, en donde se puede evidenciar egresados con corta experiencia aunque ya tengan tres años de haberse graduado, con un (12%) entre 24 a 36 meses y con un (4%) tiene experiencia entre 36 a 48 meses indicando mayor experiencia por parte de estos dos egresados.

Para los que poseen 5 años un (10%) manifiestan tener experiencia distribuida en: con un (2%) entre 0 a 6 meses exponiendo el corto tiempo de experiencia que tiene el egresado aunque ya tenga tiempo de haber obtenido su título, con un (2%) entre 12 a 24 meses y entre 24 a 36 meses y con un (2%) con más de 48 meses de experiencia profesional.

Y para los que indicaron tener más de 5 años de haberse graduado con un (26%) indicaron tener experiencia profesional dividida en: con un (4%) entre 0 a 6 meses y de entre 6 a 12 meses reflejando también el corto tiempo que tienen dichos egresados a pesar de tener este tiempo de

haberse graduado, con un (4%) entre 36 a 48 meses y con un (18%) con más de 48 meses de experiencia profesional por parte de los egresados encuestados de igual manera se refleja egresados con poca experiencia aunque tengan largo tiempo de haberse graduado.

En términos generales se tiene que para los egresados pertenecientes a 1 año de haberse graduado indican tener mayor experiencia en con un (20%) ente 0 a 6 meses; para los que tienen menos de 3 años afirman tener mayor experiencia con un (14%) entre 12 a 24 meses; los que poseen menos de 5 años manifiestan tener una experiencia profesional con un (4%) entre 24 a 36 meses; y para los que tienen más de 5 años indican tener una experiencia profesional de más de 48 meses con un (18%). (Ver Tabla 37)

Tabla 37.

Experiencia laboral profesional de los egresados según el tiempo de grado.

ÍTEM	MENOS 1 AÑO		MENOS 3 AÑOS		MENOS 5 AÑOS		MÁS 5 AÑOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 a 6 meses	10	20	3	6	1	2	1	2
6 a 12 meses	1	2	1	2	0	0	1	2
12 a 24 meses	1	2	7	14	1	2	0	0
24 a 36 meses	0	0	6	12	2	4	0	0
36 a 48 meses	0	0	2	4	0	0	2	4
más de 48 meses	1	2	0	0	1	2	9	18
TOTAL	13	26	19	38	5	10	13	26

Nota Fuente. Autores del proyecto

25. Expectativas laborales

Las expectativas laborales están relacionadas con las funciones a desempeñar dentro de la empresa que laboramos, es decir, lo que tenemos que hacer, lo que espera el empleador que debemos realizar y de las cosas nuevas por aprender del ámbito laboral o por otro lado lo que queríamos alcanzar para nuestro futuro del mundo laboral.

Para este ítem se les preguntó a los egresados, hasta qué punto su actual situación laboral coincide con las expectativas que tenía cuando empezó sus estudios. (Ver Tabla 38)

Tabla 38.

Expectativas laborales

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Igual a lo que esperaba	18	36
Mejor de lo que me esperaba	12	24
Peor de lo que me esperaba	11	22
No tenía ninguna expectativa	9	18
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Si bien existe una relación entre los estudios realizados y la actividad laboral que realiza los graduados; las expectativas que éste tenía desde que empezó sus estudios con respecto a su situación laboral es de un (36%) donde afirman ser Igual a lo que esperaban, seguido de un (24%) que afirma ser Mejor de lo que esperaban. Pero un (22%) asegura ser peor de lo que esperaban y un (18%) que dice no tenía ninguna expectativa, porcentajes que tiene relación con algunos de los egresados que están buscando empleo. (Ver Figura 24)



Figura 24. Expectativas laborales

Al desagregar la información se tiene que del (78%) de egresados que están trabajando, sus expectativas laborales se divididas en: un (34%) indica que sus expectativas son igual a lo que esperaban, un (20%) mejor de lo que esperaban, un (14%) peor de lo que esperaban, y un (10%) que afirman no tenían expectativas laborales.

Para el (22%) de egresados que buscan empleo sus expectativas están con un (8%) peor de lo que esperaban, de igual manera un (8%) indican que no tenían ninguna expectativa, con un (2%) igual a lo que esperaban y tan solo un (4%) manifiestan que sus expectativas son mejor de lo que esperaban. (Ver Tabla 39

Tabla 39.

Distribución de los egresados según sus expectativas laborales

ÍTEM	TRABAJANDO		BUSCANDO EMPELO	
	N°	%	N°	%

Igual a lo que esperaba	17	34	1	2
Mejor de lo que me esperaba	10	20	2	4
Peor de lo que me esperaba	7	14	4	8
No tenía ninguna expectativa	5	10	4	8
TOTAL	39	78	11	22

Nota Fuente. Autores del proyecto

26. Desarrollo y crecimiento personal con su trabajo

El desarrollo y crecimiento profesional son las estrategias orientadas para el propósito de incrementar el desarrollo y aprendizaje individual además de mejorar el desempeño de la empresa donde se trabaja, mediante esfuerzos a largo plazo.

Para esto se preguntó si el trabajo actual del egresado estaba contribuyendo con su desarrollo y crecimiento personal. (Ver Tabla 40)

Tabla 40.

Desarrollo y crecimiento personal con el trabajo

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	82
No	9	18
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Para el desarrollo y crecimiento de los egresados con respecto al trabajo hubo gran aceptación por parte de ellos ya que el (82%) afirmó que Si está contribuyendo con respecto a su desarrollo y crecimiento personal, lo cual indica que el empleo actual les beneficia intelectual y

laboralmente, puesto que están poniendo en práctica las habilidades y conocimiento adquiridos durante su formación, además de sus competencias siendo personas cada vez más capacitadas, competentes y con mayor experiencia en el campo de la ingeniería; y un (18%) aseguraron que No hay aporte alguno de las actividades que estos realizan como profesionales. (Ver Figura 25)

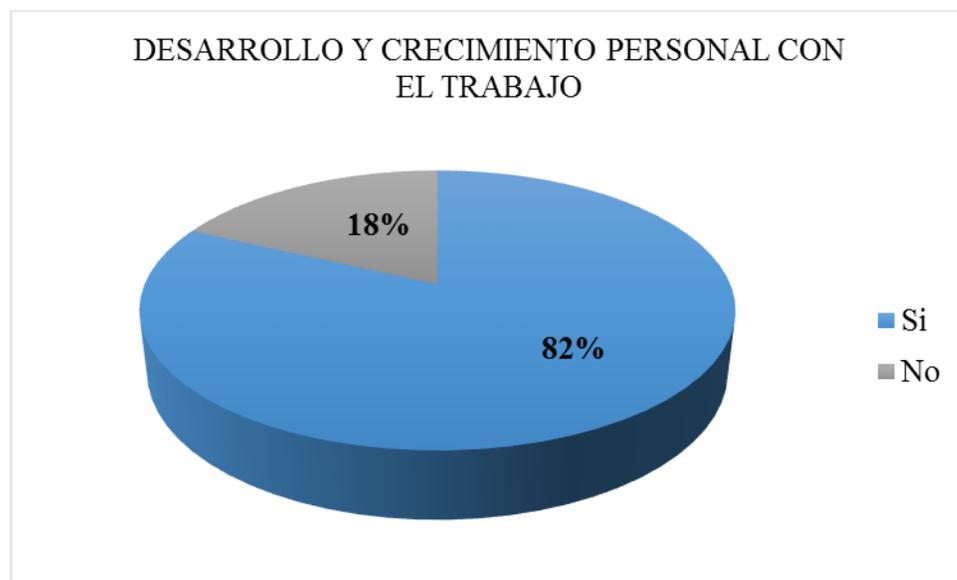


Figura 25. Desarrollo y crecimiento personal con el trabajo

Al desagregar la información se tiene que para el (82%) que afirmo que el trabajo le estaba contribuyendo con su crecimiento y desarrollo se obtuvo que un (76%) pertenece a los que están laborando, un (4%) pertenece a los que están en otra actividad con una ocupación de programador de sistemas informáticos, y estudiando con ocupación como analista de sistemas informáticos, y un (2%) correspondiente a un egresado que aunque busca empleo presenta una ocupación en artes, cultura, esparcimiento y deporte los cual manifestaron que dichas ocupaciones les estaban contribuyendo. En cuanto al (18%) que afirma no estar contribuyendo el trabajo actual a su desarrollo y crecimiento personal, se aclara que el (12%) corresponden a los

que buscan empleo por lo cual es claro no le está contribuyendo, un (4%) correspondiente a egresados que están en oficios del hogar y en otras actividades en este caso con ocupación en información y comunicaciones, y por ultimo con un (2%) que corresponde a un egresado el cual actualmente trabaja pero con ocupación en finanzas y administración el cual manifestó que dicho empleo no le estaba contribuyendo con su desarrollo y crecimiento personal.

27. Satisfacción con el trabajo actual

La satisfacción con el trabajo es la actitud general de la persona hacia su empleo puesto que se postula como facilitador con sus labores a la productividad de la organización.

Se le preguntó al encuestado cómo calificaría su satisfacción con el trabajo actual. (Ver Tabla 41)

Tabla 41.

Satisfacción con el trabajo actual

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	25	50
Muy Satisfecho	13	26
Insatisfecho	2	4
Muy Insatisfecho	2	4
Ninguno	9	18
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según los resultados el (50%) de los egresados del alma mater se encuentran satisfechos con el trabajo que tienen al momento de ser encuestados. En contraste, un (26%) que afirman

estar muy satisfechos con su actividad laboral, mientras que el (8%) dicen estar entre insatisfechos y muy insatisfechos con su trabajo. Por otro lado hay un (18%) que corresponde a los egresados que no laboran en el momento. (Ver Grafica 26)

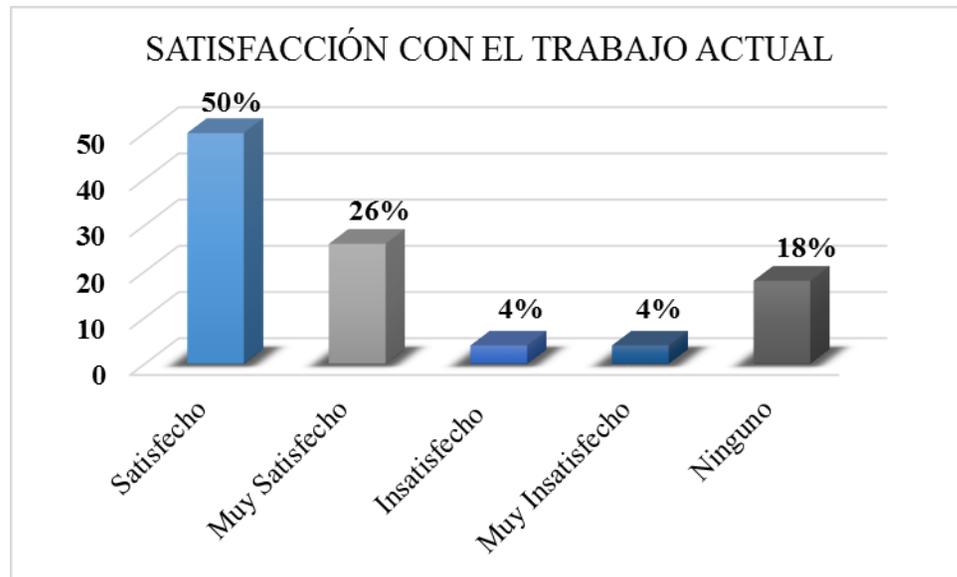


Figura 26. Satisfacción con el trabajo actual

Al desagregar la información se tiene que para el (4%) de egresados que afirmaron estar insatisfechos con el trabajo actual, se observó que están trabajando pero: uno aunque tiene ocupación con respecto a la carrera como programador de aplicaciones informáticas no está conforme con su trabajo, de igual manera otro de los egresados manifestó estar de la misma manera, pero este en cambio no presentaba ocupación o actividad económica, pero se pudo determinar que para ambos casos indicaban que según sus competencias deberían estar ganado más.

Para el caso de los egresados que se encontraron muy insatisfechos con el (4%) con respecto al empleo actual, se pudo establecer que de igual manera están trabajando actualmente,

uno no presenta ocupación o actividad económica pero indica que debería estar ganando mejores ingresos y para el otro egresado aunque su ocupación sea como programador de aplicaciones informáticas y este con un buen sueldo no se siente complacido, al contrario manifiesta querer ganar mejores ingresos.

Para (18%) que no presenta ninguna satisfacciones, esto indica que son los que hacen parte de los que están buscando empleo con el (16%) y un (2%) es para el que presenta estar en otra actividad ubicado en la actividad económica de información y comunicaciones, los cuales indican no están en ninguna ocupación con respecto al trabajo actual.

Dentro de los que afirman estas satisfacciones se encontró que un (2%) coincide con un egresado que actualmente está en los oficios del hogar y se siente bien con su actividad; y para los que manifiestan estar muy satisfechos existe un (2%) que corresponde a un egresado que actualmente estudia pero se encuentra satisfecho con su labor.

28. Nivel de estudios para el empleo actual

El nivel de estudio es una puerta para la buena aceptación laboral y las posibilidades para encontrar un empleo, puesto que para las organizaciones y empleadores, el futuro laboral es de los mejores preparados; esto indica una baja probabilidad de desempleo para los profesionales.

Para este ítem se les preguntó a los egresados que en su opinión, para el trabajo que estaban desempeñando, realmente qué nivel de estudios se requería. (Ver Tabla 42)

Tabla 42.*Nivel de estudio para el empleo actual*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Universitario	41	82
Tecnológico	3	6
Técnico	3	6
Básico	2	4
Bachiller	1	2
Ninguno	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Con respecto a la percepción de los estudios universitarios, el (82%) de los egresados considera que para ejecutar sus labores son apropiadamente los estudios de educación superior, por otra parte un (12%) manifestó que se requiere una formación como técnica o tecnológica para desempeñar la labor que realiza. Lo que refleja la influencia de los estudios técnicos, tecnológicos y universitarios en la inserción de profesionales al mercado laboral.

El (6%) los encuestados estuvo de acuerdo en que la labor que efectúan se puede ejecutar partiendo de una formación entre básica y de bachiller, lo que refleja que actualmente sus conocimientos adquiridos profesionalmente no los tiene en uso perdiendo o desaprovechando todo lo aprendido. (Ver Figura 27)

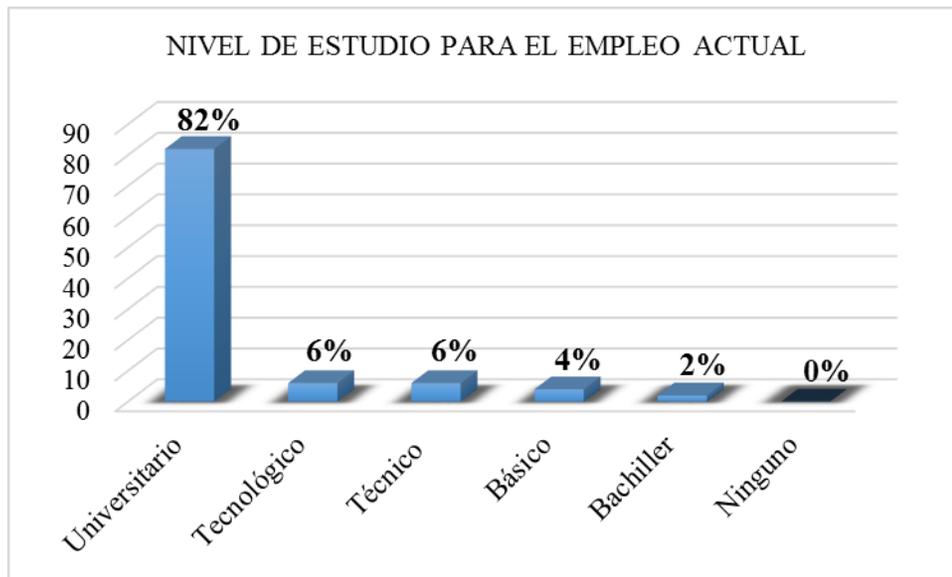


Figura 27. Nivel de estudio para el empleo actual

Desagregando información se obtuvo que para los egresados que indican que para el trabajo que realizan, el nivel de estudio requerido es tecnológico con un (6%), se tiene que uno de estos egresados tiene menos de un año de haberse graduado, actualmente trabaja, su actividad económica es de información y comunicaciones, y aunque manifiesta estar directamente relacionado su trabajo con su carrera, manifiesta que no requiere otro nivel de estudio, esto tal vez sucede por su corta experiencia la cual es de 0 a 6 meses, y sus expectativas con dicho trabajo es igual a lo que esperaba desde que empezó sus estudios; los dos siguientes egresados que tuvieron la misma opinión, tienen menos de tres años de haberse graduado, uno trabaja y su actividad económica está dirigida a la información y comunicaciones, de igual manera manifestó que su trabajo estaba directamente relacionado con su carrera pero también indica que no requiere otro nivel más de estudio, su experiencia laboral es de 12 a 24 meses y sus expectativas con su trabajo es igual a lo que esperaba desde un principio, el siguiente egresado actualmente está en busca de empleo, no presenta actividad económica y manifestó estar nada relacionado sus

labores con sus estudios, y asegura que no se requiere más estudio que tecnológico, esto puede estar ligado con su experiencia laboral la cual es de 0 a 6 meses y no tiene expectativas con respecto a dicho trabajo.

Para los encuestados que afirmaron, que para su empleo el nivel de estudio requerido es técnico con un (6%), para uno de ellos su tiempo de egreso es de menos de un año, actualmente trabaja y su actividad económica es con respecto a la información y comunicaciones, y aunque declaro que su empleo está directamente relacionado con los estudios adquiridos, cree que solo se requiere este nivel de estudio, para esto se puede decir que es por su corta experiencia la cual es de 0 a 6 meses y por sus expectativas laborales las cuales manifestó que eran peores a las que esperaba; para los dos siguientes egresados su tiempo de egreso es de menos de tres años, uno actualmente trabaja aunque no presenta ocupación o actividad económica, aunque manifestó que su empleo estaba directamente relacionado con sus estudios, indico que no se requiere otro nivel de estudio, esto se puede justificar por su corta experiencia laboral la cual es de 0 a 6 meses, y a sus expectativas laborales es peores a lo que esperaba, para el siguiente encuestado actualmente está buscando empleo, aunque ostentó que su actividad económica es con respecto a servicios comunitarios, sociales y personales, indicó que para este empleo no se requiere otro nivel más avanzado de estudio, su experiencia laboral es de 0 a 6 meses y sus expectativas laborales son peor a lo que esperaba desde que empezó sus estudios.

Respecto a los encuestados que indicaron que para el trabajo que desempeñan se requiere un nivel de estudio básico con un (4%), en donde se evidencio que uno de estos egresados, tiene menos de un año de egreso, busca empleo, no presenta actividad económica, su experiencia es de

o a 6 meses y sus expectativas laborales son peor de los que esperaban; para el siguiente egresado se comprobó que tiene más de cinco años de haberse graduado, en este momento busca empleo, por lo tanto no presenta actividad económica, su experiencia laboral solo es de 0 a 6 meses y sus expectativas con respecto a sus labores son peor de los que esperaba, lo cual puede justificar lo planteado por los egresados.

Por último para el encuestado que señaló que para el empleo que ejerce solo se requiere estudios de bachiller, en donde se determinó que tiene menos de un año de egreso, está en busca de empleo en donde indico que no estaba nada relacionado sus labores con sus estudios o carrera, para lo cual se puede argumentar que se debe a su corta experiencia la cual es de 0 a 6 meses y a sus expectativas en donde manifestó que eran peor a lo que esperaba.

29. Trabajo y competencias profesionales

Las competencias profesionales con respecto al trabajo que se realiza, es una descripción de las capacidades requeridas para el desempeño de una ocupación, así como sus condiciones de desarrollo profesional; con las que se logra un mayor crecimiento de destrezas y habilidades de los profesionales, con el objetivo de conseguir un desempeño más adecuado a los nuevos entornos laborales. Para esto se les pregunto a la población encuestada si consideraba que debería estar en otro trabajo en donde pudiera desarrollar mejor sus competencias profesionales. (Ver Tabla 43)

Tabla 43.*Trabajo y competencias profesionales*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	64
No	18	36
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al momento de ejecutar su trabajo actual el (54%) afirma que si debería estar en otro trabajo en donde pudiera desarrollar mejor sus conocimientos profesionales, en contraste del (36%) que asegura que no desean estar en otro trabajo lo cual indica la satisfacción y relación que existe entre su trabajo y los estudios adquiridos lo opuesto del primer porcentaje. (Ver Figura 28)



Figura 28. Trabajo y competencias profesionales

30. Interés por crear empresa

Crear empresa es el ánimo o interés que tiene una persona para hacer de una idea un negocio, lo cual indica que deben ser personas emprendedoras, trabajadoras, motivadoras y con poder de decisión, el cual a pesar de los obstáculos o de los cuidados que esto requiere es capaz de adaptarse al cambio y de orientarse para obtener buenos resultados.

Para este apartado se les preguntó a los egresados si tenían interés por crear empresa. (Ver Tabla 44)

Tabla 44.

Interés por crear empresa

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	74
No	13	26
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En el ámbito empresarial, se observe que el (74%) de los egresados desean crear empresa. Sin embargo un (26%) no tienen ese interés por crear, evidenciando el bajo nivel de emprendimiento por parte de estos egresados o porque simplemente laboran en empresas de gran interés social en donde están satisfechos y no tienen actualmente el interés por crear una. (Ver Figura 29)

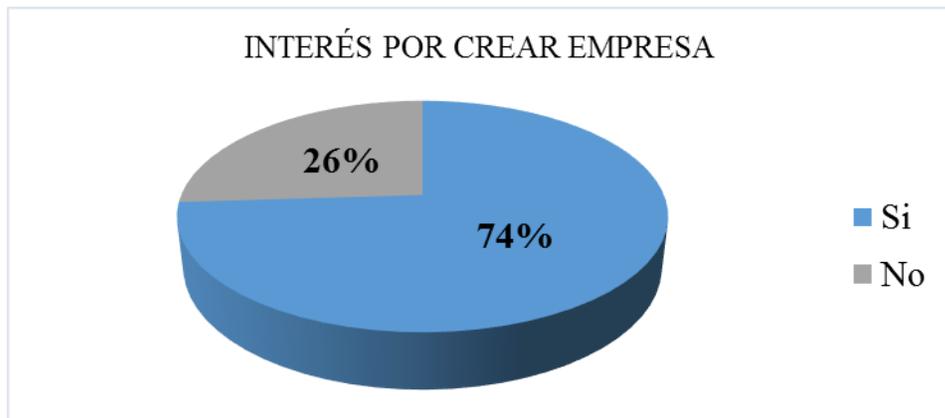


Figura 29. Interés por crear empresa

31. Dificultad para crear empresa

Para crear una empresa, comienza con la motivación de tener una idea brillante pero en la que se abarca gran variedad de tareas y de igual manera de asumir grandes retos; por lo cual existen personas que por causa de estos motivos dejan sus proyectos a mitad u otros ni siquiera comienzan, lo cual no deja que sus ideas se materialicen en proyectos empresariales exitosos.

Para el análisis de este ítem se les pregunto a los egresados cuál considerarían que es la principal dificultad en la creación de una empresa. (Ver Tabla 45)

Tabla 45.

Dificultad para crear empresa

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
No estoy interesado	10	20
No poder encontrar socios de confianza	0	0
La costumbre de tener un salario fijo	1	2
Falta de apoyo del gobierno	2	4
No tener conocimientos para la creación de una empresa	3	6
Miedo para asumir el riesgo	7	14
No estar seguro si la idea pueda convertirse en un	8	16

negocio exitoso		
Falta de recursos económicos propios	19	38
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

La principal dificultad por parte de los egresados para crear empresa es la falta de recursos económicos propios, lo cual fue manifestado con el (38%). Otro tipo de obstáculos expresados con el (16%) de los encuestados fue No estar seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso; Miedo para asumir el riesgo con el (14%). Principales obstáculos para el emprendimientos de los profesionales para ser parte del mundo empresarial. (Ver Figura 30)

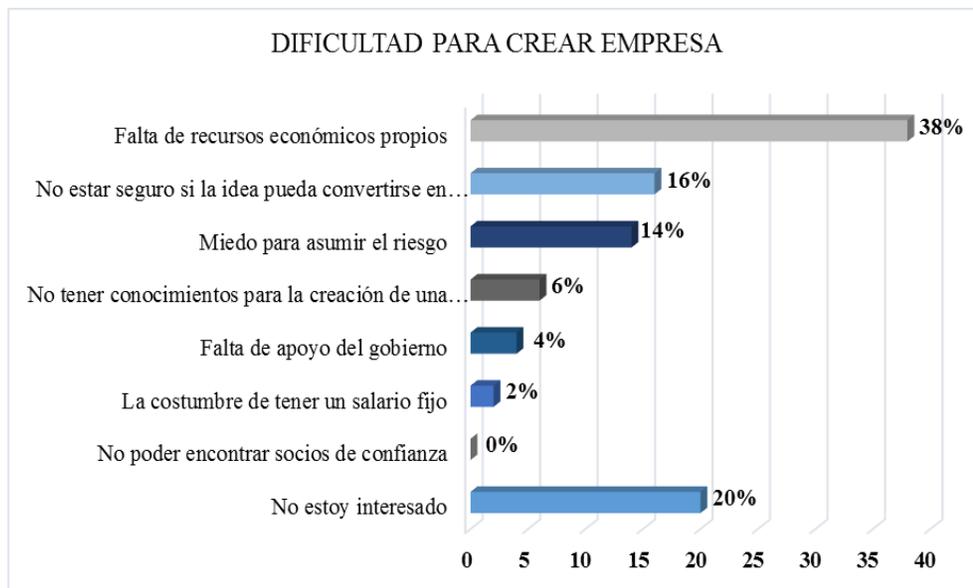


Figura 30. Dificultad para crear empresa

Desagregando información se obtuvo que del (74%) de encuestados que manifestaron tener interés por crear empresa, el 60% actualmente trabajan, los cuales opinaron con relación a las principales dificultades a la hora de crear empresa, en donde se obtuvo que el (28%) consideran que una de las dificultades es la falta de recursos económicos propios, de igual manera no estar

seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso y el miedo para asumir riesgos con un (14%) respectivamente; la costumbre de tener un salario fijo, no tener conocimientos para la creación de una empresa con un (2%) para ambos casos. En cuanto a un 14% corresponde a los que están buscando empleo y los cuales opinaron que las principales dificultades para crear, son con un (6%) falta de recursos económicos propios, y con un (2%) no tener conocimiento para la creación de una. Y con un 6% correspondiente a los egresados que están en oficios del hogar, estudiando o en otros oficios, estuvieron de acuerdo en considerar que las dificultades estaban en falta de recursos económicos propios.

Por otra parte para los encuestados que opinaron no tener interés por crear empresa con un (26%), se pudo constatar que el (18%) trabajan, los cuales opinaron al respecto considerando que las dificultades para crear empresa son: no estar seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso, falta de recursos económicos propios con un (4%) y (2%) respectivamente; y con un (12%) correspondiente a los que No están interesados en crear empresa por tal motivo no opinan al respecto; con un (8%) corresponden a los que están buscando empleo y no estuvieron interesados en opinar con respecto a las dificultades para crear empresa.

Motivación para ser propietario/socio de una empresa

En la creación de una empresa el ánimo de ser propietario o socio de ella, es uno de las formas más desafiantes y gratificantes que existen para ganarse la vida, pero para lo cual requiere mucho esfuerzo, trabajo y dedicación y a su vez dependen de características de emprendedores exitosos. Pero siguiendo estas indicaciones puede llegar a ser un empresario exitoso con un gran negocio si se lleva por el camino correcto.

Se le preguntó al egresado cuál es la principal causa que lo motiva para ser propietario/socio de una empresa, finca o negocio particular. (Ver Tabla 46)

Tabla 46.

Motivación para ser propietario/socio de una empresa

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Otras	0	0
No tiene otra alternativa de ingresos	3	6
Facilidades en el acceso a recursos por parte de entidades financieras	3	6
Oportunidades o facilidades de apoyo por parte del gobierno	5	10
Recibió formación sobre emprendimiento en la institución donde estudió	5	10
Ninguna	10	20
Identificó una oportunidad de negocio en el mercado	24	48
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Analizando los resultados el (48%) de los egresados afirmaron que identificaron una oportunidad de negocio en el mercado, seguido recibió formación sobre emprendimiento en la institución donde estudió y Oportunidades o facilidades de apoyo por parte del gobierno con un (10%) respectivamente; de igual manera manifiestan facilidades en el acceso a recursos por parte de entidades financieras y no tiene otra alternativa de ingresos con un (6%) para ambos casos. (Ver Figura 31)



Figura 31. Motivación para ser propietario/socio de una empresa

Con respecto al (26%) que opinaron No tener interés por crear empresa anteriormente mencionado; y desagregando información se observó que el (10%) no tiene ninguna causa que lo motiva para ser propietario o socio de una empresa; mientras que el (12%) opinaron al respecto, manifestando que identificó una oportunidad de negocio en el mercado.

32. Cambio de empleador o de empresa

Para analizar este ítem se le pregunto a los egresados si desde el momento del grado habían cambiado de empleador o de empresa. (Ver Tabla 47)

Tabla 47.

Cambio de empleador o de empresa

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
No	25	50
Si	17	34
No aplica	8	16
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según los egresados encuestados el (50%) afirman que no han cambiado de empresa o empleador desde que se graduaron, seguidos del (34%) que dicen que si han se han cambiado y un (16%) que no aplican es decir no están trabajando. (Ver Figura 32)

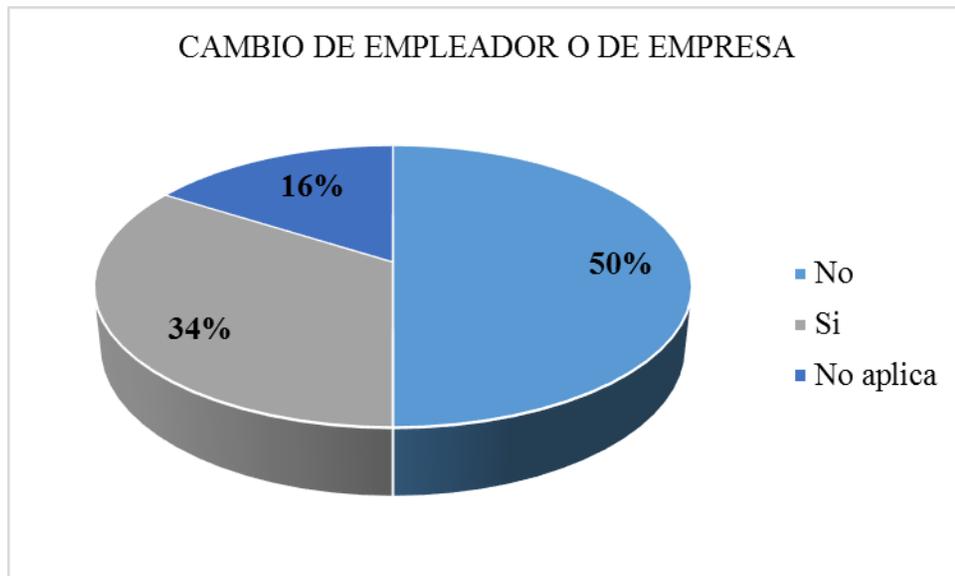


Figura 32. Cambio de empleador o de empresa

Desagregando información se encuentra que del (50%) que dijeron no haber cambiado de empleador o empresa, se encuentra que el (48%) están trabajando, y un (2%) están en busca de empleo.

Para el (34%) que indico Si haber cambiado de empresa o empleador se encontró que el (30%) está laborando, el (2%) está estudiando, pero manifestó haber cambiado de empresa o empleador alguna vez, y el (2%) restante se refiere a un egresado que está en otra actividad pero que da la misma opinión al respecto.

Por ultimo para (16%) que manifiesta no aplicar con respecto a la pregunta, se observó que (12%) corresponde a los que están buscando empleo, un (4%) tanto para los que están trabajando, en otra actividad y en oficios del hogar respectivamente.

33. Satisfacción de los egresados con los niveles de ingreso

Principalmente la satisfacción de los trabajadores con su ámbito laboral depende de los ingresos adquiridos por ellos por parte de la empresa; variable importante relacionada con el buen funcionamiento y eficiencia de la organización.

Se les pregunto a los egresados si consideraban que teniendo en cuenta sus competencias debería estas ganando mejores ingresos. (Ver Tabla 48)

Tabla 48

Satisfacción de los egresados con los niveles de ingreso

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	90
No	5	10
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

El ingreso se constituye en una de las variables relevantes de la situación laboral de los egresados. Este estudio evidencia que el (90%) de los egresados manifiestan tener inconformidad según sus competencias adquiridas durante su desarrollo profesional, con la remuneración obtenida por sus labores profesionales, mientras un (10%) dicen estar conformes con los ingresos que reciben. (Ver Figura 33)

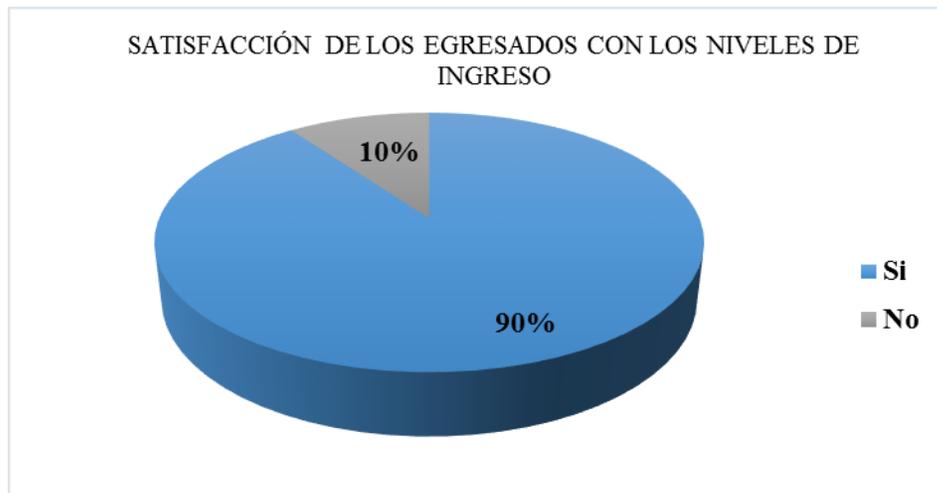


Figura 33. Satisfacción de los egresados con los niveles de ingreso

Desagregando información se tiene que del (90%) que afirma que deberían estar ganando mejores ingresos se obtuvo que el (68%) están trabajando pero consideran que teniendo en cuentas sus competencias deberían estar ganando mejor salario, para el (14%) se refiere a la población de egresados que buscan empleo y que consideran querer ganar mejores ingresos, y el (8%) restante se refiere al egresado que estudia, están en otra actividad y en oficios del hogar pero que opinan de igual manera al respecto.

Y para el (10%) correspondiente a egresados que actualmente están trabajando pero que considera que según sus competencias No debería estar ganando mejores ingresos.

Graduados que están buscando empleo:

El desempleo es hoy en día, la fuerza laboral que se encuentra sin trabajo y disponible para ocupar un empleo. Adicionalmente, toda persona pasa por un periodo de adaptación en el

mercado laboral en relación a la duración de su búsqueda de empleo. Las consideraciones hechas a continuación sobre las características de los graduados que están buscando empleo, se enfrasan principalmente en el grado de empleabilidad que ha tenido el egresado; en la dificultad para obtener el trabajo que busca, de igual manera las principales dificultades para encontrar dicho empleo y el tiempo transcurrido como desempleado.

3.4 Porcentaje de graduados que están buscando empleo

Para los graduados encuestados también se les analizó la tasa de desempleo presente en la institución; según los criterios de experiencia laboral. Donde se les pregunta si busca trabajo por primera vez o había trabajado antes por lo menos durante dos semanas consecutivas. (Ver Tabla 49)

Tabla 49.

Porcentaje de graduados que están buscando empleo

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Primera vez	6	12
Trabajó antes	5	10
Trabajando actualmente	39	78
L	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al analizar los graduados que buscan trabajo, se encontró que el (12%) lo hacen por primera vez; un (10%) dijo haber Trabajado antes (considerados desempleados cesantes), es decir

que ya habían incursionado en el mercado laboral; a diferencia del (78%) que afirma estar trabajando actualmente. (Ver Figura 34)

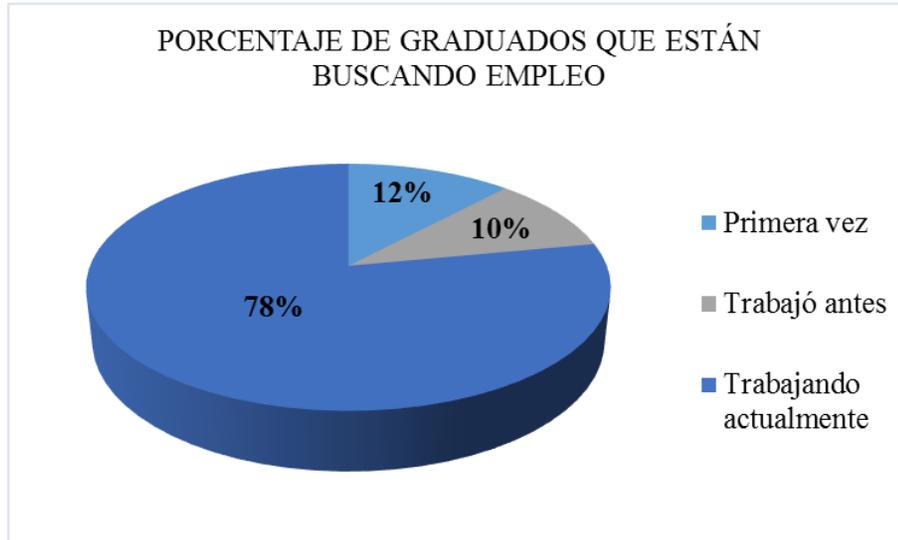


Figura 34. Porcentaje de graduados que están buscando empleo

Al desagregar esta información por géneros se encuentra una diferencia sustancial en la tasa de desempleo; se encontró que el (12%) de la población de egresados corresponde al género masculino: los cuales Buscan empleo, resaltando que el (6%) pertenece a recién graduados (menos de 1 año), el (2%) a menos de tres años y el (4%) a superior a cinco años. Por otra parte el (8%) se relaciona con el género femenino, el cual se divide en (2%) para menos de tres años y (6%) para menos de un año.

Concluyendo que existen egresados más exactamente del género masculino que sobre pasa los cinco años y que se ubican dentro de la tasa de desempleo. Otro punto por resaltar es que el (4%) de los que dicen estar desempleados también tienen interés por crear empresa (1 hombre y 1 mujer) ubicados en los recién graduados (menos de un año).

Ubicando la tasa de desempleo de la institución en un (22%) según la población encuestada.

Según estudios encontrados indican que para profesionales desempleados, que anteriormente estaban con empleo y un salario alto, hoy se encuentran sin trabajo en su mayoría con un tiempo no superior a los tres meses, y otras llevan más de un año en esta situación. Pese a su condición actual, algunos opinan que el mercado laboral se encuentra en una situación difícil, mientras otros son más optimistas, y señalan que pueden mejorar dado que muestra una tendencia creciente en la contratación de personal en las empresas.

Por otra parte, algunos de los desempleados han rechazado ofertas de empleo, principalmente, porque el salario ofrecido no era suficiente, o debido a que la oferta no se adecuaba al área de formación o al nivel de experiencia profesional (Revista Dinero, 1994)l.

35. Máximo de meses buscando empleo

Además del análisis del desempleo de los egresados, también hubo un enfoque al máximo de meses que ha durado buscando empleo desde el momento en que se graduó.

En la siguiente tabla se ilustra el máximo de meses que según el egresado tardo o lleva en conseguir empleo. (Ver Tabla 50)

Para un análisis general el promedio de meses que los egresados duraron en conseguir empleo fue de (6 meses).

Por otro lado el máximo de meses que afirmó un egresado tener en este proceso fue de (72 meses). Desagregando información en cuanto a los egresados que están buscando empleo (22%); se encontró que para el género masculino el máximo de meses que han durado buscando empleo estuvo dentro del rango de (2 meses a 72 meses) y para el género femenino estuvo entre (1 mes y 1 año).

Tabla 50

Máximo de meses buscando empleo

ÍTEM	Nº MESES	NO RESPONDEN
máximo de meses buscando empleo desde que se graduó	1. 6	1. 0
	2. 2	2. 0
	3. 6	3. 0
	4. 1	4. 0
	5. 5	5. 0
	6. 2	6. 0
	7. 6	7. 0
	8. 2	8. 0
	9. 1	9. 0
	10. 1	10. 0
	11. 1	11. 0
	12. 9	12. 0
	13. 1	
	14. 2	
	15. 6	
	16. 12	
	17. 1	

	18.9	
	19.2	
	20.24	
	21.6	
	22.4	
	23.1	
	24.4	
	25.1	
	26.2	
	27.72	
	28.5	
	29.3	
	30.2	
	31.3	
	32.6	
	33.1	
	34.2	
	35.4	
	36.5	
	37.3	
	38.6	
Prom:6 meses	Total:38	Total:12

Nota Fuente. Autores del proyecto

36. Porcentaje de egresados que se les dificulta encontrar empleo

Una de las consideraciones que se deben tener en cuenta para conseguir el empleo que se busca; es si será fácil o no.

Para esta situación se le pregunto a los egresados si consideraban que sería fácil conseguir el empleo que buscaban. (Ver Tabla 51)

Tabla 51.

Porcentaje de egresados que se les dificulta encontrar trabajo

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	12
No	12	24
No sabe	9	18
Trabajando actualmente	23	46
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según los egresados encuestados, consideran que No es fácil conseguir el empleo que buscan con el (24%), con el (18%) afirman No saber, pero un (12%) responden que Si es fácil conseguirlo y un (46%) para los que laboran actualmente. Cabe mencionar que en esta pregunta la respondieron muchos de los que si trabajan pero de igual manera dieron su opinión. (Ver Figura 35)



Figura 35. Porcentaje de egresados que se les dificulta encontrar trabajo

Dentro de los (22%) que dijeron estar desempleados mencionados anteriormente se analiza de igual manera esta información.

Al desagregar la información se obtuvo que con un (78%) los cuales trabajan como se mencionó anteriormente, se determinó que: el (46%) coincide con una parte de los que están laborando e indicaron estar trabajando actualmente, con un (16%) correspondiente a los que opinaron que No es fácil conseguir el empleo que buscan, con un (8%) que consideran No saber si sea fácil o no conseguir ese empleo, y un (8%) para los que afirmaron que Si es fácil conseguir el empleo que buscan.

Para el (22%) los encuestado que están buscando empleo se encontró que el (10%) indicaron No saber si será fácil conseguir el empleo que buscan, un (8%) correspondiente a

egresados que opinaron, que No es fácil conseguir el empleo que buscan, un (4%) consideran que Si es fácil conseguirlo.

37. Dificultad para conseguir el trabajo que busca

Existen dificultades para un profesional a la hora de conseguir el trabajo que buscan. Según los empleadores dentro de dificultades está, la falta de experiencia, de edad, porque no están lo suficientemente preparados, o sencillamente porque no hay trabajo.

Para los egresados las dificultades para conseguir el trabajo que busca están las que se ilustran a continuación. (Ver Tabla 52)

Tabla 52.

Dificultad para conseguir el trabajo que busca

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo actualmente	23	46
No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive	12	24
Carece de la experiencia necesaria	6	12
El salario que le ofrecen es muy bajo	4	8
No encuentra el trabajo apropiado en su oficio o profesión	3	6
Carece de las competencias requeridas	1	2
No sabe cómo buscarlo	1	2
Los empleadores lo ven muy joven	0	0
Otro	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según los egresados las principales dificultades para conseguir el empleo que busca son porque: No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive con un (22%), Carece de la experiencia necesaria con el (12%) y El salario que le ofrecen es muy bajo (8%). Otras de las razones según planteadas son; No encuentra el trabajo apropiado en su oficio o profesión (6%), Carece de las competencias requeridas con (2%) y por ultimo No sabe cómo buscarlo con el (2%). De la misma manera cabe mencionar que esta pregunta la respondieron muchos de los que si trabajan (32%) pero de igual manera dieron su opinión. (Ver Figura 36).



Figura 36. Dificultad para conseguir el trabajo que busca

Desagregan información y con respecto a la opinión con respecto a la dificultad para conseguir el empleo que buscan se obtuvo que: con respecto al (78%) que afirmo estar trabajando anteriormente mencionado; el (46%) afirman estar trabajando actualmente de los cuales 17 viven en Ocaña, 3 en Bogotá, 1 en Medellín, 1 Barrancabermeja y 1 en Valledupar; el (12%) indican

que no hay trabajo disponible en la ciudad de los cuales 3 viven en Ocaña, 1 en Bucaramanga y 1 en Cúcuta; con el (8%) carecen de la experiencia necesaria los cuales 3 están viviendo en Ocaña y 1 en Barranquilla; con un (8%) afirmar que el salario que les ofrecen es muy bajo y No encuentra el trabajo apropiado en su oficio o profesión los cuales residen en Ocaña; y con un (4%) señalan que carece de las competencias requeridas y no sabe cómo buscarlo el empleo que buscan los cuales viven en Ocaña.

Para el (22%) de población desempleada analizada anteriormente opinan que:

Para el género Masculino existen dos razones o dificultades para no conseguir el empleo que busca: No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive con el (8%) y carece de la experiencia necesaria con el (4%) los cuales residen en Ocaña.

Para el género femenino con un (4%) El salario que le ofrecen es muy bajo las cuales residen en Ocaña; (2%) No encuentra el trabajo apropiado en su oficio o profesión la cual vive en Gonzales; y de igual forma con el (4%) No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive en donde se determina que 1 reside en Bogotá y 1 en Ocaña.

De lo cual se puede determinar que el (22%) de egresados residen fuera de la ciudad un (4%) mujeres y un (18%) hombres.

Según investigaciones del Ministerio de Educación, Con respecto a las dificultades que tienen los recién graduados de IES para conseguir trabajo, en el 2013 de aquellos que se

encuentran buscando trabajo, el 45% resaltan que la falta de experiencia es el factor que más dificulta la vinculación laboral, seguido de un 17% que indica que no hay trabajo disponible en la ciudad de residencia y un 13% señala que el salario que le ofrecen es muy bajo (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

PARTE F: Nivel de identificación con la institución de educación superior

A continuación se relacionan las respuestas referidas al grado de satisfacción de los recién egresados en diferentes aspectos de la Universidad después del momento del egreso. Recopilando información en cuanto a la satisfacciones, identidad y sentido de pertenencia con la institución.

Consta de 8 preguntas relacionadas con: el sentido de pertenencia con la Institución de Educación Superior, las posibilidades laborales derivadas de su condición de graduado de la Institución, el agrado de volver nuevamente a estudiar en la institución, la razón para querer volver a esta Institución, de igual manera la razón para no querer volver a esta Institución, el deseo a largo plazo de cursar otros estudios en esta institución seguido de cuál de ellos, la posibilidad de Recomendar a un bachiller seleccionar el programa que estudió en esta Institución.

38. Sentido de pertenencia con la institución

El reconocimiento de una institución de educación superior por parte de sus graduados, es otra muestra más de su pertinencia, debido al impacto que esta ha dejado en ellos. Es importante

tener en cuenta que puede ir disolviéndose a través del tiempo gracias a los efectos del empleo y los posgrados entre otros

Con el objetivo de tener un diagnóstico sobre sentido de pertenencia, relación e identidad que mantiene esta población con la Universidad, situación clave para conocer la situación actual y proponer alternativas para mejorar tanto los canales de comunicación como la relación entre la institución y sus egresados.(Ver Tabla 53)

Tabla 53.

Sentido de pertenencia con la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Alto	32	64
Medio	15	30
Bajo	3	6
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Para este Ítem y según la población encuestada se afirma que el (64%) cumplen con un Alto grado de pertenencia por parte de los egresados con la institución, seguido de un (30%) que afirmaron tener un grado Medio de pertenencia, y por último con un (6%) afirman tener un Bajo grado de pertenencia esto se debe posiblemente a las actividades que realizan y los alejan de su alma mater. (Ver Figura 37)

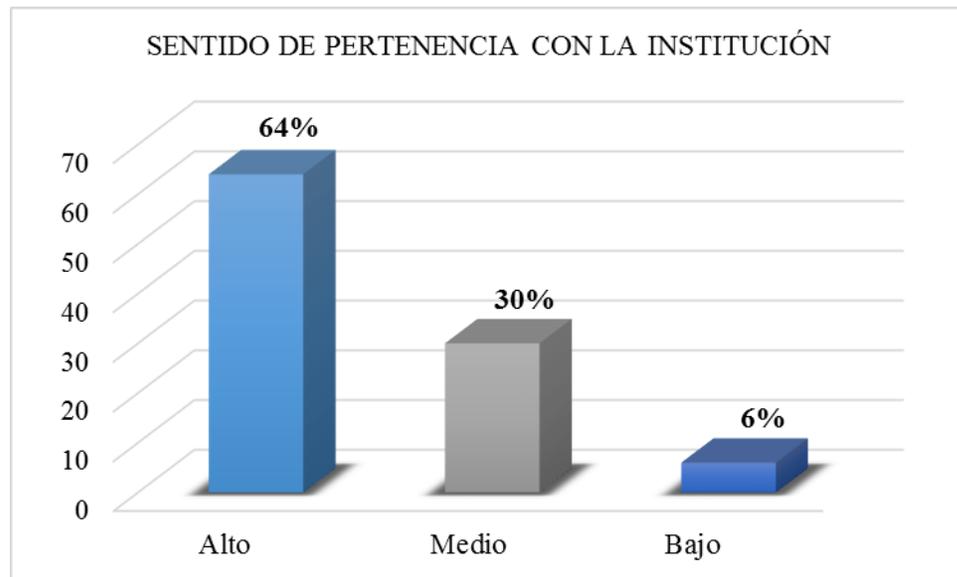


Figura 37. Sentido de pertenencia con la institución

Y al desagregar la información se estableció que de los 78% que establecieron estar trabajando; el (50%) afirma tener un sentido de pertenencia con la institución Alto, aunque el (44%) manifieste estar insatisfecho con sus ingresos, mientras el (6%) opine estar satisfecho con sus ingresos. Para el (24%) establece que sus sentido de pertenencia es Medio afirma también el (22%) que debería tener mejores ingresos y un (2%) manifiesta estar bien con su salario. Para el (4%) indico tener un sentido de pertenencia Bajo, y se establece que (2%) no está conforme con sus ingresos y por su parte un (2%) manifiesta si estar conforme con su salario.

Con respecto a los encuestados que están desempleados el (22%), indicaron que su sentido de pertenencia con respecto a la institución es de: con un (14%) Alto, aunque manifiesta querer ganar mejores ingresos; un (6%) indica estar en Medio su sentido de pertenencia y establece no estar satisfecho con su salario; y por ultimo un (2%) califica su sentido de pertenencia en Bajo e indica estar satisfecho con su salario.

Haciendo un análisis general se tiene que un (36%) que manifiesta tener un sentido de pertenencia con la institución entre Medio y Bajo se puede deducir que en parte se deba a la inconformidad con su salario actual.

39. Posibilidades laborales

Un egresado puede estar satisfecho con el programa que cursó debido posiblemente a su éxito laboral, social y/o económico, conseguido gracias a su perfil profesional logrado en la institución. Es por esto que la satisfacción con el programa es una herramienta que permite identificar la pertinencia de un programa académico.

De acuerdo con a la experiencia, los egresados evalúan sus posibilidades laborales derivadas de su condición de graduado de la Institución de educación superior. (Ver Tabla 54)

Tabla 54

Posibilidades laborales

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Buenas	28	56
Moderadas	17	34
Pocas	5	10
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Para averiguar este ítem, se tiene en cuenta las experiencias laborales adquiridas por cada uno de los egresados teniendo en cuenta que muchos cuentan con un periodo de tiempo de egreso

largo y que poseen toda la objetividad para aportar, dentro de este rango el (56%) evalúa sus condiciones posibilidades laborales Buenas, seguidas de un (34%) que afirman ser Moderadas, y un (10%) que dicen ser Bajas. (Ver Figura 38)

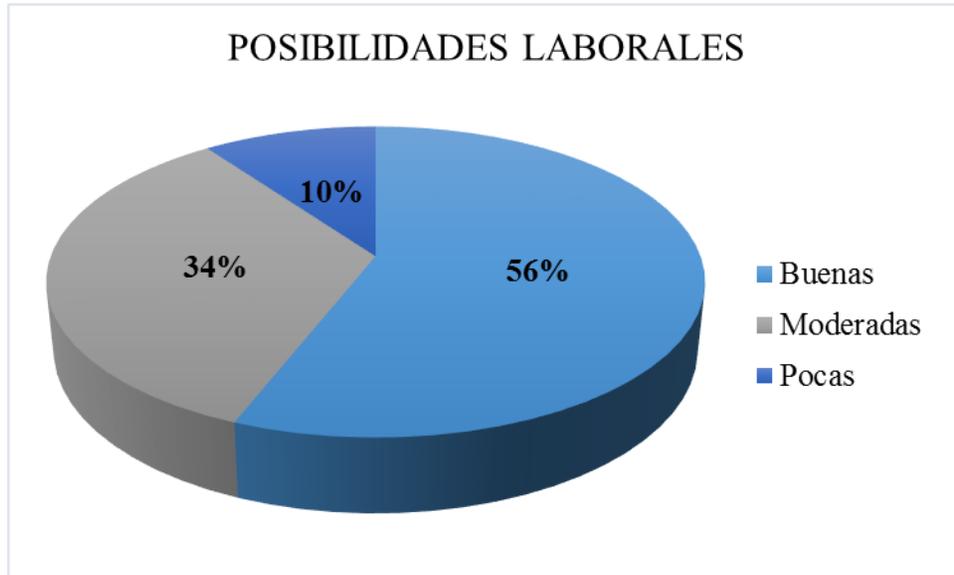


Figura 38. Posibilidades laborales

Al desagregar información se obtuvo que del 78% de encuestados que indicaron estar trabajando, manifestaron que las posibilidades laborales son: con un (48%) Buenas, de las cuales un (6%) pertenecen a egresados de menos de un año, un (24%) a menos de tres años, un (4%) a menos de cinco años y un (14%) a más de cinco años. Un (8%) Pocas, de las cuales un (2%) pertenecen a egresados de menos de un año, un (2%) a menos de tres años, un (2%) a menos de cinco años, y un (14%) a más de cinco años. Y con un (22%) consideran que son Moderadas las posibilidades laborales derivadas a su condición de graduado de la institución, de las cuales un (4%) pertenecen a egresados de menos de un año, un (8%) a menos de tres años, un (4%) a menos de cinco años y un (6%) a más de cinco años..

Con respecto a los egresados que manifestaron estar buscando empleo (22%), opinaron con respecto a las posibilidades laborales derivadas a su condición de graduado de la institución, con un (8%) afirmaron ser buenas, de las cuales un (2%) pertenecen a egresados de menos de un año, un (6%) a menos de tres años. Con un (2%) pocas perteneciente a más de cinco años; un (12%) para moderada, de las cuales un (10%) pertenecen a egresados que tienen menos de un año, y un (2%) a más de cinco años de haberse graduado.

40. Volver a estudiar en la institución

Dentro del grado de pertenencia y satisfacción que puede tener el egresado con respecto a la Institución, hace parte también la motivación según las oportunidades, por cursar estudios en ella y para querer volver. (Ver Tabla 55)

Tabla 55.

Volver a estudiar en la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	76
No	12	24
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Entre los recién egresados se aprecia interés en continuar su formación académica en la Universidad. La consulta sobre la continuación de los estudios se realizó incluso a quienes habían hecho o estaban haciendo estudios de posgrado en la Universidad. Así el (76%) Si tienen el

interés por realizar nuevos estudios en la institución. Al contrario del (24%), los cuales manifiestan No tener la intención de cursar nuevos estudios en la institución. (Ver Figura 39)



Figura 39. Volver a estudiar en la institución

Desagregando información se tiene que del 78% que indican estar trabajando, el (66%) afirma Si querer volver a cursar sus estudios de pregrado en la institución, mientras que el (12%) manifiesta no querer hacerlo.

En cuanto para el 22% de encuestados que manifestaron estar buscando empleo, se tiene que el (10%) si volvería a cursar estudios de pregrado en la institución, pero para el (12%) indica que no volvería a cursar estudios de pregrado.

41. Razón para volver a la institución

La formación permanente es importante para el desarrollo profesional y personal para el egresado, sabiendo bien los beneficios que esto puede llegar a tener como: Posibilidad de crecimiento personal, Facilidad de encontrar un mejor trabajo de igual manera para ascender en la escala labora, siendo esta una gran inversión en el futuro y una manera contribuyente al emprendimiento; de acuerdo a esto se tiene las principal razón para que un egresado quiera volver a la Institución. (Ver Tabla 56)

Tabla 56.

Razón para volver a la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Calidad de la formación	19	38
Los recursos de apoyo al proceso de formación	9	18
Reconocimiento de la institución	5	10
Calidad de los profesores	4	8
Fundamentación para crear empresa	1	2
Posibilidad de encontrar empleo rápidamente	0	0
Otras	0	0
No interesado	12	24
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Como se expuso en el apartado satisfacción con el programa, el (76%) de los graduados volvería a la institución a realizar sus estudios de pregrado. Las razones que estos individuos exponen son principalmente la calidad académica del programa con el (38%) y Reconocimiento de la institución con el (18%). Resultado importante teniendo en cuenta que ya han aplicado su conocimiento en el medio y tienen elementos de juicio para dar tal opinión. (Ver Figura 40)

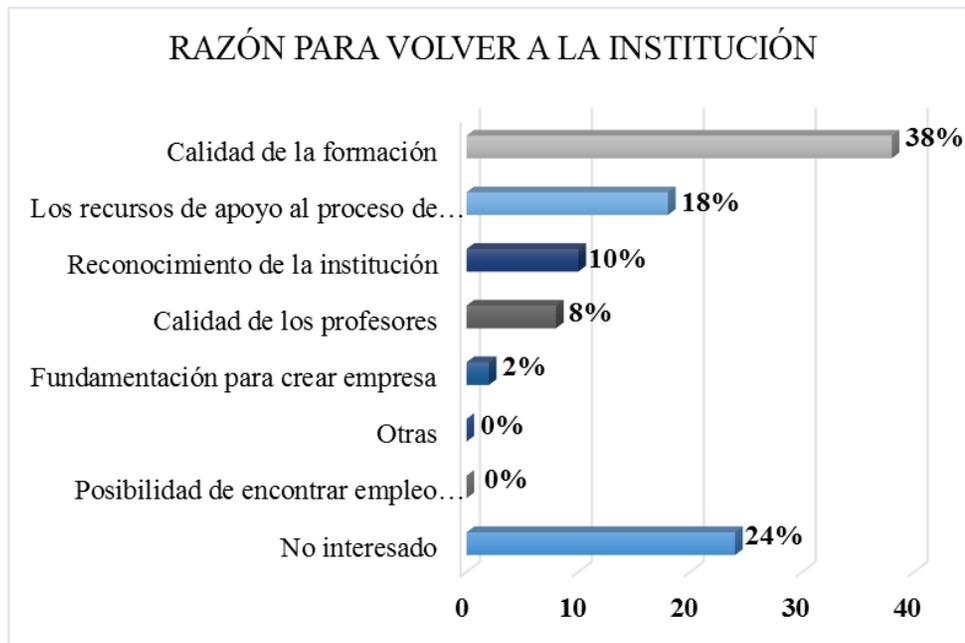


Figura 40. Razón para volver a la institución

42. Razón para no volver a la institución

Dentro de las razones para no estar interesado en volver a la institución, se encuentran aspectos como: la insatisfacción que tiene los egresados con el programa que estudió, estando descontentos con la formación recibida. Además es indiscutible que la empleabilidad de los egresados en el campo de acción en que se formaron, representa un indicador de tendencias e impacto de un programa, pero no es función primaria de la Universidad ubicar laboralmente al egresado u orientar el trabajo con egresados a esto, es desvirtuar la naturaleza de la Universidad. (Ver Tabla 57)

Tabla 57.*Razón para no volver a la institución*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Poca fundamentación para crear empresa	17	34
Poco reconocimiento de la institución	14	28
La institución no cuenta con los recursos necesarios para apoyar el proceso de formación	7	14
Baja calidad en la formación	7	14
Los docentes no cuentan con la preparación adecuada	5	10
Valor de los programas supera la disponibilidad de recursos	0	0
Otras	0	0
Ninguna	0	0
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Dentro de las razones para no volver a la institución, los egresados afirman que no lo harían por poca fundamentación para crear empresa (34%), por el poco reconocimiento de la institución (28%), además porque la institución no cuenta con los recursos necesarios para apoyar el proceso de formación a si mismo por la baja calidad en la formación calificada con (14%) respectivamente y por ultimo porque los docentes no cuentan con la preparación adecuada con un (10%). Estas respuestas se deben tener en cuenta para cumplir con el objetivo de la autoevaluación objetiva y pensar hasta qué punto la institución y el pregrado es susceptible de mejora en estos campos de ser necesario. (Ver Figura 41)

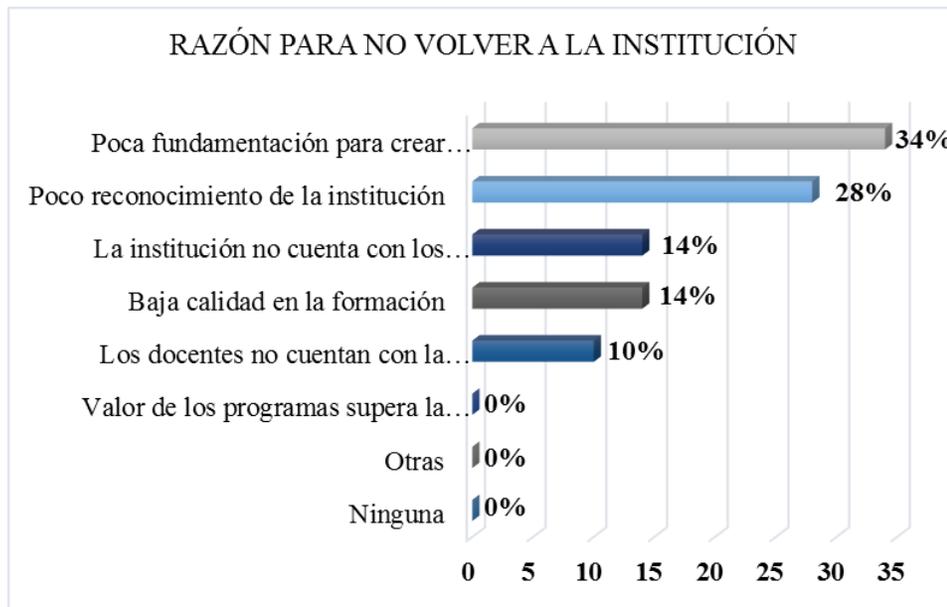


Figura 41. Razón para no volver a la institución

Al desagregar la información se encontró que para el (34%) que indicó que una de las razones para no volver a la institución era la poca fundamentación para crear empresa, esto se ve reflejado en cuanto la opinión de estos mismos encuestados con respecto a la competencias de formular y ejecutar proyectos que afirmaron ser débiles o estaba insatisfechos.

42. Deseo por cursar otros estudios en la institución

Entre los egresados se aprecia interés en continuar su formación académica en la Universidad. La consulta sobre la continuación de los estudios se realizó incluso a quienes habían hecho o estaban haciendo estudios de posgrado en la Universidad.

De esta manera se le pregunto si en el futuro, le gustaría cursar otros estudios en esta institución. (Ver Tabla 58)

Tabla 58.

Deseo por cursar otros estudios en la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si me gustaría	35	70
No me gustaría	12	24
Ya estoy cursando otros estudios en esta Institución	3	6
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Así, el (80%) manifiestan que si le gustaría cursar otros estudios, seguido de (14%) que afirman que no le gustaría cursar otros estudios en la institución, y por último con un (6%) dicen estar cursando otros estudios. (Ver Figura 42).

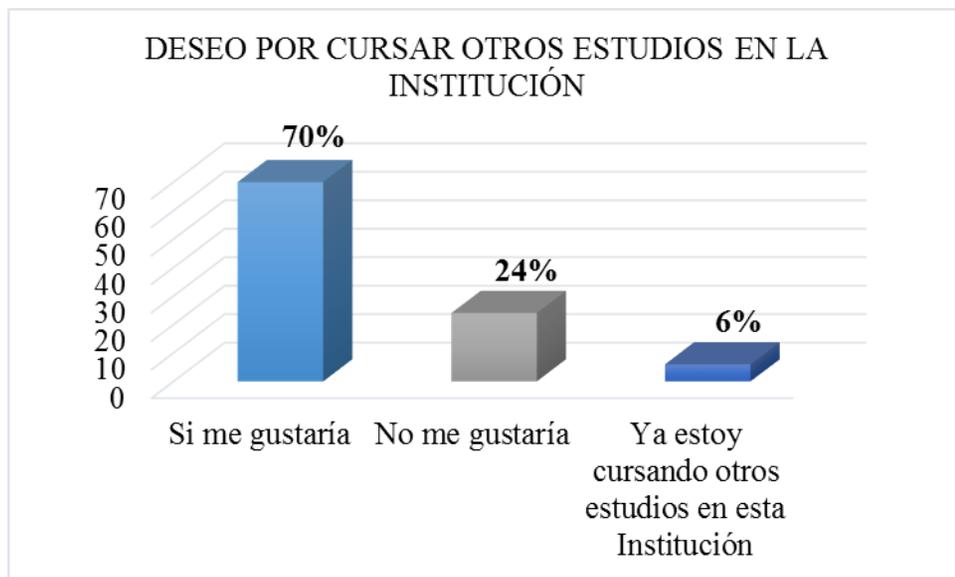


Figura 42. Deseo por cursar otros estudios en la institución

Al desagregar la información y al comparar el deseo que tienen los egresados en cursar otros estudios en la institución con respecto a las principales razones para querer volver a la institución, se encontró que un 70% declaran que si le gustaría cursar otros estudios en la institución, de los cuales el (40%) indican que la principal razón para querer volver a la institución es en cuanto a la calidad de la formación; un (12%) por los recursos de apoyo al proceso de formación; un (10%) por el reconocimiento de la institución, y por la calidad de los profesores de igual manera por la fundamentación para crear empresa con un (6%) y (2%) respectivamente.

Con respecto a los 24% que afirman que no les gustaría cursar otros estudios en la institución, se determinó que el (20%) indica que no está interesado con respecto a la razones para querer volver a la institución, pero un (4%) muestra que la principal razón para volver a la institución es por los recursos de apoyo al procesos de formación.

Y para el 6% que manifiesta ya estar cursando otros estudios en la institución se tiene que el (4%) declara no estar interesado con respecto a querer volver a la institución, mientras que un (2%) indica que la principal razón para volver a la institución es por los recursos de apoyo al proceso de formación.

43. Cursar otros estudios en la institución

El deseo de los egresados de cursar otros estudios en la institución se debe a la gran satisfacción que tienen con el programa, además de los beneficios y formación recibida durante el desarrollo profesional obtenido por ella.

Para lo cual se le pregunta al egresado Principalmente, qué otros estudios le gustaría cursar en esta institución. (Ver Tabla 59)

Tabla 59.

Cursar otros estudios en la institución

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Maestría	22	44
Especialización	19	38
Doctorado	2	4
Diplomados	1	2
Universitarios	1	2
Seminarios/Cursos	0	0
Técnicos	0	0
Tecnológicos	0	0
Ninguno	5	10
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

De esta manera, el (44%) manifiestan interés en inscribirse en una Maestría, el (38%) llevarían a cabo una Especialización, y un (4%) estarían interesados en tomar cursos de Doctorado, por ultimo les gustaría tomar Diplomados y universitarios con un (2%) respectivamente en la Universidad. (Ver Figura 43).

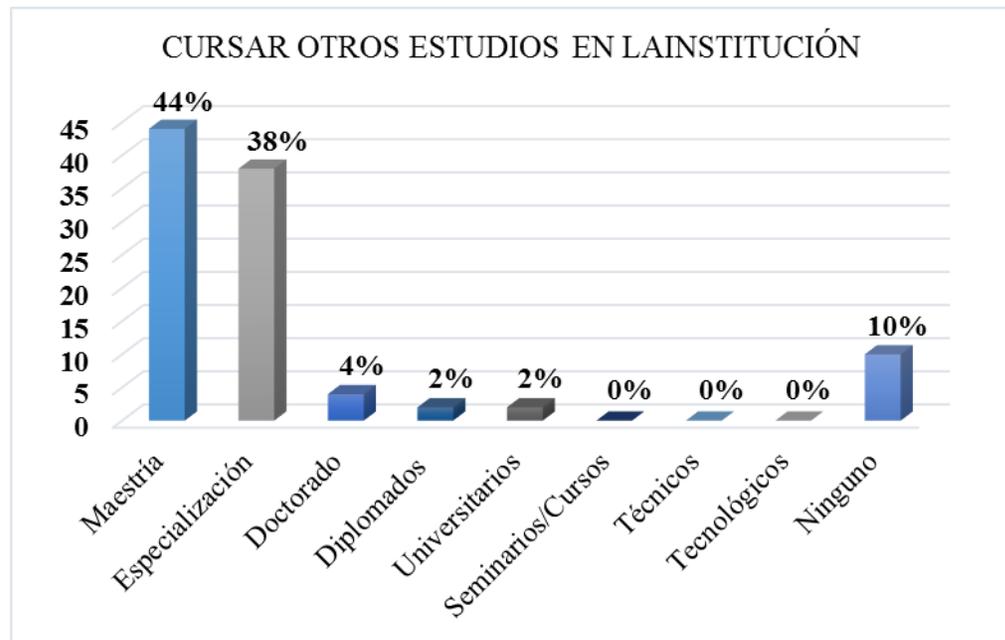


Figura 43. Cursar otros estudios en la institución

44. Recomendaría el programa que estudió

Una forma indirecta de medir la satisfacción con el programa por parte de la población de egresados, es preguntando si recomendarían su programa a otras personas y a un bachiller, pues se espera que un individuo recomiende algo que le satisface y le impacte positivamente. (Ver Tabla 60)

Tabla 60.***Recomendaría el programa que estudió***

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	92
No	4	8
TOTAL	50	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En este sentido, se encontró de manera excepcional que todos los encuestados respondieron afirmativamente cuando se les cuestionó si recomendarían su programa a un bachiller con un (92%), y con n (8%) que afirma no recomendar el programa, independientemente se tiene una prueba del ideal de satisfacción que se ha cumplido. (Ver Figura 44)

**Figura 44. Recomendaría el programa que estudió**

El proceso de seguimiento de egresados por la UFPSO, es de vital importancia para los lineamientos de acreditación y aseguramiento de la calidad del programa de ingeniería de

sistemas; enriqueciendo los mecanismos y herramientas de seguimiento y fortalecimiento de las unidades de gestión con relación a lo egresados por la institución.

La UFPSO, viene dando cumplimiento a sus propósitos misionales con relación al desarrollo de la investigación planteada, para apoyar el análisis de la situación de los egresados y soportar los procesos de acreditación y aseguramiento de la calidad con respecto al programa.

Con respecto a la recolección de la información para el análisis con respecto al seguimiento de los egresados, se pudo determinar la falta de compromiso, pertenencia e identidad por parte de la población de egresados del programa, puesto que de 166 egresados que actualmente hay en la UFPSO del programa de ingeniería de sistemas y con una muestra de 80 para encuestar, se obtuvo el apoyo y colaboración de solo 50, siendo esta una respuesta esquiva y nada sustancial para la buena fluidez del objetivo; además respecto al tiempo y demora para la diligenciar de la encuesta.

En lo que respecta con las competencias adquiridas durante el desarrollo profesional los egresados se encontraron muy satisfechos con respecto a las competencias de ser creativo e innovador, asumir responsabilidades y tomar decisiones, utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.) Esto confirma el cumplimiento del proyecto educativo de la institución. En cuanto a referirse a la utilidad de dichas competencias, la menos útil fue Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.); la más útil correspondieron a aprender y mantenerse actualizado; la más débil formular y ejecutar proyectos y por último la competencia más fuerte según los egresados fue diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología.

En lo concerniente al dominio y estudio de un segundo idioma los graduados coincidieron con el idioma inglés pero para lo cual el dominio del mismo estuvo relativamente bajo.

Con respecto a la situación laboral en el que se desenvuelven los egresados de la UFPSO, se encontró que el (78%) actualmente están trabajando y un (14%) buscan empleo. En lo relacionado a los egresados que laboran, se observó que el canal de búsqueda que utilizaron los egresados para conseguir el empleo actual, sobresalió la red social (Familia, amigos, conocidos), de igual manera el tipo de vinculación fue de contrato término fijo y en cuanto a la relación del empleo con la carrera, dijeron estar directamente relacionados con un porcentaje de (74%). En cuanto a los ingresos para los egresados de ingeniería de sistemas de 1 año después del grado fue de entre \$500.000 y \$900.000; para los de 2 años fue entre \$900.000 y \$1.300.000 el cual se mantiene para los que tienen 3 y 4 años. Para los egresados que tienen 5 años o más, fue superior a \$2.100.000; ingresos que están por debajo de los establecidos por el OLE el cual afirmó que el ingreso de un ingeniero de sistemas está entre un salario de \$ 1.979.749.

La alta satisfacción con la institución se ve reflejada por los egresados que afirman con el (66%) que cumplen con un Alto grado de pertenencia con su alma mater.

Este estudio, constituye para el propósito de mejoramiento continuo de los procesos académicos que se desarrollan al interior de la institución, de igual manera para el fortalecimiento de las políticas encaminadas al estudio de los obstáculos existentes en el mercado laboral para nuestros egresados, como las exigencias a nivel de competencias profesionales que se exigen en el medio laboral y por supuesto el acercamiento de los egresados al alma Mater.

4.2 Analizar de la información de las prácticas y pasantías del programa con el fin de conocer el aporte de los estudiantes en las actividades que desarrollaron en las organizaciones.

Con el objetivo de evaluar la pertinencia de la formación académica en relación con los fines y componentes del perfil laboral de los estudiantes que han realizado prácticas profesionales y pasantías del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO y su participación con el medio laboral y social e igualmente el nivel de satisfacción de los empleadores con este programa académico.

Resultados del seguimiento a egresados a través de la perspectiva del empleador

El universo del estudio estuvo conformado por las diferentes empresas ubicadas en la ciudad de Ocaña y la región, donde se han desarrollado trabajos por parte de los egresados y estudiantes de prácticas y pasantías del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO.

De otra parte se debe mencionar que de un total de 84 (100%) empresas, se logró ubicar a 68 (80%) de estas. Para hacer contacto con las empresas se realizaron visitas de manera presencial, la encuesta fue aplicada a representantes legales de cada una de estas.

Los resultados obtenidos, se encuentran organizados en cuatro secciones: A) preguntas de caracterización de la empresa, B) competencias generales y específicas entre las específicas encontramos las (profesionales, procedimentales, propositivas y actitudinales), C) impacto y calidad de los servicios prestados por los egresados, practicantes y/o pasantes del programa de

ingeniería de sistemas y D) nivel de satisfacción del empleador con el desempeño de los egresados, practicantes y/o pasantes del programa. Para evaluar el nivel de satisfacción del empleador se manejó una escala de uno (1) a cinco (5), siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta y NS (no sabe). En la tabla 61 se muestra la equivalencia en cuanto a la interpretación que se le dio a cada nivel.

Tabla 61.

Interpretación para la calificación

CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
Uno	Insuficiente
Dos	Malo
Tres	Regular
Cuatro	Bueno
cinco	Excelentes
NS	No sabe

Nota Fuente: Autores del proyecto

4.2.1 Resultados de la recolección de información

Los resultados obtenidos pueden clasificarse en dos grupos como se evidencia en la tabla xxx. La tabla está organizada de la siguiente manera: 1) empresas contactadas: 59 (70%) encuestas diligenciadas con éxito por parte de los empleadores y 9 (11%) empresas contactadas donde no se logró avanzar con la encuesta puesto que los empleadores se reusaron en contestarla por motivos ajenos, 2) empresas sin contacto: para un total de 16 (19%) empresas seleccionadas donde no se logró contacto debido a varios factores, tales como: la dirección no coincidió, no había un registro exacto para ubicar al empleador, la empresa cambió de administración por lo

tanto el personal de empleados cambia y nadie tenía conocimiento del trabajo desarrollado y en otros casos por motivos de que la empresa dejó de existir.

Tabla 62

Relación de empresas encuestadas

RESULTADO	NUMERO	PORCENTAJE
REGISTRO TOTAL DE EMPRESAS	84	100%
1. EMPRESAS CONTACTADAS	68	80%
Encuestas contestadas	59	70%
Empresas contactadas sin lograr encuesta	9	11%
2. EMPRESAS SIN CONTACTAR	16	19%

Nota Fuente. Autores del proyecto

4.2.2. Caracterización de las empresas

En la encuesta aplicada a los empleadores se indagó sobre la caracterización de la empresa, en donde se abordaron preguntas relacionadas con el sector económico, el tipo de empresa, medios de los cuales estos hacen uso para buscar sus empleados y el número de egresados, pasantes y/o practicantes han contratado durante los dos últimos años.

4.2.3 Tipo de empresa

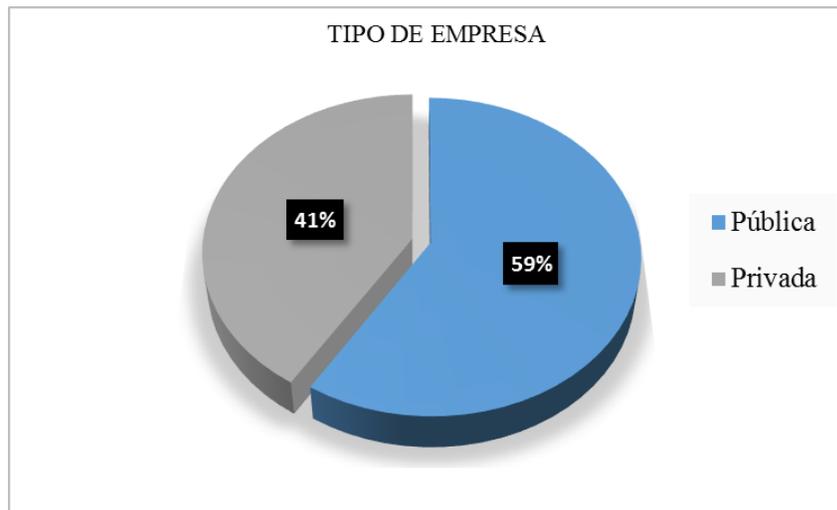
Toda empresa parte de un sistema con un entorno definido como la industria en la cual se materializa una idea de forma planificada, dando satisfacción a demandas y deseos de clientes, a través de una actividad comercial. En esta sección se evidencia el tipo de empresa al que pertenecen; las empresas objeto de estudio como se puede evidenciar en la tabla 63.

Tabla 63*Tipo de empres*

TIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pública	35	59
Privada	24	41
TOTAL	59	100

Nota Fuente: Autores del proyecto

En cuanto a la opinión de los encuestados se puede decir que de un total de 59 empresas encuestadas, un 54% afirmó que sus empresas son de tipo pública, siendo este el mayor porcentaje y el 41% privadas. En la figura 45 el porcentaje de empresas según su tipo (pública o privada).

**Figura 45. Tipo de Empresa**

4.2.4 Sector económico

En Colombia la actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. La tabla 64 muestra la distribución en cuanto al sector económico correspondiente a la empresa a la que han vinculado egresados y estudiantes de prácticas y pasantías.

Tabla 64

Sector económico

SECTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Industrial	2	3
Agropecuario	0	0
Servicio	12	20
Comercial	4	7
Financiero	2	3
Salud	3	5
Educación	33	56
Otros	3	5
TOTAL	59	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Según la investigación se evidenció que las empresas Ocañeras y de la región de este universo son principalmente de educación (59% pertenecen a este sector). Le siguen empresas dedicadas al servicio (19%) y al sector comercial (7%), tan solo una minoría de estas pertenecen al sector industrial y financiero para un porcentaje de un 3% respectivamente.

En la figura 46 se presentan los porcentajes correspondientes al sector económico al que pertenece la empresa.

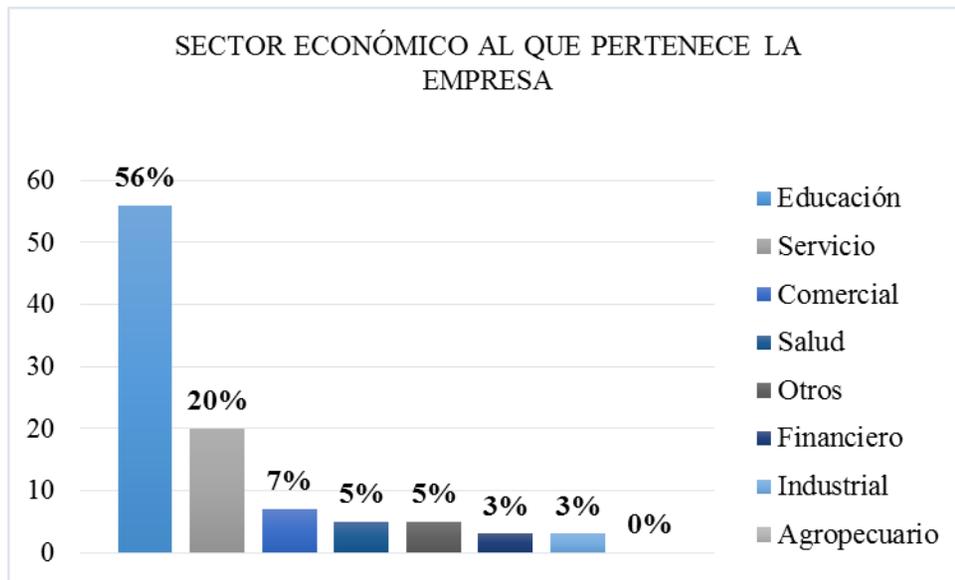


Figura 46. Sector Económico al que pertenece la empresa

4.2.5 Medios utilizados en la búsqueda de trabajadores

En la siguiente tabla se puede observar los medios utilizados por las empresas para la consecución de sus empleados.

Tabla 65.

Medios utilizados por los empresarios en la búsqueda de trabajadores

MEDIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Servicio Público de Empleo (SENA)	15	26
Empresa de servicio temporales	0	0
Otras agencias de empleo (bolsas)	1	2
Aviso de periódico o prensa	5	8
Recomendaciones de amigos	8	13
Recomendaciones de trabajadores	13	22
Otros	17	29
TOTAL	59	100

Nota Fuente: Autores del proyecto

De igual manera se indagó sobre el medio utilizado por las empresas para buscar trabajadores, encontrando lo siguiente. Los empresarios que buscan personal acuden principalmente a otros medios diferentes a los planteados (29%), al servicio público de empleo (SPE) del SENA (25%), a la recomendación de sus mismos trabajadores (22%) y a la recomendación de amigos un (13%). Alrededor de un (8% y 2%) afirman recurrir a avisos de periódico o prensa y empresas de servicios temporales.

Al desagregar los resultados anteriores por sector económico, se puede evidenciar que el 43% de la empresa del sector de educación recurren a otros medios; mientras el 31% hace uso del SPE del SENA, proporción que es el 9% y 25% para servicio y comercio respectivamente. En términos relativos son más las empresas que acuden a recomendado de amigos y de sus propios trabajadores en el sector comercio y servicios.

Una vez identificado el sector económico y los medios que utilizan para buscar personal, se preguntó si la empresa había contratado practicantes, pasantes o egresados en los últimos dos años. A las empresas que contestaron afirmativamente haber contratado este perfil de personas, se les preguntó cuántos habían contratado. En total los empresarios afirmaron haber contrataron 41 egresados, 102 practicantes y 35 pasantes.

Por sector económico, se debe destacar que las empresas de educación presenta un mayor número promedio de contratados, tanto de egresados (66%), practicantes (82%) y pasantes (63%). Por su parte, el sector industrial y agropecuario reporta un menor porcentaje promedio de contratados para un total de (0%, 1%, 0%) respectivamente.

En la figura 47 se evidencian los porcentajes de empleadores según la entidad donde solicitan trabajadores.

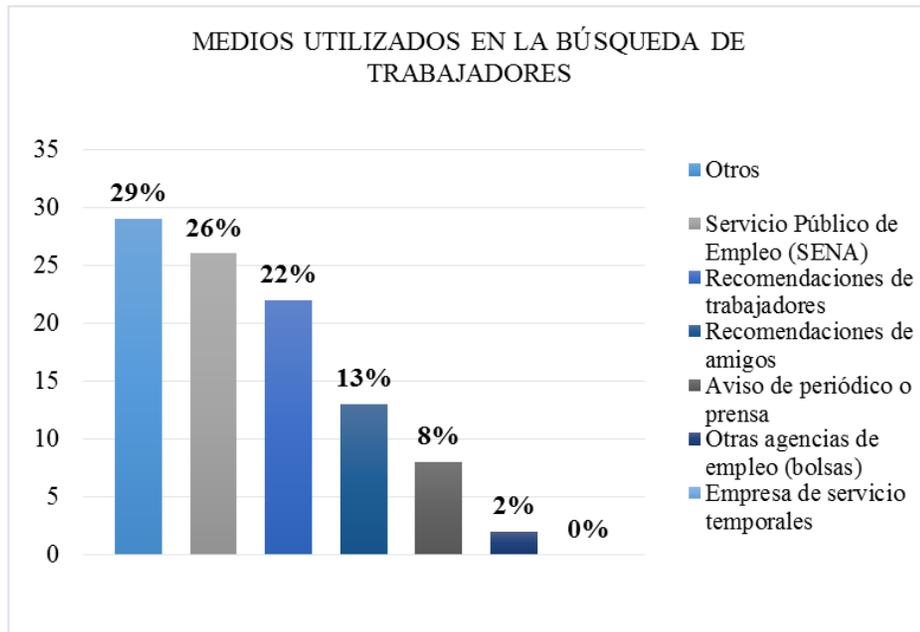


Figura 47. Medios utilizados en la búsqueda de trabajadores

4.2.6 Percepción de los empleadores: Nivel de desempeño de competencias

Las preguntas que se hicieron a las empresas que han contratado egresados, practicantes y/o pasantes del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO, estuvieron relacionadas con las competencias profesionales que han desarrollado en el trabajo realizado en las empresas, para ello se debe aclarar que se evaluaban las competencias por nivel de logro percibido por cada empleador, donde se calificaba de 1 a 5 según el desempeño siendo 1 el más bajo, 5 el más alto y

NS (no sabe) y se manejó una interpretación de satisfacción para cada nivel como se muestra en la tabla 66.

4.2.6.1 Análisis de competencias

El perfil del ingeniero de sistemas de la UFPSO está enmarcado por un conjunto de competencias, que son el resultado del dominio de concepto, habilidades y destrezas que desarrolla una persona en el ambiente de trabajo. Designadas como competencias profesionales, que no son más que aquellas características que identifican al profesional y que le permiten desarrollar una actividad profesional de la forma apropiada, soportada por aquellos conocimientos adquiridos durante el proceso de formación.

En este ítem se muestra los resultados relacionados con cada una de las competencias generales y específicas. Con el ánimo de identificar como ha sido el desempeño en cada una de estas a través de la percepción que el empleador tiene sobre los trabajos desarrollados por parte de los profesionales en sus empresas.

4.2.7. Competencias profesionales generales

A continuación se relacionan las respuestas referidas a la calificación que dieron los empresarios basados en el desempeño profesional que han presentado los pasantes, practicantes y/o egresados en las actividades desarrolladas. En la tabla 66 se observa la distribución de competencias generales con su respectiva frecuencia y porcentajes.

Tabla 66.*Grupo de competencias evaluadas*

COMPETENCIAS	CALIFICACION											
	INSUFICIENTE		MALO		REGULAR		BUENO		EXCELENTE		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1. Generar nuevas ideas y ser creativo	3	5	3	5	4	7	9	15	29	49	11	19
2. Asumir responsabilidades y tomar decisiones	3	5	5	8	0	0	28	48	19	32	4	7
3. Identificar, plantear y solucionar problemas	2	3	4	7	8	14	25	42	18	31	2	3
4. Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	3	5	3	5	6	10	28	48	17	29	2	3
5. Trabajar bajo presión.	2	3	3	5	7	12	27	46	18	31	2	3
6. Relaciones interpersonales	1	2	1	2	2	3	21	36	31	53	3	4
7. Integración al grupo de trabajo.	1	2	1	2	6	10	29	49	20	34	2	3
8. Interés por el trabajo	2	3	2	3	6	10	19	33	29	49	1	2
9. Interés por la empresa	0	0	0	0	6	10	19	32	32	55	2	3
10. capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas.	1	2	1	2	3	5	22	37	31	52	1	2
11. Capacidad para hablar y escribir un idioma extranjero	7	12	11	18	37	63	3	5	0	0	1	2

Nota Fuente: Autores del proyecto

La calificación de contexto que hacen los empleadores con respecto a la satisfacción en el desempeño de las competencias generales impartidas por parte de los practicantes, pasantes y/o

egresados durante el desarrollo de las actividades laborales en las empresas, revela que hay una marcada tendencia en diez de las once competencias planteadas, con unos indicadores de satisfacción muy positivos puesto que los porcentajes más representativos se ubican entre bueno y excelente.

Es importante destacar las competencias que presentan el mayor porcentaje de empleadores que estimaron una calificación de bueno y excelente, se encuentra en primer lugar, con un 89% relaciones interpersonales y capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas respectivamente. En lo que se puede afirmar que el ingeniero de sistemas de la UFPSO adoptan un sentido de pertenencia por la entidad donde labor, y mantiene una buena relación con las demás personas que hacen parte de su mismo círculo laboral, situación que es de vital importancia para el buen desarrollo dentro de la organización generando un ambiente de trabajo armónico, de igual forma demuestra importantes habilidades para el buen desarrollo y uso de programas y herramientas informáticas que soportan y mejoran el funcionamiento de las actividades de la entidad. Seguido por un 82% para interés por el trabajo y un 64% para generar nuevas ideas y ser creativo, lo que demuestra la capacidad de estos para realizar las actividades propias de su cargo haciendo uso de la imaginación y creatividad en la toma de decisiones.

Por otra parte se debe mencionar que en cuanto a la competencia capacidad para hablar y escribir un idioma extranjero, el nivel de satisfacción es evidentemente bajo puesto que un alto porcentaje de empleadores equivalente a un 93% calificaron entre insuficiente, malo y regular el desempeño en esta competencia. Indicador que refleja la gran debilidad que presentan los pasantes, practicantes y/o egresados del programa de ingeniería de sistemas en el dominio de un

segundo idioma, lo cual afecta el buen desarrollo de estos en el mercado laboral y disminuye el grado de competitividad frente a otros profesionales.

4.2.8 Liderazgo y adaptarse a cambios

La adaptación del empleado es lo que determina la permanencia del mismo en la empresa o en el mercado laboral. De manera que la respuesta a posibles cambios sea de forma positiva y creativa que logre mantener una actitud de liderazgo en el momento que sea necesario y que se esté en la capacidad de detectar las necesidades no satisfechas y tomar la decisión correcta para solucionar el problema. En la siguiente tabla 67 se muestra los aspectos que se abordaron para evaluar dicha competencia con sus respectivos porcentajes de acuerdo a la calificación que cada empleador estimó.

Tabla 67.

Liderazgo y adaptarse a cambios

COMPETENCIAS	CALIFICACIÓN				
	Insuficiente	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Cambios de opinión con base en información que se le suministra.	3%	8%	25%	45%	19%
Hacer una tarea de manera distinta cuando se le sugiere.	3%	13%	20%	43%	21%
Facilidad para cambiar la tarea según se le indica	3%	5%	24%	47%	21%
Comportarse de forma adecuada de acuerdo a las	3%	7%	12%	41%	37%

circunstancias.

Ser creativo para las actividades de la empresa.	3%	10%	16%	39%	32%
--	----	-----	-----	-----	-----

Nota Fuente. Autores del proyecto

Deacuerdo a los resultados obtenidos, en su mayoría se puede notar que los empleadores mantienen una tendencia muy similar en cuanto al nivel de desempeño que los practicantes, pasantes y/o egresados del programa de ingeniería de sistemas han presentado en las labores desarrolladas en sus empresas, en lo relacionado con el liderazgo y la capacidad para adaptarse a cambios; puesto que la calificación fue positiva dado que los porcentajes más altos se ubican entre (bueno y excelente) en todas las competencias. Un 78% para la competencia comportarse de forma adecuada de acuerdo a las circunstancias, seguido por Ser creativo para las actividades de la empresa con un 71%, Facilidad para cambiar la tarea según se le indica 68% y para las competencias Cambios de opinión con base en información que se le suministra y hacer una tarea de manera distinta cuando se le sugiere ambas con un porcentaje de 64% respectivamente. Por tal motivo se pueden notar resultados favorables en relación con las competencias mencionadas.

En la figura 48 se puede observar la distribución de competencias con sus respectivas calificaciones de acuerdo al porcentaje de empleadores.

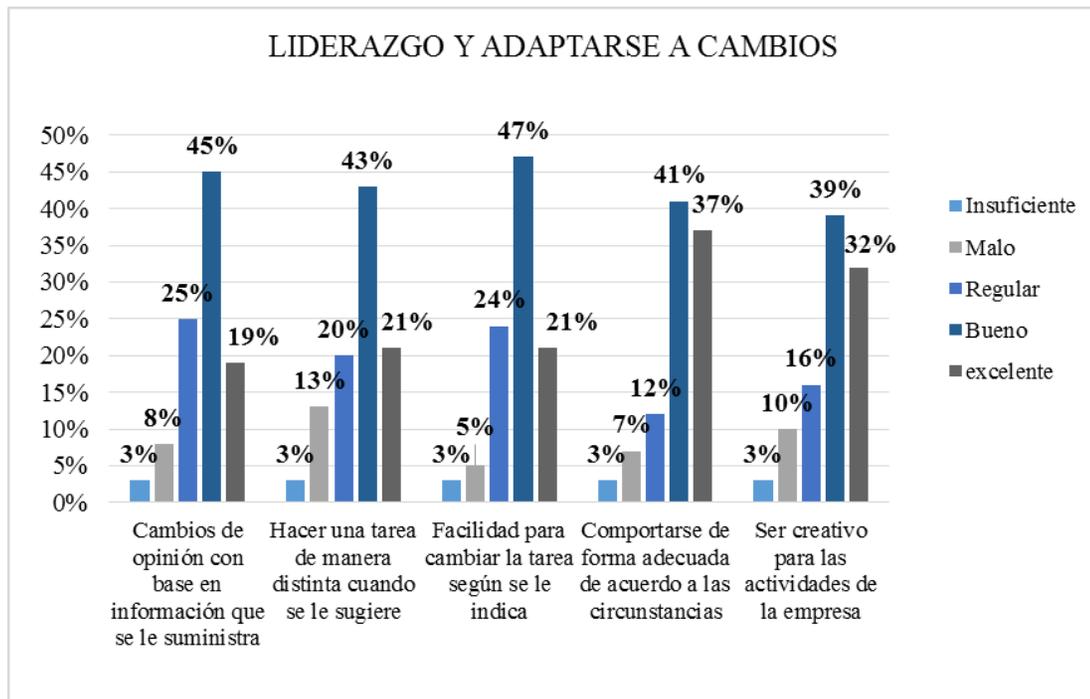


Figura 48. Liderazgo y adaptarse a cambios

4.2.9 Competencias profesionales específicas

Las competencias profesionales específicas se encuentran clasificadas en: procedimentales, propositivas, cognitivas y actitudinales.

4.2.9.1 Competencias procedimentales

Hace referencia a los conocimientos científicos y tecnológicos desarrollados por la persona y que mediante la realización de acciones busca dar solución a una problemática definida mediante el uso de sus habilidades y destrezas a través de la aplicación de buenas técnicas y metodologías (saber hacer (Landínez)). En la siguiente tabla se da a conocer las competencias que se plantearon y los resultados de acuerdo a la apreciación de cada empleador.

Tabla 68.*Resultados evaluación de competencias procedimentales*

COMPETENCIA	CALIFICACIÓN											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Análisis, diseño e implementación de programas y sistemas de información para la producción de proyectos informáticos mediante el uso de diferentes tecnologías.	3	5	2	3	6	9	33	59	10	16	5	8
Capacidad para solucionar los problemas planteados, mediante el desarrollo de sistemas de información y aplica los conceptos y técnicas adecuadas para el modelamiento de estos. Selecciona y aplica los algoritmos apropiados a una situación en particular.	3	5	2	3	6	9	32	56	11	19	5	8
Capacidad de uso de nuevas tecnologías como medio para maximizar las ventajas competitivas de la organización de acuerdo a las necesidades del mercado para fortalecer la productividad empresarial.	2	3	1	2	6	9	29	50	17	29	4	7

Nota Fuente. Autores del proyecto

Al indagar acerca de las competencias procedimentales, se encontró que en su mayoría los empleadores calificaron entre bueno y excelente el desempeño en aspectos relacionados con estas competencias. Para un porcentaje de un 78% para capacidad en el uso de nuevas tecnologías como medio para maximizar las ventajas competitivas de la organización, seguida por Análisis,

diseño e implementación de programas y sistemas de información para la producción de proyectos informáticos con un porcentaje de 75% y en cuanto a la competencia Capacidad de uso de nuevas tecnologías como medio para maximizar las ventajas competitivas de la organización el porcentaje fue de 72% siendo esta la más baja.

En este sentido, se observa que los estudiantes de prácticas, pasantías y egresados del programa de ingeniería de sistemas presentan un buen dominio en cuanto las competencias relacionados con el saber hacer.

En la figura 49. Se evidencian los porcentajes correspondientes a la calificación de las competencias procedimentales.

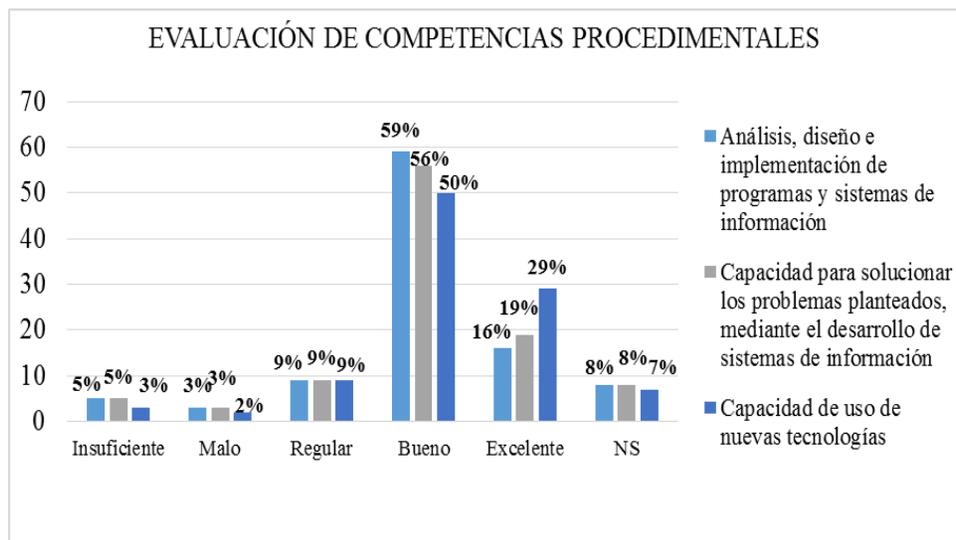


Figura 49. Evaluación de competencias procedimentales

4.2.10 Competencias propositivas

La competencias propositivas como su nombre lo dice, apunta a la producción de un conocimiento propositivo y transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes (pensar) entre los diferentes actores de una entidad con el fin de aportar a la mejora de la misma (Landínez).

En la tabla 69 se puede observar cada competencia con su respectiva frecuencia y porcentaje en canto a la apreciación que tuvo cada empleador.

Tabla 69.

Resultados evaluación de competencias propositivas

COMPETENCIA	CALIFICACIÓN											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Interpreta, formula y plantea alternativas de solución para los problemas propios de la carrera.	2	3	3	5	5	8	30	52	15	25	4	7
Identifica con claridad cuál es el rol dentro de la organización y actuar de forma adecuada de acuerdo a las diferentes situaciones presentadas.	2	3	1	2	8	14	27	46	18	31	3	4
Adapta el vocabulario y jerga para explicar los problemas que se están presentando y cómo aplicar la solución propuesta.	3	5	0	0	8	14	28	47	16	27	4	7

Nota Fuente. Autores del proyecto

En lo concerniente al desempeño en las competencias propositivas, se observa que los empleadores se encuentran en su mayoría satisfechos como lo muestra la tabla xx, puesto que las tres competencias presentan su máxima calificación entre bueno y excelente, lo que permite evidenciar que los estudiantes de prácticas, pasantías y egresados del programa presentan una buena capacidad para proponer alternativas viables a la solución de problemas planteados por la empresa, manteniendo claridad en cuanto al rol y las funciones que desempeña dentro de la organización.

En la siguiente figura 50 se evidencia la calificación para cada competencia y el porcentaje de empleadores que calificaron cada una de estas de acuerdo al desempeño profesional.

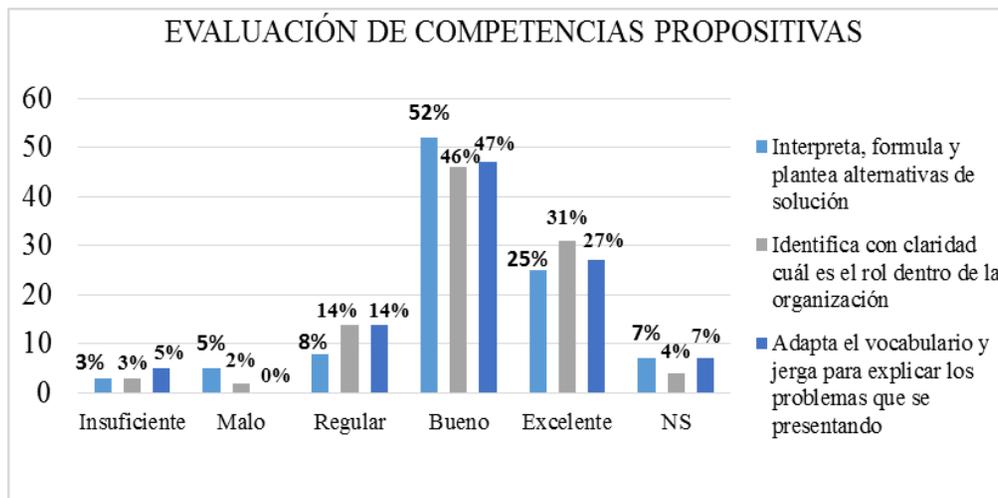


Figura 50. Evaluación de competencias propositivas

4.2.11 Competencias cognitivas

Relacionado con el conocimiento (saber). Este a su vez, es el conjunto de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia que adquiere el estudiante. En la tabla 70 se puede observar como fue el comportamiento en las competencias cognitivas de acuerdo a la percepción del empleado (Landínez)r.

Tabla 70.

Resultados evaluación de competencias cognitivas

COMPETENCIA	CALIFICACIÓN											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Identifica, analiza, describe problemáticas de política de ingeniería de sistemas, teniendo en cuenta los ambientes en los sectores que lo rodean (región, país y mundo), asimilando nuevas tecnologías informáticas para el desarrollo profesional.	1	2	2	3	10	17	32	54	8	14	6	10
Analiza las diferentes soluciones y prácticas que existen, para seleccionar la mejor a partir de su conocimiento técnico.	0	0	2	3	8	14	26	44	20	34	3	5
Contempla la manipulación y almacenamiento de información para que la organización tenga a su disposición los datos.	1	2	3	5	2	3	22	38	29	49	2	3

Nota Fuente. Autores del proyecto

Este grupo de competencias presenta una buena calificación entre (bueno /excelente).

Como lo muestra la tabla 70, la competencia que lidera con el porcentaje más alto es para manipulación y almacenamiento de la información con el fin de que los datos que se generan estén a disposición de la organización en el momento que lo sugiera con un 87%, seguido por un 78% para capacidad de análisis de las diferentes soluciones y prácticas para seleccionar la mejor a partir del conocimiento técnico y un 68 % para Identificar, analizar y describir problemáticas de política de ingeniería de sistemas, teniendo en cuenta los ambientes en los sectores que lo rodean siendo esta la que obtuvo menor porcentaje.

En la figura 51 se denota las competencias cognitivas evaluadas con sus equivalentes calificaciones y porcentajes de empleadores.

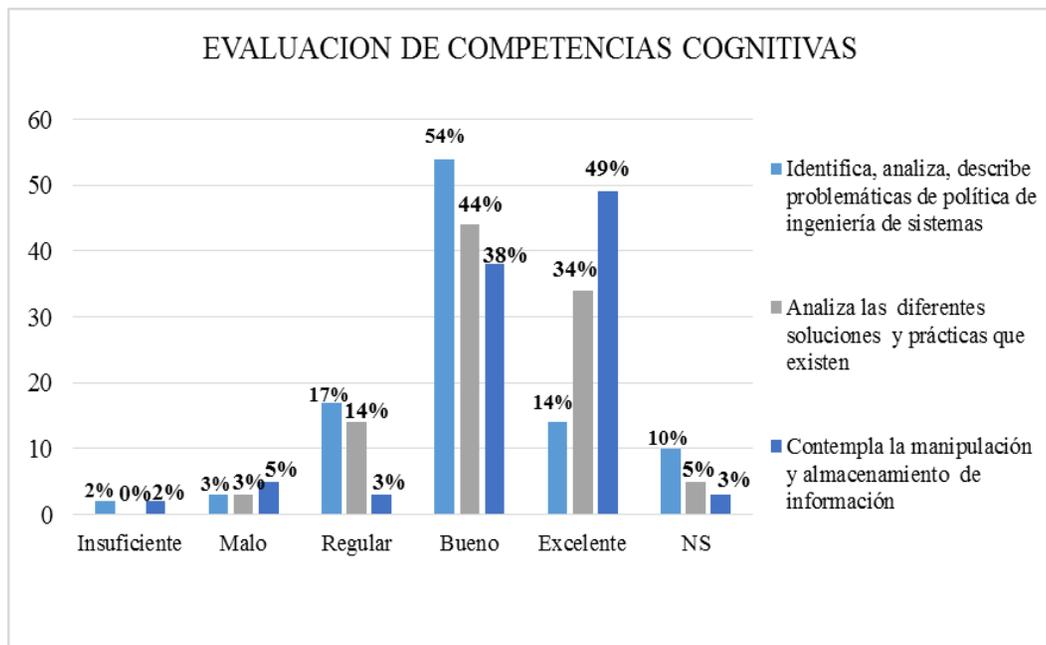


Figura 51. Evaluación de competencias cognitivas

4.2.12 Competencias actitudinales

En la tabla 71 se evidencia cada competencia con su respectiva frecuencia y porcentaje en cuanto a la apreciación que tuvo cada empleador acerca de aquellas competencias que comprende los valores y experiencias que encaminan la actuación ética y responsable de la persona consigo mismo y con su entorno, permitiendo la madurez constante de la personalidad y el autoconocimiento que permita abrirse a relaciones con los demás manteniendo siempre una disposición positiva frente a cualquier situación que se presente (Landínez).

Tabla 71.

Resultados evaluación de competencias actitudinales

COMPETENCIA	CALIFICACIÓN											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Apropia un lenguaje y simbolismos propios que le permitan comunicarse con claridad y precisión	4	6	4	6	9	16	32	55	7	11	1	2
Capacidad de ser abierto al cambio, reconoce sus limitaciones, debilidades y virtudes. Respeto a sus congéneres y lidera y promueve procesos de cambio.	3	5	2	3	8	14	17	29	24	41	5	8
Asume con ética y profesionalismo el ejercicio de la ingeniería de sistemas, trabaja en equipo y está comprometido con la solución de problemas que agobian a la región y al país.	2	3	1	2	5	8	23	39	25	43	3	5

Nota Fuente. Autores del proyecto

De acuerdo a los resultados obtenidos relacionados con las competencias actitudinales las cuales posibilitan una mejor calidad en las relaciones con los demás, se tiene que las competencias mejor calificadas para este caso, como bueno y excelente por un alto porcentaje de empleadores son las de asumir con ética y profesionalismo el ejercicio de la ingeniería, trabajar en equipo (82%) y capacidad de ser abierto al cambio, reconocimiento de limitaciones, debilidades y virtudes (70%), mientras que identificar y utilizar símbolos para comunicarse 66% siendo esta la que presenta menor porcentaje. Por lo que en general se puede considerar que se está cumpliendo con la visión de la universidad donde no solo se forman profesionales llenos de conocimientos sino también con cualidades humanas que complementan dichos conocimientos.

En la figura 52 se muestra la distribución de competencias actitudinales con sus respectivas calificaciones dadas por los empleadores.

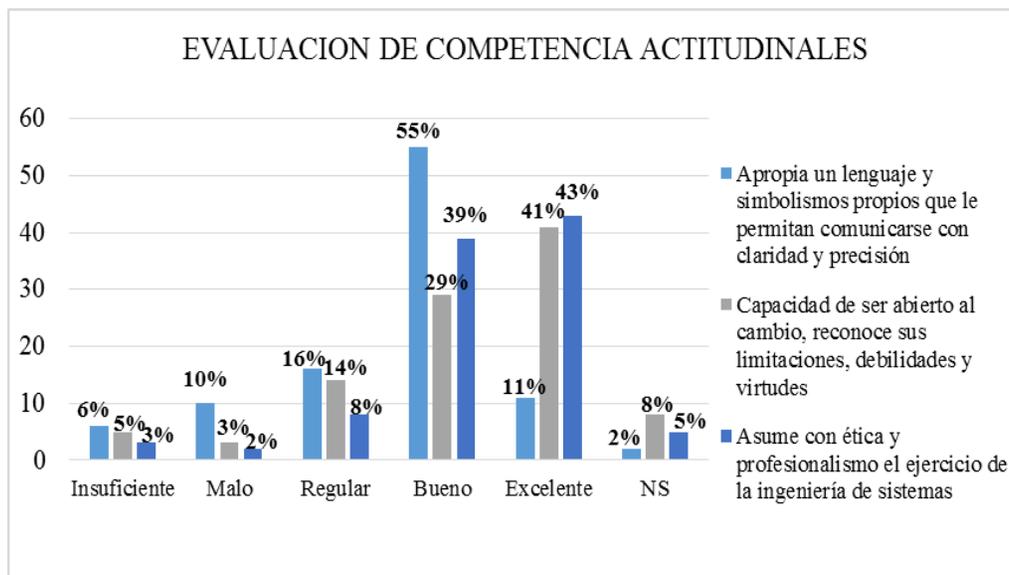


Figura 52. Evaluación de Competencia actitudinales

En síntesis se observa para todas las competencias profesionales específicas

(procedimentales, propositivas, cognitivas y actitudinales) un comportamiento similar, puesto

que se evidencia una calificación entre bueno y excelente siendo la mínima de 73% para el grupo de competencias actitudinales y máxima de 78% para cognitivas como se muestra en la tabla 72

Tabla 72

Distribución de las competencias profesionales específicas según su calificación

COMPETENCIAS	CALIFICACION					
	Insuficiente	Malo	Regular	Bueno	Excelente	NS
Procedimentales	4%	3%	9%	55%	21%	8%
Propositivas	4%	2%	12%	48%	28%	6%
Cognitivas	1%	4%	11%	46%	32%	6%
Actitudinales	5%	4%	13%	41%	32%	5%

Nota Fuente. Autores del proyecto

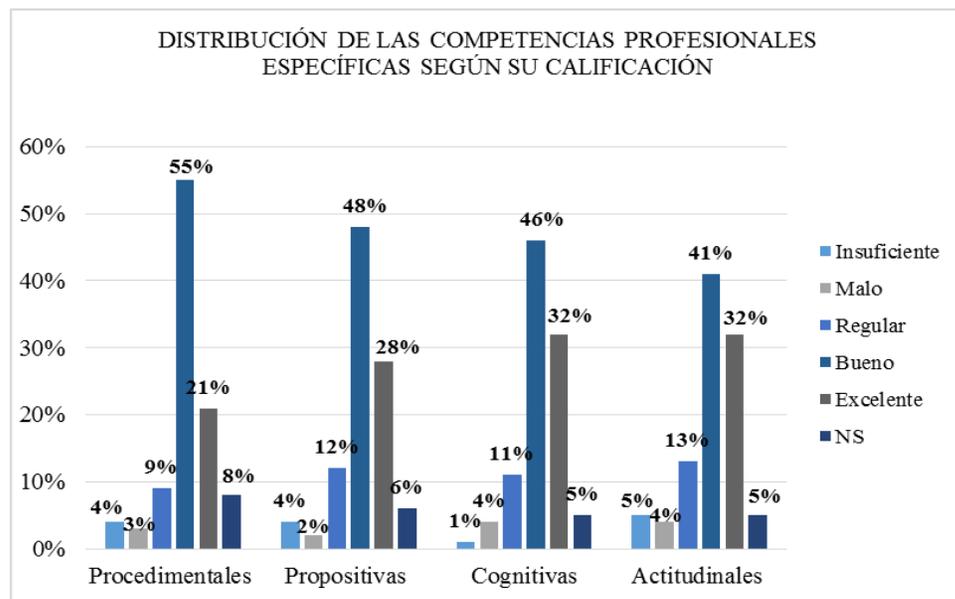


Figura 53. Distribución de las Competencias Profesionales Especificas según su calificación

4.2.13 Impacto y calidad de los servicios prestados por los estudiantes y egresados

En esta sección del documento se presentan las calificaciones que los empleadores estimaron a los proyectos desarrollados en cuanto al impacto y calidad de estos. En los cuales se clasificaron aspectos como utilización del proyecto y adaptabilidad del trabajo a las necesidades de la empresa e impacto que produjo el (los) proyectos a las personas que lo utilizan.

4.2.13.1. Calidad de los proyectos desarrollado dentro de la organización Vs impacto que produjo los proyecto.

En la siguiente tabla se muestran la calificación correspondiente a la calidad e impacto de los proyectos desarrollados por los estudiantes y egresados del programa.

Tabla 73.

Apreciación calidad del proyecto vs Impacto del proyecto

Ítem	Frecuencia Calidad	Porcentaje Calidad	Frecuencia Impacto	Porcentaje Impacto
Insuficiente	2	3	4	7
Malo	5	8	5	8
Regular	8	13	8	13
Bueno	26	45	25	43
Excelente	15	25	14	24
NS	3	5	3	5
TOTAL	59	100	59	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

Como se puede evidenciar los resultados muestran que los proyectos que se han ejecutado por los estudiantes y egresados del programa en las empresas objeto de estudio, han tenido un buen nivel de calidad, generando un impacto positivo, lo que indica que se ha cumplido en gran

medida con la solución a los problemas planteado y con los requisitos y expectativas esperadas por el empresario.

En la figura 54 se muestran los porcentajes de empleadores de acuerdo a la calificación que dieron a la calidad e impacto de los proyectos desarrollados por parte de estudiantes de prácticas y pasantías y/o egresados del programa.

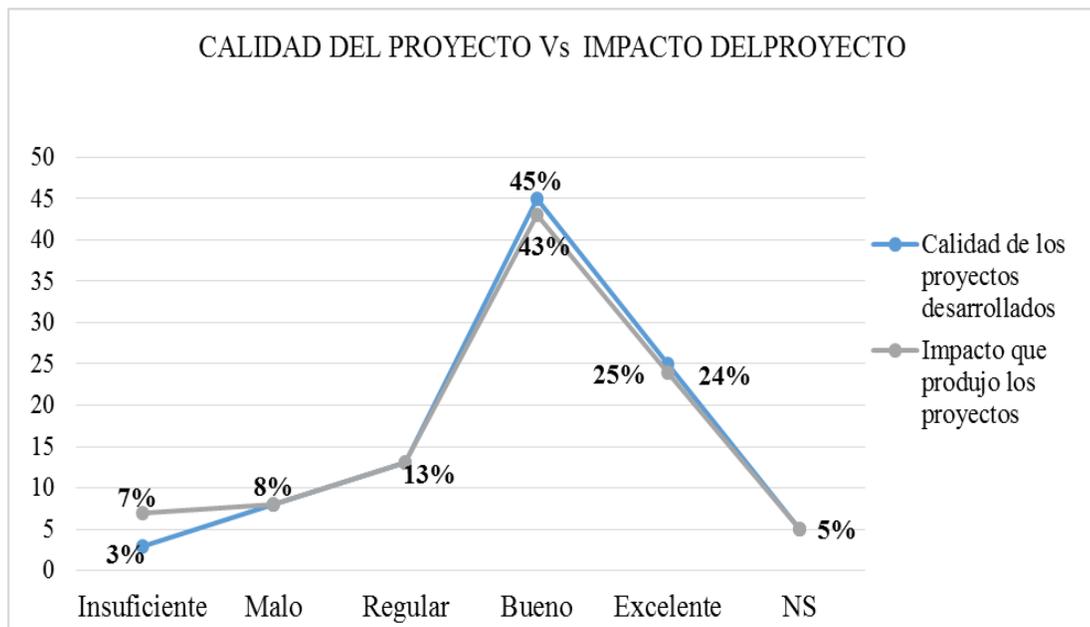


Figura 54. Calidad del proyecto vs Impacto del Proyecto

4.2.14. Cumplimiento de los objetivos propuestos Vs Adaptación del trabajo desarrollado a las necesidades que la empresa tenía.

A continuación se muestra la apreciación de los empleadores con el cumplimiento de los objetivos planteados y la adaptación del trabajo a las necesidades de la empresa.

Tabla 74.

Apreciación cumplimiento de los objetivos propuestos vs Adaptación del trabajo desarrollado a las necesidades que la empresa.

Ítem	Frecuencia Cumplimiento	Porcentaje Cumplimiento	Frecuencia Adaptación	Porcentaje Adaptación
Insuficiente	4	7	4	7
Malo	3	5	5	8
Regular	9	15	10	17
Bueno	25	42	21	36
Excelente	14	24	16	27
NS	4	7	3	5
TOTAL	59	100	59	100

Nota Fuente. Autores del proyecto

En términos generales, se observa que los empleadores calificaron como bueno (42%, 24%,) y excelente (36%,27%) tanto el cumplimiento de objetivos como la adaptabilidad del trabajo a las necesidades de la empresa. Por lo cual se consideran que los objetivos fueron planteados adecuadamente teniendo en cuenta las necesidades que presentaba la empresa lo que permitió que los cambios generados se adaptaran favorablemente.

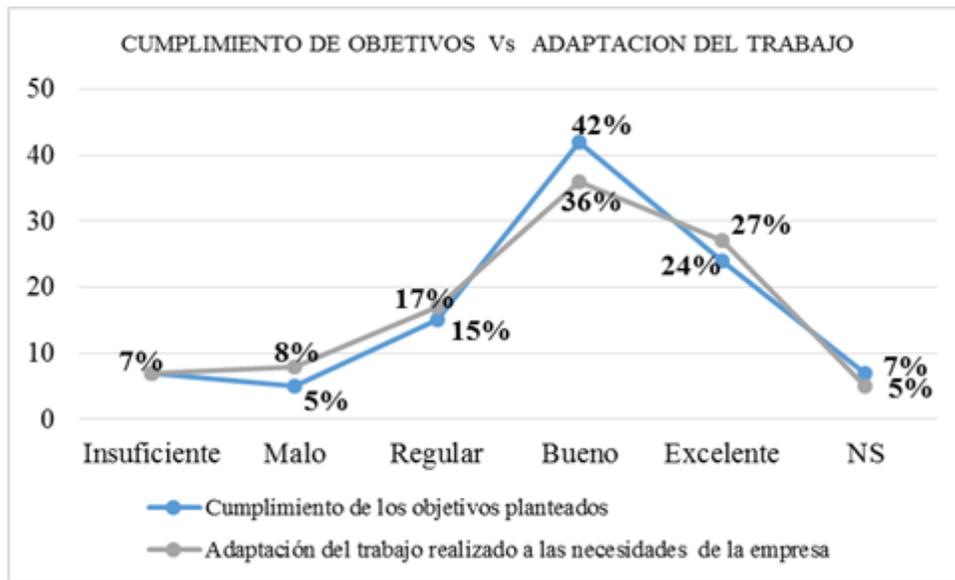


Figura 55. Cumplimiento de Objetivos Vs Adaptación del trabajo

4.2.15 Nivel de satisfacción de los empleadores con el desempeño en los trabajos realizados.

La satisfacción del empleador con el desempeño profesional de los estudiantes y egresados es una herramienta que permite identificar la pertinencia de un programa académico en la medida que estos pueden emitir una opinión en cuanto al éxito o no en el desempeño que ejercen en sus empresas; teniendo en cuenta que éste depende en gran medida de aquellas conocimientos y competencias adquiridas en la institución que lo formó.

Para indagar sobre este ítem se preguntó a los empleadores acerca de la apreciación en cuanto al nivel de la calidad de la formación y el desempeño de acuerdo a las expectativas esperadas, la pertinencia, calidad y veracidad de la información que transmite los medios de

promoción del programa y el impacto que ha generado el programa en el medio a nivel (local, regional, nacional e internacional).

4.2.16 Apreciación en cuanto a la formación y el desempeño

A continuación se muestran la tabla 75 que contiene la frecuencia con sus respectivos porcentajes, referente los resultados relacionados con la calificación en cuanto a la formación y desempeño que dieron los empleadores a los estudiantes y egresados.

Tabla 75.

Calificación de la formación profesional en términos del desempeño y calidad

ITEM	CALIFICACIÓN											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Calidad	1	2	2	3	9	15	29	49	16	28	2	3
Desempeño	1	2	2	3	12	20	25	42	18	30	2	3

Nota Fuente. Autores del proyecto

Como lo indican las cifras, para los empleadores la formación de los Ingenieros de sistemas de la UFPSO en términos de calidad y desempeño es buena puesto que un alto porcentaje de estos calificaron entre bueno y excelente ambas variables. En lo que se puede considerar que la calidad de la formación está orientada a las necesidades que presenta el mercado laboral.

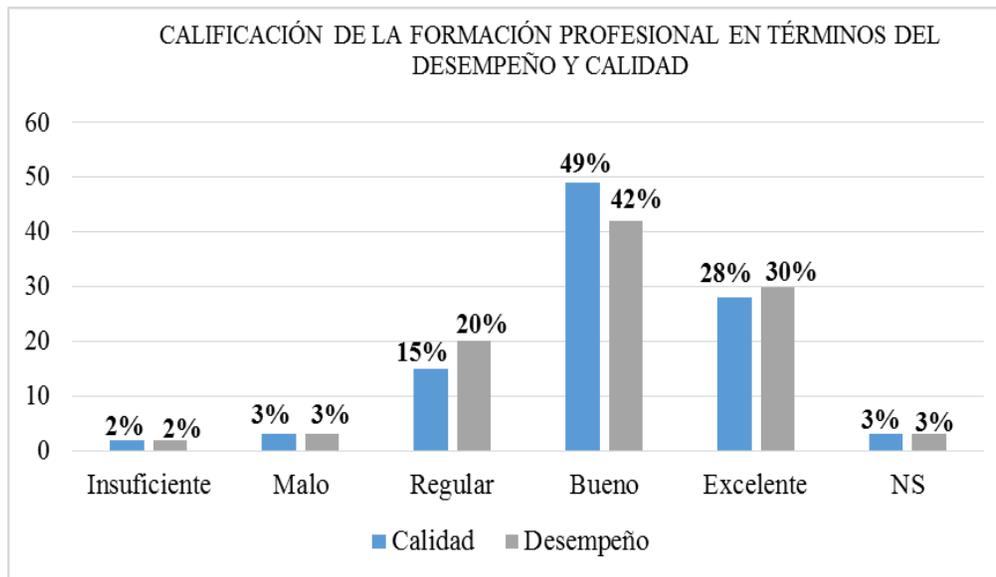


Figura 56. Calificación de la formación profesional en términos del desempeño y calidad

4.2.15 Apreciación sobre la pertinencia, calidad y veracidad de la información que transmiten los medios de promoción del programa.

De igual forma se les preguntó por la apreciación en términos de pertinencia, calidad y veracidad de la información que los medios de promoción del programa de ingeniería de sistemas transmiten.

En la tabla 76 se puede evidenciar la apreciación que cada empleador estimó para los aspectos planteados como pertinencia, calidad y veracidad.

Tabla 76

Apreciación sobre la pertinencia, calidad y veracidad de la información

ITEM	CALIFICACION											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pertinencia	2	3	4	7	7	12	31	54	12	20	3	7
Calidad	2	3	4	7	6	10	28	47	16	27	3	7
veracidad	2	3	2	3	7	12	31	52	14	24	3	7

Nota Fuente. Autores del proyecto

Los resultados de la encuesta en general demuestran que los empleadores perciben la información que transmiten los medios de promoción del programa como pertinente, de calidad y veraz, con una calificación entre bueno y excelente para un porcentaje del 75% para pertinencia, 74% para calidad y un 76 % para veracidad.

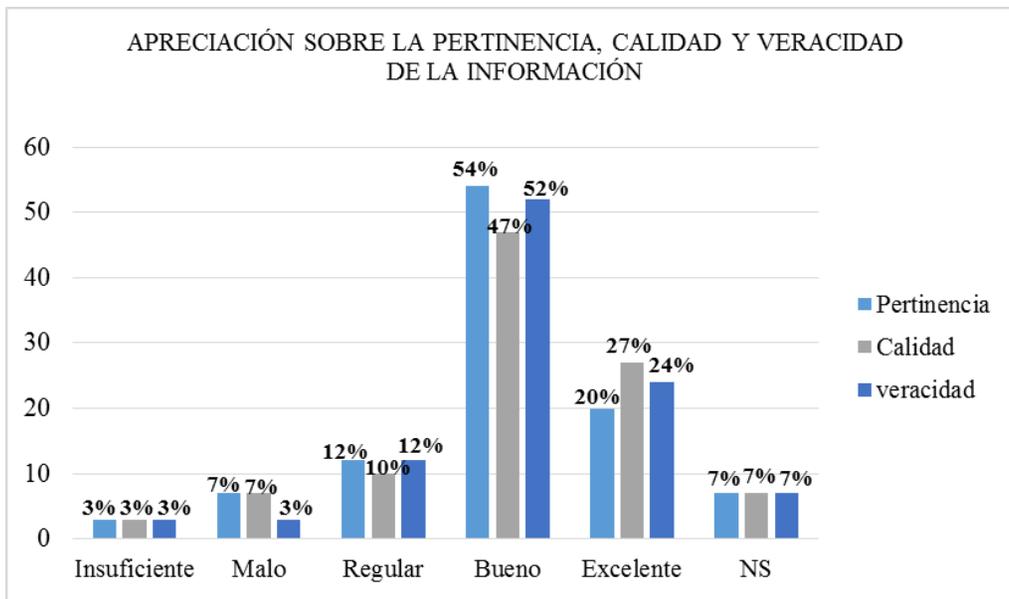


Figura 57. Apreciación sobre la pertinencia calidad y veracidad de la información

4.2.17 Apreciación sobre cómo ha impactado el programa al medio en el ámbito local, regional e internacional.

Tabla 77.

Apreciación del impactado al medio de los proyectos desarrollados en el ámbito local, regional e internacional.

ITEM	CALIFICACION											
	Insuficiente		Malo		Regular		Bueno		Excelente		NS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Local	4	7	0	0	7	12	25	42	20	34	3	5
Regional	4	7	1	2	9	15	24	40	14	24	7	12
Nacional	5	8	5	8	12	20	20	34	7	12	10	17
Internacional	10	17	9	15	7	12	5	8	5	8	23	40

Nota Fuente. Autores del proyecto

Frente a la percepción del ámbito en el cual el programa de ingeniería de sistemas ha impactado al medio, los empleadores señalan, que en su mayoría los proyectos han generado un impacto positivo para el ámbito regional (64%) y local (76%), en lo que se puede decir que gran parte de estos proyectos son desarrollados en empresas de la ciudad de Ocaña y la región. Mientras que en el ámbito nacional el impacto no fue significativo puesto que tan solo un 46% de los empleadores calificaron entre bueno y excelente y un 32 % entre insuficiente, malo y regular, seguido por un 40% que indican no saber si se ha impactado a nivel internacional. Por lo que es posible afirmar que hasta el momento no existe ningún proyecto que haya sido desarrollado en el exterior por parte de estudiantes de prácticas y pasantías del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO.

En la figura 58 se hallan los porcentajes de empleadores según la calificación que dieron a cada ámbito (local, regional nacional e internacional) en el que los proyectos han impactado al medio.

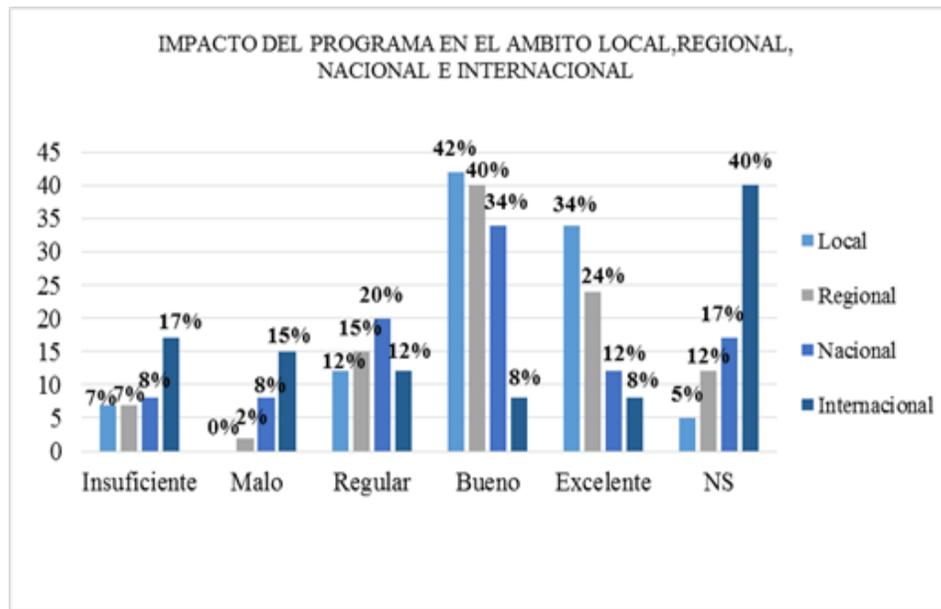


Figura 58. Impacto del programa en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la mayor parte de los empresarios están satisfechos con el desempeño de los estudiantes y egresados del programa de ingeniería de sistemas, quienes calificaron entre bueno y excelente casi la totalidad de las competencias. Entre las competencias mejor calificadas cabe destacar que se encuentran para las generales relaciones interpersonales y capacidad para utilizar herramientas informáticas especializados (89%) respectivamente, comportarse de forma adecuada de acuerdo a las circunstancias (78%); dentro de las competencias procedimentales sobresale capacidad de uso de nuevas tecnologías como medio para maximizar las ventajas competitivas de la organización, de acuerdo a las necesidades del mercado para fortalecer la productividad empresarial con un (78%), respecto a las competencias propositivas prevalece con un (77%) interpretar, formular y plantear alternativas de solución para los problemas propios de la carrera e identificar con claridad cuál es el rol dentro de la organización; para las cognitivas se encuentra la competencia manipulación y almacenamiento

de información para que la organización tenga a disposición los datos (87%) y para las actitudinales ocupa el primer lugar como mejor calificada asumir con ética y profesionalismo el ejercicio de la ingeniería de sistemas. Lo que evidencia una estrecha relación en los trabajos desarrollados y las competencias adquiridas en el proceso de formación.

Por otro lado las cifras mostraron que existe una gran debilidad en cuanto a la competencia capacidad para hablar y escribir un idioma extranjero puesto que el desempeño fue calificado entre regular, malo e insuficiente por la mayoría de los empleadores (93%), lo que refleja que los estudiantes y egresados no cumplen con esta competencia, por tal motivo es importante que la universidad adopte medidas que permitan minimizar la brecha existente en cuanto al dominio de un idioma extranjero, teniendo en cuenta que en los últimos años esta competencia ha cobrado un nivel de importancia bastante alto y que se debe fortalecer y profundizar el aprendizaje en esta área del conocimiento.

Con respecto a la calidad, pertinencia e impacto de los proyectos desarrollados los empleadores afirmaron estar satisfechos y que con el desarrollo de dichos proyectos se impactó positivamente la empresa.

Dado lo anterior, se puede decir que el aporte por parte de los estudiantes y egresados ha sido significativo, respondiendo a las necesidades que el medio requiere y transformando el contexto en el que opera a través del buen desarrollo del conocimiento adquirido en la institución que lo formó.

4.3 Analizar los resultados obtenidos con respecto a otros programas de Ingeniería de Sistemas para establecer similitudes v/o diferencias entre estos frente a otras Universidades.

Para realizar la comparación con otras universidades, se usó la estructura de “vecindad de comparación” planteada por el ICFES, para las pruebas Saber Pro del año, 2013-2014.

El Icfes define como vecindad al conjunto de instituciones que tienen en común el índice de Saber 11°, que se calcula según los resultados de las ocho pruebas del examen del estado saber 11°; para cada Institución, la vecindad de comparación está determinada por las Instituciones que se encuentran a menos de 0.3 desviaciones estándar.

El Icfes recomienda no hacer comparaciones entre instituciones que reciben estudiantes muy diferentes en cuanto a sus condiciones de admisión, ya que el trabajo que realiza éstas difiere sustancialmente y con consiguiente las acciones de mejoramiento no son transferibles entre ellas.

Para el caso de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña, se cuenta con 15 instituciones de comparación Icfes (2014), de las cuales solo 11 ofrecen el programa de Ingeniería de Sistemas. Ninguna de estas Universidades se encuentra acreditadas. A nivel nacional las Instituciones de la vecindad cuentan con 82 programas académicos de los cuales 6 son acreditados.

Para esta investigación se usaron criterios de búsqueda para hacer un cuadro comparativo; estos criterios son: Seguimiento a egresados de ingeniería de sistemas, estudio de seguimiento a

egresados de ingeniería de sistemas e impacto de los graduados de ingeniería de sistemas, con el fin de determinar similitudes y/o diferencias entre dichas instituciones.

En la tabla (Ver Apéndice) se provee de información relacionada con los resultados obtenidos según los criterios de búsqueda que se aplicó a las 11 universidades comparativas con la UFPSO.

Dado lo anterior se determinó que ninguna de las 11 instituciones de comparación con respecto a la UFPSO, han realizado seguimiento a los egresados del programa de ingeniería de Sistemas, por tal razón se optó por utilizar el último reporte del Ministerio Nacional de Educación, el cual está conformado entre los periodos 2012-2013 para dar cumplimiento al objetivo de comparación y determinar las similitudes y/o diferencias entre los egresados de la UFPSO frente a los registrados en el observatorio laboral para la educación según el MEN (Observatorio Laboral para la Educación, 2013).

4.3.1 Comparación entre los egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y los egresados registrados en el observatorio laboral para la educación.

En esta sección se presenta un comparativo entre los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los egresados de la UFPSO y la información sobre egresados que tiene el Observatorio Laboral para la Educación. Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen algunas diferencias en la información disponible dado que son de dos fuentes distintas, lo que puede limitar los análisis.

- Cabe anotar que a pesar de estas diferencias, las dos encuestas trabajan con un grupo de población similar (egresados) lo que permite hacer un análisis general.

4.3.2. Tipo de vinculación que tienen los recién graduados y tiempo transcurrido para encontrar el primer empleo

La principal diferencia que se encontró entre los egresados del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO y los egresados registrados en el OLE, es en cuanto al tipo de vinculación con la empresa donde laboran. Puesto que los graduados del programa marcan una tendencia más alta para el tipo de vinculados a término fijo con un (34%), mientras que los del OLE tienden al tipo de vinculación a término indefinido con un (49%). Adicionalmente estos difieren en cuanto al tiempo transcurrido para encontrar su primer empleo dado que los resultados muestran que los egresados del programa tardan un tiempo máximo de 6 meses después de haber obtenido su título profesional y los del OLE 3 meses después de haberse graduado, lo que indica que no hay gran diferencia sin embargo, estos se vinculan más rápido al mercado laboral.

En la Figura 59 se muestra el tipo de vinculación que tiene los egresados de la UFPSO y los registrados en el OLE con la empresa.

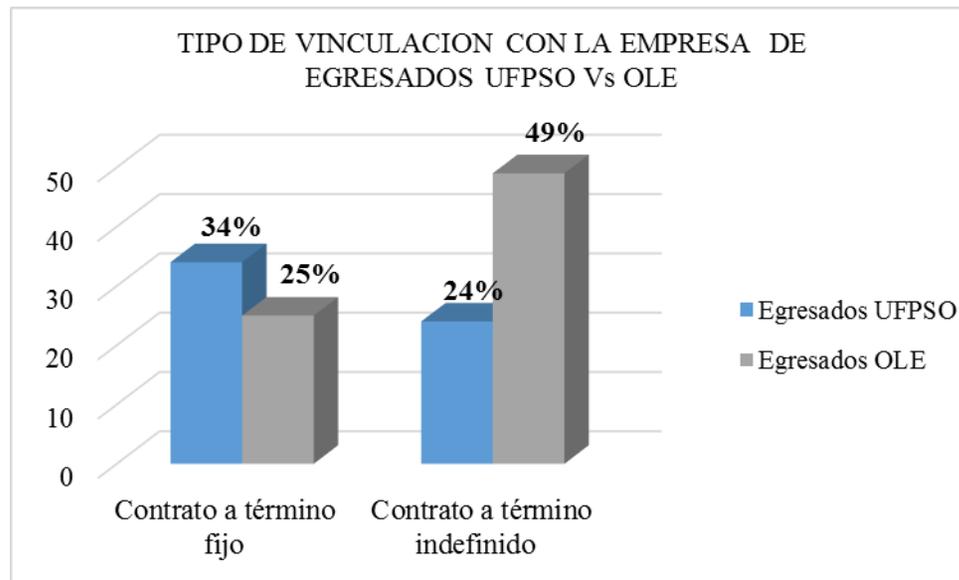


Figura 59. Tipo de vinculación con la empresa de egresados UFPSO vs OLE

4.3.3 Principales dificultades para conseguir trabajo que tienen los recién graduados

Por otro lado, se tiene las dificultades que presentan los graduados para conseguir trabajo. Para el caso de los egresados del programa que se encuentran buscando empleo, el 24% indicó, que el no haber trabajo disponible en la ciudad en donde vive es el principal factor que obstaculiza la vinculación laboral, seguida de un 12% que señala que por la falta de experiencia y un 8% afirma que el salario que les ofrecen es muy bajo. Estos resultados son muy similares en proporción para los egresados del observatorio que indicaron que estas también fueron las principales dificultades a la hora de buscar empleo, la única diferencia que se encuentra es que para estos está en primer lugar la falta de experiencia laboral (45%) y en segundo el no haber trabajo disponible en la ciudad donde reside (17%) y un 13% señala que el salario que le ofrecen es muy bajo.

En la siguiente grafica 60 se evidencia las principales dificultades según los egresados de la UFPSO y los registrados en el OLE para la búsqueda de empleo

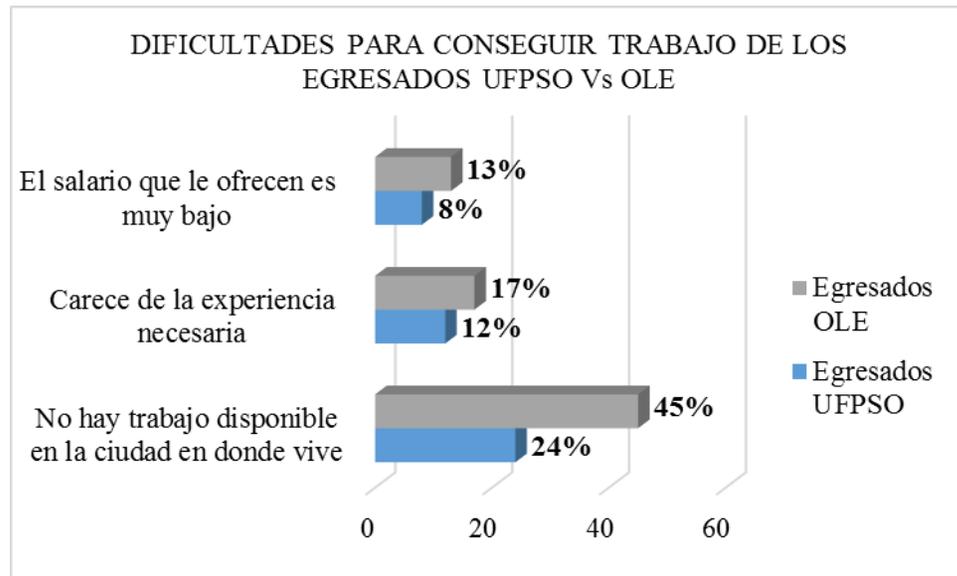


Figura 60. Dificultad para conseguir el trabajo de los egresados UFPSO Vs OLE

4.3.4 Canales de búsqueda de empleo que usan los recién graduados

Con respecto a los canales de búsqueda más utilizados por los egresados de la UFPSO, para la búsqueda de empleo son, las redes Sociales (Familia, amigos, conocidos); medios de comunicación; y Otras bolsas de empleo (Cajas de compensación, internet, head-hunters); canales que de igual manera son los mismo medios, utilizados por los egresados que han sido estudiados por OLE.

En la siguiente tabla se muestra los principales canales de busque, utilizados por los egresados del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO, frente a los del OLE.

En la gráfica 61 se provee los canales utilizados por los egresados de la UFPSO y los registrados por el OLE para la búsqueda de empleo.

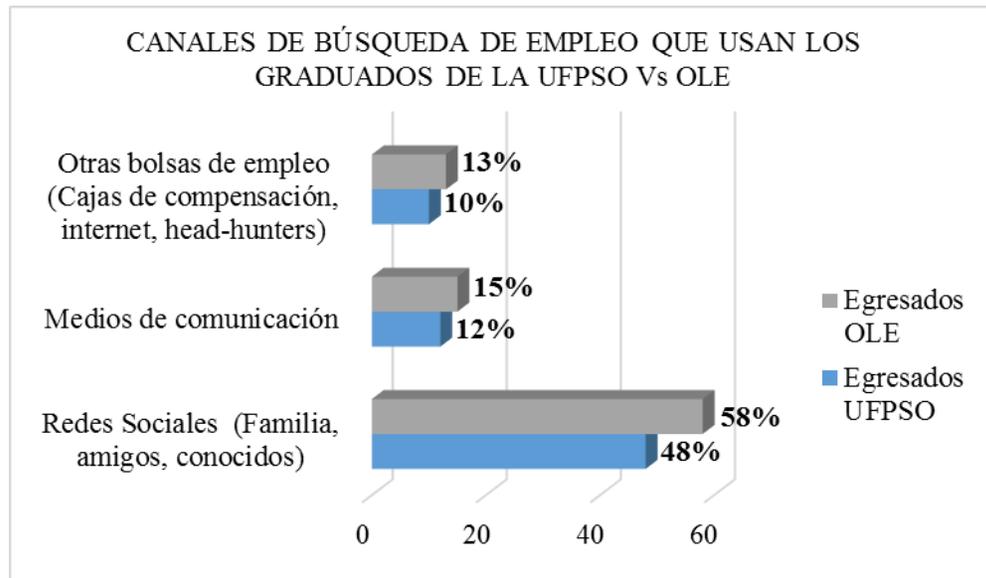


Figura 61. Canales de búsqueda de empleo que usan los graduados de la UFPSO Vs OLE

4.3.5 Utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas por los recién graduados

Con respecto a la utilidad de las habilidades, conocimientos y destrezas aprendidas durante el desarrollo profesional por los egresados de la UFPSO, para desempeñarse en el trabajo actual; consideran que estos son útiles, mientras que para los graduados registrados en el OLE creen que estos son muy útiles para su desempeño laboral, con lo cual se deduce que la formación superior es el principio de la situación de empleo y desarrollo profesional que tiene un egresado en el mundo laboral.

En la siguiente tabla se muestra la utilidad de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo profesional por los egresados.

En la gráfica 62 se observa la utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas de acuerdo a la percepción de los egresados del programa de la UFPSO y los registrados en el OLE.

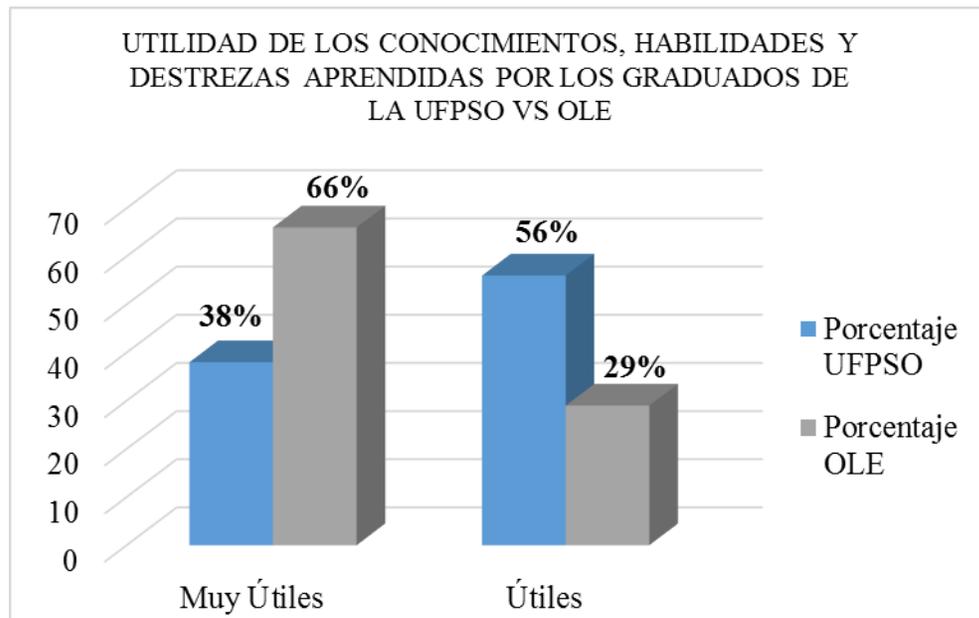


Figura 62. Utilidad de los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas por los graduados de la UFPSO Vs OLE.

4.3.6 Relación entre el trabajo y la formación de los recién graduados

En lo que respecta a la relación entre el trabajo que desempeñan los egresados de la UFPSO con respecto a la formación recibida, indican con un (74%) estar directamente relacionado su trabajo con los estudios adquiridos por la institución; por otro lado un (6%) manifiestan estar indirectamente relacionados y un (20%) revelan estar nada relacionados. Resultados que para el OLE con respecto a sus egresados son de igual manera similares, puesto que con el (76%) dicen estar directamente relacionados, seguido de un (18%) que afirman estar indirectamente relacionados y con un (6%)

admiten estar nada relacionado la educación recibida con las tareas que desempeñan. Indicadores que demuestran que los estudios recibidos son pertinentes los cuales permiten que los egresados puedan vincularse de una mejor manera al sector productivo.

En la siguiente grafica 63 se muestra la relación entre el trabajo actual desempeñado por los graduados con respecto a la formación recibida por éstos en la institución.

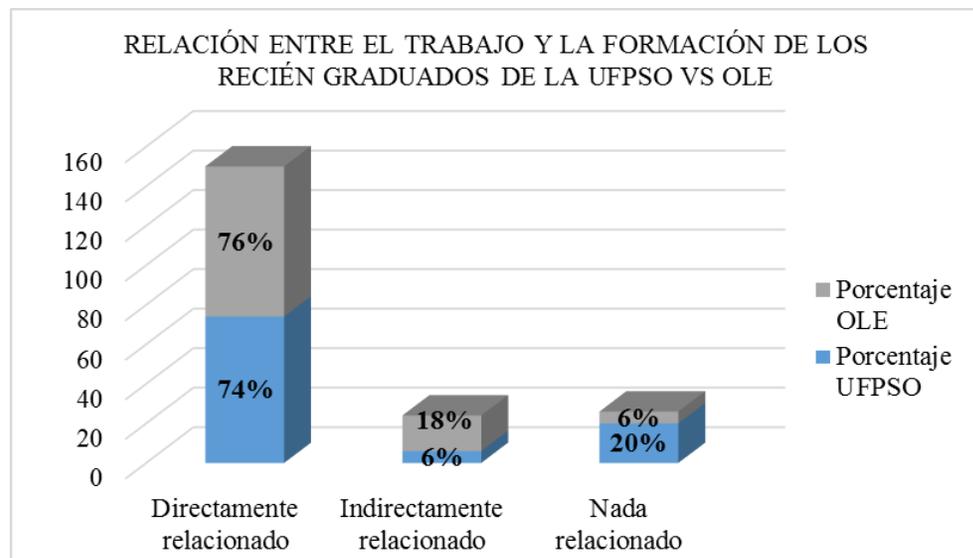


Figura 63. Relación entre el trabajo y la formación de los recién graduados de la UFPSO Vs OLE

4.3.7 Percepción de competencias adquiridas durante el estudio del programa

En cuanto la percepción de las competencias adquiridas por los egresados durante el estudio del programa; los egresados de la UFPSO, manifestaron con los mayores porcentajes que dentro de la más fuerte se encuentran, diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología con un (24%); y dentro de las más débiles están formular y ejecutar proyectos con un (22%), seguido de trabajar bajo presión con el (14%). Competencias que con respecto a los egresados estudiados

por el OLE, son diferentes; dentro de las fuerte están: Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes con un (19,2%) aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral con un (9,8%); mientras que las más débiles son las asociadas con utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.) con un (21,5%), seguido de identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.) con el (9,3%). Dichas competencias son relativamente diferentes entre las dos comparaciones a excepción de trabajar bajo presión la cual tuvo una calificación de (14%) y (14,3%) respectivamente; competencia calificada por los dos estudios como débil, por parte de los egresados encuetados.

En la gráfica 64 se observa el porcentaje respecto a las competencias profesionales adquiridas durante la formación de los egresados de la UFPSO y los del OLE.

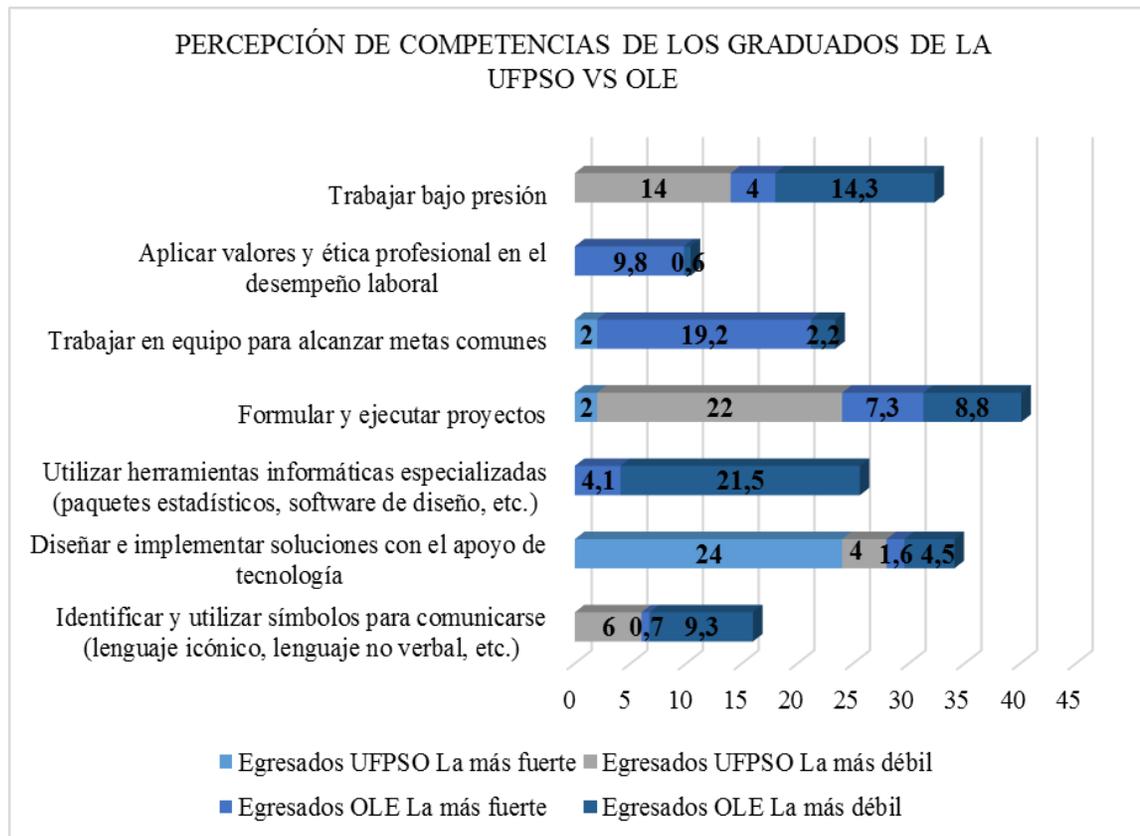


Figura 64. Percepción de competencias de los egresados UFPSO Vs OLE

4.3.8 Plan de vida y principales causas que motivaron la creación de empresa

Con respecto al plan de vida que se les cuestionó a los egresados, con el objetivo de saber que piensan hacer en el largo plazo; tanto los egresados de la UFPSO como los encuestados por el OLE, admitieron querer estudiar un posgrado en Colombia y de igual manera recalcaron el deseo y visualización de la creación de una empresa; puntos elementales dentro del plan de vida en el ámbito laboral de los egresados, como la motivación en el crecimiento intelectualmente y de emprendimiento, además del deseo por el crecimiento profesional siendo ésta un gran aporte para

el avance del país. Además resaltaron las principales causas que los motivan para ser propietario/socio de una empresa, finca o negocio particular; en donde predomino la importancia que tuvo la formación en emprendimiento recibida por los egresados por parte de la institución en donde se formó con un (48%) y un (42%) respectivamente; seguido de la identificación de una oportunidad de negocio en el mercado con un (10%) y un (26%) correspondientemente, siendo estas calificadas muy similar respecto a las proporciones para ambas investigaciones.

En la gráfica 65 se muestra las principales causas que motivan a los egresados del programa de la UFPSO y los del OLE para la creación de empresa.

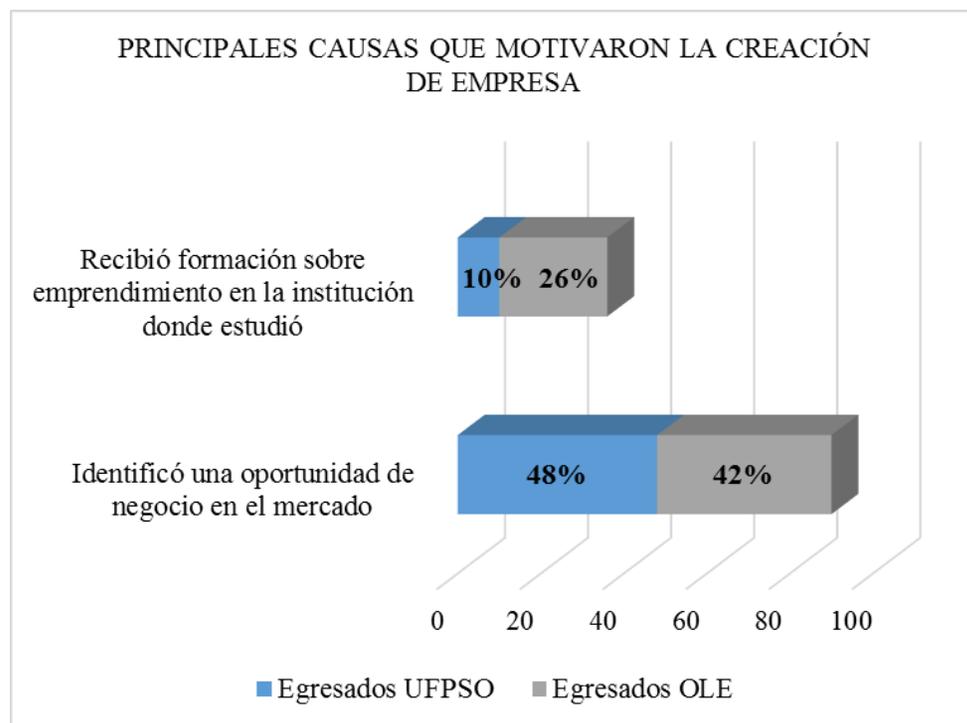


Figura 65. Principales causas que motivaron a la creación de empresa de los egresados del programa de la UFPSO Vs OLE

4.3.9 Salario promedio del sector las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) y promedio Nacional según el OLE Vs. Promedio UFPSO

Para el salario de enganche, obtenido según los resultados promedio de los egresados de la UFPSO, fueron comparados con el salario promedio de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones TIC y salario promedio Nacional según el OLE. Indicadores que para este sector el salario de enganche de los egresados de la UFPSO está muy lejos con respecto a las dos comparaciones, puesto que con respecto a las TIC y al promedio nacional están con un (77%) y (57%) respectivamente, por debajo según el nivel de formación universitario; frente el nivel de formación de especialización con un (47%) y (45%) respectivamente, están en inferioridad con respecto a las dos comparaciones y para el nivel de formación de maestría con un (29%) y (48%) correspondientemente, se evidencia el nivel de diferencia que se tiene entre los egresados de la institución frente al promedio de las TIC y el Nacional. Teniéndose encuesta que dentro del sector de las TIC se tiene el aporte a la inserción de los mercados internacionales lo cual permite el fortalecimiento de las competencias para la competitividad en el mundo laboral.

En siguiente Tabla 78 se muestra el salario de enganche, promedio de los egresados del programa de la UFPSO y la de los registrados en el OLE según el promedio Nacional y promedio de la TIC de acuerdo al nivel de formación (Universitario, Especialización y Maestría)

Tabla 78.

Salario de enganche, promedio de los egresados del programa de la UFPSO y la de los registrados en el OLE

Nivel de formación	Promedio TIC (OLE)	Promedio nacional (OLE)	Promedio UFPSO
---------------------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------

Universitario	\$ 1,802,542	\$ 1,604,583	\$1.018.756
Especialización	\$ 2,771,869	\$ 2,724,971	\$1.883.512
Maestría	\$ 3,190,087	\$ 3,659,083	\$2.478.200

En síntesis, se tiene que los egresados del programa de Ingeniería de Sistemas, están a nivel de comparación satisfactoriamente con respecto a los egresados registrados en el OLE.

Para los egresados registrados en el OLE es más común, trabajar con contrato a término indefinido 49% que para los egresados de la UFPSO, puesto que el mayor indicador está con contrato a término fijo 34%. Por otra parte difieren en cuanto el tiempo que se llevan en conseguir su primer empleo, para los egresados del OLE, el tiempo máximo que tardar es de 3 meses, mientras que para los de la UFPSO tardan alrededor de 6 meses promedio, para conseguir su primer trabajo.

En cuanto a las dificultades que se presentan para obtener dicho trabajo están reflejados según los egresados registrados en el OLE con un (45%), en que no hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive, con lo cual concuerdan los egresados de la UFPSO aunque con menor porcentaje (24%).

Para los canales de búsqueda utilizados por los egresados, tanto para los del OLE como para los de la UFPSO, el principal medio es redes sociales (Familia, amigos, conocidos) con un (58%) y (48%) respectivamente; porcentajes que no están lejos de ser iguales.

Dentro de la utilidad en cuanto a las habilidades, conocimientos y destrezas adquiridas por los egresados durante su formación profesional, para el desempeño en el empleo actual; para los

egresados de la UFPSO manifestaron ser útiles con un (56%), y para los egresados registrados en el OLE indicaron ser muy Útiles con el (66%). con lo cual se deduce que la formación superior es el principio de la situación de empleo y desarrollo profesional que tiene un egresado en el mundo laboral.

De igual manera se tiene la relación entre el trabajo desempeñado por los egresados y la formación recibida por la institución, en donde se obtuvo que tanto para los egresados registrados en el OLE como para los de la UFPSO, dicen estar directamente relacionados con un (76%) y (74%) para ambos casos, factor que favorece para la vinculación al sector productivo.

Con respecto a la opinión de los egresados en cuanto a las competencias adquiridas durante su formación, se tiene que tanto para los del OLE como para los de la UFPSO, coincidieron con un (14%) y un (14,3%) en que la más débil es trabajar bajo presión.

Seguidamente se tiene que aunque el porcentaje de egresados que son empresarios o empleadores es relativamente bajo, se tiene que la principal causa que los motiva para crear empresa tanto para los egresados de la UFPSO como para del OLE, es porque han identificado una oportunidad de negocio en el mercado, con un (48%) y (42%) relativamente, porcentaje en el que superamos un poco al OLE.

Para el plan de vida que tienen los egresados a largo plazo, coincidieron que su principal proyección es estudiar un posgrado en Colombia y de igual manera crear empresa, observándose el alto nivel de emprendimiento y de deseo de crecimiento intelectual por parte de los egresados del OLE y de la UFPSO.

Por último, se tiene el salario de enganche, el cual fue cuestionado, ya que los egresados de la UFPSO, están por debajo al salario promedio Nacional y de la TIC establecido por el OLE.

4.4 Realizar un conjunto de recomendaciones que permita aplicar acciones de mejoramiento al programa de ingeniería de sistemas en relación a los resultados encontrados.

El programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO en cumplimiento con sus proyectos misionales y en aras de soportar los procesos de acreditación y aseguramiento de la calidad de la formación disciplinaria que imparte el programa, adelanta esta investigación con el fin de tener un panorama más claro acerca de la situación laboral actual del egresado y de las nuevas tendencias que presenta el mercado laboral.

De acuerdo a los resultados que arrojó la aplicación de los instrumentos y recolección de la información, se plantean una serie de recomendaciones basadas en la tesis denominada “Seguimiento y fidelización de graduados UAM” que le permitirá al programa de ingeniería de sistemas y a la UFPSO tener una información oportuna y veraz sobre sus egresados, con la cual permita tomar decisiones que apunten al mejoramiento continuo del programa.

4.4.1 Fortalecer el vínculo egresado - universidad

Basados en la experiencia que se tuvo con el desarrollo de este proyecto de investigación, se identificó que existe una gran brecha entre el egresado y la universidad. Puesto que de 166

(100%) egresados que tiene el programa de ingeniería de sistemas solo se logró que 50 (30%) contestaran la encuesta, lo que indica que no existe un lazo de comunicación entre los entes, no hay un sentido de pertenencia del egresado hacia el programa y la institución, situación que es desfavorable al momento de realizar estos proyectos de investigación, por lo que es importante que la universidad adopte medidas fundamentadas en un sentido de pertenencia y apoyo mutuo, que le permita subsanar esta problemática.

Teniendo en cuenta que el seguimiento a egresado es una estrategia de mejoramiento que la universidad tiene, desde el punto de vista que el egresado podría ser analizado como el producto final que la universidad envía al mercado laboral y que a partir del desempeño de estos se podría estimar las fortalezas o debilidades de un plan de estudios, es por esta razón que el aporte que ellos hagan puede retroalimentar los programas académicos. Por lo cual, se hace necesario mantener una constante relación con los egresados y vincularlos a las actividades de la universidad, lograr que el egresado se sienta parte activa de la institución y que sea consiente del papel que juega como elemento identificador del cambio y de la mejora que se puede dar en la academia para suplir las necesidades del ámbito laboral.

- Es importante que la universidad haga un trabajo de *social marketing*. Entendiéndose éste como un elemento que posibilita la identificación de una necesidad de cambio que determinada sociedad presenta y a partir de esto diseñar estrategias que promueva la motivación en la comunidad objeto, de manera que esta adopte un cambio de comportamiento que traiga beneficios mutuos. Es importante tener claridad en el objetivo que se quiere alcanzar y el plan de medios a utilizar ya que la forma como se va a divulgar el mensaje es esencial puesto que se

busca comunicar, informar, educar o persuadir (Lina Bernal Rozo & Diana Carolina Hernández Pinzón, 2008).

Se recomienda que dichas estrategias estén encaminadas hacia la fidelización de los graduados, donde se logre influir sobre el sentido de pertenencia hacia el programa y la institución. Entre más graduados fieles y satisfechos se tengan mejores resultados se obtendrán en el seguimiento a egresados.

- Se sugiere a la UFPSO realizar esfuerzos por conseguir alianzas exclusivas con entidades a nivel regional, nacional e internacional, de manera que al momento que estas requieran personal en el área de sistemas la universidad pueda postular a sus egresados de acuerdo a aquellos que se ajusten al perfil requerido y de esta manera desde la universidad se apoye el proceso de inserción laboral de sus egresados.
- Aumentar la oferta de programas de posgrados como especializaciones, doctorado diplomado y seminarios, de manera que la diversidad de estos motive a los egresados a volver cursar estudios en la institución.
- Organizar un encuentro anual de egresados, un evento de recreación y sano esparcimiento donde estos puedan compartir sus experiencias laborales y de vida.
- Crear un espacio dentro de la página web de la UFPSO enfocado a los egresados, en donde se informe acerca de ofertas laborales, reconocimientos a aquellos egresados que por su excelente desempeño en los diferentes ámbitos (académicos, cultural, políticos, científico y

profesional) han recibido distinciones y sobre los avances que la universidad ha alcanzado y las proyecciones a futuro (Hoyos Giraldo, 2013).

4.4.2 Hacer uso del Observatorio Laboral para la Educación (OLE)

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) a través del OLE proporciona a las Instituciones de Educación Superior (IES) del país herramientas que permiten hacer seguimiento a sus egresados. La información que generan estos estudios posibilita hacer análisis acerca de la pertinencia de los programas y la empleabilidad de sus graduados. De igual forma esta información que reposa en el OLE es utilizada para realizar estudios estadísticos a nivel del país. Es importante que la información sobre los egresados que reporta la UFPSO al Sistema Nacional de Información de educación Superior (SINIÉS) esté previamente validada para evitar posibles errores al momento de diligenciar la encuesta del OLE, teniendo en cuenta que el SINIÉS es un sistema que recopila y organiza la información relevante sobre la educación superior y es una de las fuentes que provee información de tipo poblacional de los graduados al OLE.

Dado lo anterior, se recomienda a la UFPSO hacer uso de dicha herramienta, para ello se deben buscar alternativas de solución, dado que para esta investigación se proyectó trabajar de la mano con dicho sistema pero no fue posible debido a una serie de anomalías que se presentaron tales como (fechas de grado incorrectas, nombres y apellidos erróneos, ausencia de las fechas de nacimiento), lo cual no le permitió al egresados actualizar sus datos personales, situación que

impidió el diligenciamiento la encuesta. Problemática que obstaculizó llevar a cabo el objetivo de recolección de la información de egresados como se había planteado.

Se recomienda a la universidad solicitar al MEN la habilitación del sistema SNIES, para poder sincronizar la información de los egresados que fue corregida, después de haber verificado y depurado la información existente en el plan de estudios con la información alojada en la base de datos del SNIES local. Con esto se podrá hacer uso de dicha herramienta lo que posibilita alimentar la base de datos del OLE, y de esta forma apoyar con estos estudios los procesos de autoevaluación de la institución y de igual manera contribuir a las estadísticas nacionales.

4.4.3 Fortalecer las competencias profesionales

En relación con los resultados obtenidos, es de importancia para la universidad tener en cuenta aquellas competencias profesionales que desde la perspectiva de los egresados y empleador se denotan con gran debilidad, lo que hace que el desempeño en estas sea bajo.

Entre las competencias por mejorar el proceso formativo del programa de ingeniería de sistemas a juicio de los egresados y empleadores, se encuentra en primer lugar la enseñanza de una segunda lengua, esto merece especial atención por cuanto es un factor clave para el desempeño profesional, en un mercado globalizado y competitivo como el actual.

Una estrategia para subsanar esta falencia, es que el programa de ingeniería de sistemas incluya en el pensum académico la asignatura dominio de un idioma extranjero (inglés) y que

esta sea dada durante toda la carrera o los primeros cinco semestres. Existen universidades en el país que ofertan el programa de ingeniería de sistemas y que incluyen en su malla curricular esta asignatura, algunas de estas instituciones son: La universidad Nacional (UNC), universidad del valle (www.google.com), universidad cooperativa de Colombia (www.ucc.edu.co) y la universidad popular del cesar (www.unicesar.edu.co) entre otras, esta estrategia ayuda al fortalecimiento de dicha competencia de manera que los egresados cuando termine su carrera profesional tengan un dominio en una segunda lengua (ingles).

En cuanto a la competencia formular y ejecutar proyectos, los egresados afirmaron no estar satisfechos con el impacto que esta ha generado en su desarrollo académico y/o laboral y la consideran como la más débil, lo cual reduce el nivel competitivo en este aspecto.

Actualmente el pensum académico del programa de ingeniería de sistemas incluye dos electivas profesionales (contratación de proyectos y administración de proyectos informáticos), que aportan al fortalecimiento y profundizar en esta competencia, siendo estas las que con menor frecuencia los estudiantes del programa se inclinan (La materia administración y gestión de proyectos no ha sido matriculada hasta el momento, y contratación de proyectos de sistemas fue matriculada por 12 estudiantes entre el primer y segundo semestre del año 2009) . Situación que puede afectar el buen desempeño al momento de liderar y ejecutar proyectos en el área de ingeniería de sistemas. Dado lo anterior se recomienda al programa promocionar estas electivas profesionales e incentivar al estudiante para que desarrolle habilidades y destrezas en el desarrollo de proyectos de esta índole.

Otra de las competencias que presenta insatisfacción para los egresados del programa, es la de crear y adoptar tecnología. Siendo esta una competencia propia de la ingeniería de sistemas y que en los últimos años ha ganado un importante espacio en el mercado laboral puesto que las empresas ven la gestión tecnológica como un aliado estratégico que apoya los procesos de innovación para lograr la competitividad de estas.

A su vez, el programa de ingeniería de sistemas dentro de su nuevo pensum contiene cinco electivas técnicas (Mantenimiento de Computadores y desarrollo de aplicaciones web nuevas tendencias de software, desarrollo de aplicaciones web y sistemas operativos, cableado con desarrollo de aplicaciones web y diseño gráfico de mantenimiento de computadores) que están directamente relacionadas con esta competencia, donde los estudiantes pueden profundizar y adquirir nuevos conocimientos que les permita un mejor desempeño en este aspecto. Se recomienda al programa continuar soportando esta competencia con eventos como (congresos, foros, conferencias, encuentros, workshop) que permitan al estudiante el intercambio de información relacionado con las nuevas tendencias en cuanto al desarrollo tecnológico.

Por otra parte, trabajar bajo presión fue otra de las competencias que los egresados manifestaron estar insatisfechos. En la actualidad muchos de los trabajos tienden a realizarse bajo presión, derivado a factores como la competitividad de las empresas que las lleva adoptar un nivel de exigencia cada vez más alto, y en muchas ocasiones se presenta sobre carga de trabajo al empleado, quien debe mostrar excelentes resultados a un determinado tiempo, otro factor que ha influido es el polifuncionalismo que hace referencia a que hoy en día las personas desarrollan varias funciones al tiempo.

Por lo cual, se propone que desde el plan de estudios de ingeniería de sistemas se lideren charlas y capacitaciones psicológicas enfocadas al manejo del tiempo, organización de una agenda de actividades, al manejo de sobrecarga de tareas y se realicen talleres donde se desarrollen ejercicios que permitan adquirir habilidades como la tolerancia a la presión y al estrés y el autocontrol, de forma que los egresados puedan ponerlas en práctica en el momento que se enfrenten al mercado laboral y se presente una situación de trabajo bajo presión (www.eafit.edu.co).

4.4.4 Fortalecer la oficina del egresado

La oficina del egresado, es la dependencia encargada de desarrollar actividades encaminadas al seguimiento a egresados y que permitan la vinculación permanente con estos. Es importante establecer políticas que rijan la oficina del egresado, y velar para que estas se cumplan.

Por otra parte, se recomienda que desde la oficina del egresado se promuevan campañas de sensibilización hacia la comunidad de estudiantes y egresados sobre la importancia de apoyar los procesos de seguimiento a egresados, para ello es importante darles a conocer los beneficios personales que les podría traer.

Establecer vínculos de comunicación permanente con los egresados es de vital importancia para la institución. Se observa que existen debilidades en las formas de divulgación de la

información de los procesos que la universidad adelanta, dado que al momento de aplicar la encuesta se tuvo contacto personal con varios de los egresados, quienes manifestaron no tener conocimiento sobre este tipo de estudios que se desarrollan con el fin de apoyar al fortalecimiento y la mejora continua de la formación profesional impartida. Por tal motivo, se recomienda replantear los procesos que se están llevando a cabo para la difusión de la información que se emite a la comunidad de egresados.

Conclusiones

El egresado y empleador como criterio de evaluación constituye un instrumento importante puesto que brinda información que permite el análisis de los programas académicos, en cuanto a la pertinencia de los conocimientos impartidos desde la perspectiva que estos tienen. El egresado desde su trayectoria laboral, profesional y la satisfacción con los conocimientos adquiridos y el empleador desde el desempeño laboral de los estudiantes de prácticas, pasantías y egresados contratados y su nivel de satisfacción con estos.

En general, los ingenieros de sistemas de la universidad UFPSO, suelen conseguir empleo con facilidad, se vinculan a determinada empresa con contrato a término fijo, en su mayoría hacen uso de redes sociales (familia, amigos y conocidos) y medios de comunicación como canal de búsqueda de empleo. En cuanto al salario, influyen factores como la experiencia laboral puesto que el salario aumenta entre más tiempo de graduado tiene, es notable que los hombres tienen mejor salario que las mujeres. Las ocupaciones en las que más se desempeñan los graduados del programa son como programadores de aplicaciones informáticas, administradores de sistemas informáticos y analistas de sistemas informáticos.

En cuanto a los desempleados (22%), se tiene que un 12% está buscando empleo por primera vez y un 10% ha trabajado anteriormente y llevan aproximadamente menos de un año buscando empleo. De igual manera consideran que no es fácil obtener el empleo que buscan y las principales dificultades que encuentran para conseguirlo, es porque la poca disponibilidad de

trabajo en la ciudad en donde vive, por la falta de experiencia y en otras ocasiones porque no les pagan lo suficiente.

En lo relacionado con el nivel de satisfacción con las competencias adquiridas los graduados se encuentran satisfechos en competencias como identificar, plantear y resolver problemas, ser creativo e innovador, asumir responsabilidades y tomar decisiones, persuadir y convencer a sus interlocutores , exponer las ideas por medios escritos, utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.) y planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva. De igual forma los empleadores se encuentran satisfechos en la mayoría de las competencias que los estudiantes de prácticas-pasantías y/o egresados del programa han desarrollado en el desempeño laboral en sus empresas.

En cuanto a la trayectoria académica, aproximadamente más de la mitad de los egresados han realizado estudios de posgrado, algunos de los cuales fueron cursados en la universidad UFPSO, y desean continuar calificándose. Lo que permite mantener el vigor y actualizar los contenidos adquiridos en los estudios de pregrado y adoptar nuevos conocimientos para desarrollarlo a futuro.

En general los egresados del programa, se encuentran satisfechos con la formación recibida y volverían a cursar estudios en la UFPSO, consideran que la principal razón que los motivaría para hacerlo es la calidad de la formación

Por otra parte, cabe destacar que el aporte de los trabajos desarrollados por parte de los estudiantes de prácticas y pasantías del programa de ingeniería de sistemas ha impactado positivamente y ha contribuido al desarrollo de la ciudad y la región.

En este sentido, se puede decir que el programa de Ingeniería de sistemas de la universidad UFPSO, es pertinente desde la perspectiva de los egresados y empleadores, teniendo en cuenta que las competencias profesionales por las cuales se indagó tales como competencias (generales, procedimentales, propositivas, cognitivas y actitudinales) estuvieron alineadas con aquellas que imparte el programa y que hacen parte del perfil profesional del ingeniero de sistemas.

Referencias

- PHILIP G. Altbach & RUMBLEY. L.E. Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Paris: UNESCO, 2009. 2-6p.
- JALMI, S. The challenge of establishing world-class universities. Washintong, DC, Estados Unidos: World Bank Publications. 2009. 15p Disponible en: (9).
- ARANGO, Gabriel. M. La educacion superior en Colombia: Analisis y estrategias para su desarrollo. Vol. primera edicion. (U. Nacinal, Ed.) Bogotá: UNIBIBLOS. Recuperado el 4 de septiembre de 2015, de (
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=whvKuC2UAocC&oi=fnd&pg=PA9&dq=libro+cambios+en+la+educacion+superior+en+colombia+&ots=FRCJhpp-6M&sig=snaDmVJ55rQq6HXtR2BC1EPVSqk#v=onepage&q=libro%20cambios%20en%20la%20educacion%20superior%20en%20colombia&f=false>).
- ROJAS ROJAS, Daniel. “Educacion y Educadore: Impacto en la situación laboral de egresados de la educación. {En línea}. 2014. 342p. { 10 de octubre del 2015 } disponible de Educacion y Educadores: (
<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/3671/3562>).
- VALENTI NIGRINI, Giovanna., & VARELA PETITO, Giovanna. “Diagnóstico sobre el estado actual de los estudios de egresados”. {En línea}. {10 de octubre del 2015}. Disponible en: (
https://books.google.com.co/books?id=mXMXmNiXPLgC&pg=PA15&lpg=PA15&dq=%E2%80%9C Sistema+Integral+de+informaci%C3%B3n+de+egresados+de+la+Universidad+Aut%C3%B3noma+Metropolitana%E2%80%9D&source=bl&ots=mNlhFHqnsO&sig=lbpqkjwz4xQ-lkqr_81005pzeco&hl=es&sa=X&ved).
- BARRÓN TIRADO Maria Concepcion. (2003). “Colección: La Investigación Educativa en México 1992-2002: Los estudios de seguimiento de egresados en el periodo 1992-2002”. México: GRUPO IDEOGRAMA EDITORES. 2003. 272 p. {En línea}. { 10 de octubre del 2015 } Disponible en:http://www.comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/ec2002/ec2002_v06
- BALDOVINOS ROJAS, Maria Elena. 2007. {En línea}. { 10 de Octubre de 2015 }, Disponible en: http://tesis.bnct.ipn.mx/dspace/bitstream/123456789/2238/1/2444_2007_ESCA-ST_MAESTRIA_baldovinos_rojas_mariaelena.pdf
- ROJAS ROJAS, Daniel. Op. Cit, p.343 Green Arrechavala (Coord), Ivy Lou :, & Vargas Porras Dra., Alicia Eugenia (s.f.). Estudio de seguimiento de egresados de programas de posgrado regionales centroamericanos. {En línea}. { 10 de octubre del 2015 }.Disponible en:

http://daad.csuca.org/attachments/121_MEMORIA%20ESTUDIO%20SEGUIMIENTO%20DE%20EGRESADOS.pdf

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACION. Red de Enlace Profesional. op.cit,
<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-142271.html>

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACION. Red seis. op.cit,
<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-142275.html>

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACION. Red Caribe. op.cit,
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-136876.html>

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACION. Red Sur. op.cit,
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-137087.html>

RAMOS, Teófilo. Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados. {En línea}.2006. { 10 de octubre del 2015 }. Disponible en:
https://www.almalaurea.it/sites/almalaurea.it/files/docs/universita/altro/red_gradua2.pdf

UFPSO. (s.f.). Oficina de Egresados. {En línea}. {10 de Octubre de 2015}. Disponible en:
www.ufpso.edu.co: <https://ufpso.edu.co/egresadoufpso/Funciones>

CLARO AMAYA, Niver., & HERRERA DUARTE, Jhoan. Propuesta para la organización de la asociación de egresados del programa de administración de empresas de la universidad francisco de paula santander ocaña. Ocaña. 2014. 104p. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. {En línea}. {10 de Octubre del 2015}. Disponible en:
<http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/516/1/25983.pdf>

CONTRERAS CUVIDES, yeime pahola., & DIAZ PALOMINO, Yessica. Caracterización del perfil ocupacional y su relación con la formación disciplinaria de los egresados de administración de empresas de la universidad francisco de paula santander ocaña. Ocaña. 2014. 92p. Facultad de ciencias administrativas y Económicas. {En línea}. {10 de Octubre de 2015}, Disponible en:
<http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/520/1/25979.pdf>

SILVA RIVERA, Lilia Natalia. & BECERRA PEREZ, Luis Alberto. Situación socioeconómica de los contadores públicos egresados de la u.f.p.s.o. en el periodo 2009-2011, mediante la determinación de ingresos que establece su estatus social. Ocaña. 2014. 72p. Facultad de ciencias administrativas y económicas. {En línea}. {10 de Octubre del 2015}. Dponible en:
<http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/629/1/25174.pdf>

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN. Definicion del OLE op.cit,
<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-143157.html>

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (s.f.). Resultados condicion laboral graduados 2002-2011. { }. {10 de Octubre de 2015}. Disponible en:
http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-312800_recurso_1.pdf

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACION.(s.f.). op.cit,
http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-153104_archivo_pdf.pdf

EAFIT, F. d.” Universidad EAFIT e Infosys Limited: Brecha de Talento Digital Infosys". 2013 – Universidad EAFIT..

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.(s.f.). Concejo Nacional de Acreditación. {En línea}. {10 de Octubre deL 2015}. Disponible en: <http://www.cna.gov.co>:
<http://www.cna.gov.co/1741/article-187237.html>

¹MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-187237.html>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit,
<http://www.fediap.com.ar/administracion/pdfs/GlosarioBasicosobreFormacionProfesional.pdf>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit,
<http://www.fediap.com.ar/administracion/pdfs/GlosarioBasicosobreFormacionProfesional.pdf>

Prof. HAWES B, Gustavo, & Prof. CORVALÁN V, Oscar. Perfil Profesional. 2005. {En línea}. {23 de septiembre del 2015}. Disponible en:
http://www.iide.cl/medios/iide/publicaciones/revistas/Construccion_de_un_Perfil_Profesional.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-187264.html>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-187839.html>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-187836.html>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-187847.html>

PROYECTO DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DEL EGRESADO. (s.f.). {En línea}. {7 de Septiembre del 2015}. de <http://educacion.unmsm.edu.pe>:
http://educacion.unmsm.edu.pe/ocaa/pdf/ocaa_pdf/difinicion_objetivos.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-187836.html>

DÍAS SOBRINHO, José. Evaluación y Acreditación en América Latina y el Caribe: rasgos generales. En: Universidad Politécnica de Catalunya (UP). edit: Mundiprensa. 2007. {En línea}. {4 de Octubre del 2015}. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/7538>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.op.cit, <http://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html> <http://www.cna.gov.co/1741/article-186363.html>

Observatorio Laboral para la Educación OLE. (s.f.). op.cit,
<http://www.inceptum.umich.mx/index.php/inceptum/article/viewFile/239/22>

VILLALOBOS MONROY, Guadalupe., & PEDROZA FLORES, René. (s.f.). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. En: Revista Interinstitucional de Investigación Educativa, vol.10, No(20).

RED GRADUA2 & Asociación Columbus. (s.f.). Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados. Monterrey, Nuevo León, México.

Congreso de Colombia. (s.f.). Constitución Política de Colombia: La educación un derecho de toda persona. (Cupido.2012 ed.). Colombia. 11p.

Congreso de la República de Colombia. (s.f.). Ley 115 de Febrero 8 de 1994 General de Educación por la cual se expide la ley general de la educación. . Colombia.11p.

Ministerio Nacional de Educación. (s.f.). Decreto 2904 de Diciembre 31 de 1994 Por el cual se regulan los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992. (Littio.2013 ed.). Colombia. 23p.

Congreso de Colombia. (s.f.). Ley estatutaria 1581 de 2012. Colombia. 1p {En línea}. {23 de septiembre del 2015}. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981#0>.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2010). Marco jurídico subsistema de innovación para el uso y apropiación de TIC en el Gobierno. { }. {1 de Septiembre de 2015}. Disponible en: http://vivedigital.gov.co/idi/wp-content/uploads/2012/07/Marco_Juridico_V_2_0_0.pdf

SAMPIERI, Roberto H; COLLADO, Carlos F. y LUCIO, Pilar B. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill, 2003

Red GRADUA2 & Asociación Columbus. Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados: instrumento para la recolección de datos. Monterrey, Nuevo León, México: (2006). Tecnológico de monterrey con la colaboración de grupo noriega editores. 36p.

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACION. Red Sur. op.cit,
<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-143157.html>

Apéndices

Apéndice 1. Cronograma de actividades

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Consolidar la información de los egresados del programa para conocer su desempeño laboral de acuerdo a los aspectos que estipula el observatorio laboral del ministerio de educación nacional y los lineamientos del CNA.	Normatividad	■	■	■	■																
	Estructura técnica bola de nieve.					■	■	■													
	Aplicar encuesta									■	■	■	■								
	Capturar información.													■	■	■	■				
	Análisis de la información.																	■	■	■	■
Analizar la información de las prácticas y pasantías del programa con el fin de	Ubicación de empresas.					■	■	■													

Realizar un conjunto de recomendaciones que permita aplicar acciones de mejoramiento al programa de ingeniería de sistemas en relación a los resultados encontrados.	De acuerdo a los resultados obtenidos realizar un plan de recomendaciones.																							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nota Fuente: Autores del proyecto

Apéndice 2: Egresados del programa de Ingeniería de Sistemas de la UFPSO

AÑO DE GRADO	PROGRAMA	TOTAL GRADUADOS
2008	INGENERIA DE SISTEMAS	3
2009	INGENERIA DE SISTEMAS	27
2010	INGENERIA DE SISTEMAS	23
2011	INGENERIA DE SISTEMAS	25
2012	INGENERIA DE SISTEMAS	21
2013	INGENERIA DE SISTEMAS	24
2014	INGENERIA DE SISTEMAS	20
2015	INGENERIA DE SISTEMAS	20
TOTAL	EGRESADOS	163

Apéndice 3. Egresados que no aplican para diligenciar la encuesta del OLE.

NOMBRES	APELLIDOS	FECHA_GRADO	MOMENTO
LUIS ANDERSON	CORONEL ROJAS	12/12/2008	No aplica
YESENIA	ARENIZ ARÉVALO	12/12/2008	No aplica
YEINE	CARREÑO GARCÍA	12/12/2008	No aplica
MAYELI	PATIÑO LÓPEZ	18/12/2009	No aplica
CESAR AUGUSTO	RAMÍREZ QUINTERO	25/09/2009	No aplica
ERIKA LORENA	MOLINA RINCÓN	25/09/2009	No aplica
JUDITH KAROLINA	PICÓN LÓPEZ	03/04/2009	No aplica
OMAIDA	QUINTERO TORO	25/09/2009	No aplica
ERIKA KAROLINA	LOBO DÍAZ	26/06/2009	No aplica
MARISELA	AVENDAÑO PRADO	03/04/2009	No aplica
RODOLFO ANDRES	ACONCHA CANO	25/09/2009	No aplica
WILSON SNEIDER	TORRADO GONZÁLEZ	03/04/2009	No aplica
BADWIN	ARÉVALO VERA	26/06/2009	No aplica
MILLER JESUS	IBARRA QUINTERO	25/09/2009	No aplica
LUISA CRISTINA	CABRALES DURAN	03/04/2009	No aplica
GISELLA CAROLINA	SÁNCHEZ NAVARRO	18/12/2009	No aplica
MARY LUZ	GAONA LÓPEZ	03/04/2009	No aplica
ROCIO ALEXANDRA	GUEVARA GELVES	26/06/2009	No aplica
LEANETH CONSTANZA	FORERO BLANCO	18/12/2009	No aplica
MARIA FERNANDA	CAMARGO TRIGOS	25/09/2009	No aplica
JANITH MARCELA	LEMUS RINCÓN	26/06/2009	No aplica
ASTRID	LUNA LÓPEZ	03/04/2009	No aplica
TANIA XIMENA	JURE ARENAS	26/06/2009	No aplica
NORLY ALEJANDRA	AGUILAR QUINTERO	18/12/2009	No aplica
LUGDY PATRICIA	ALVAREZ REYES	25/09/2009	No aplica
LEIDY ZAMIRA	ANGARITA BADILLO	25/09/2009	No aplica
ANGELA MARIA	GUERRERO BAYONA	25/09/2009	No aplica
CLAUDIA PATRICIA	BECERRA CARRILLO	18/12/2009	No aplica
DIANA LORENA	IGUARAN SANTIAGO	18/12/2009	No aplica
XIOMARA BEATRIZ	DE LA CRUZ MOLINA	25/06/2010	No aplica

YURANY TORCOROMA	ROCHEL MALDONADO	09/04/2010	No aplica
YEFFERSON	ESTÉVEZ PACHECO	25/06/2010	No aplica
MARYURY	SÁNCHEZ SÁNCHEZ	25/06/2010	No aplica
GISELLE	CANTILLO GARCÍA	25/06/2010	No aplica
LEIDY TORCOROMA	GUERRERO PRADO	09/04/2010	No aplica
DIANA TORCOROMA	QUINTERO BONETH	09/04/2010	No aplica
EDWIN ALBERTO	MARTÍNEZ VANEGAS	09/04/2010	No aplica
MARIA PATRICIA	HERNÁNDEZ RANGEL	30/09/2011	No aplica
DIANA YISNEY	DÍAZ PACHECO	30/09/2011	No aplica
MARIA ANGELICA	SANTIAGO GIRALDO	30/09/2011	No aplica
LIBARDO ANDREY	QUINTERO GONZÁLEZ	30/09/2011	No aplica
MARIA ALEJANDRA	ARRIETA SÁNCHEZ	30/09/2011	No aplica
JORGE ARMANDO	ROJAS OSORIO	16/12/2011	No aplica
DAYAN RAFAEL	LEMUS ASCANIO	30/09/2011	No aplica
JOSUE	LOBO CONTRERAS	16/12/2011	No aplica
DANUIL	SALAZAR CASTRO	30/09/2011	No aplica
CESAR AUGUSTO	RUEDAS QUINTANA	30/09/2011	No aplica
JOSE LEONARDO	SOLANO OSORIO	30/09/2011	No aplica
CLAUDIA XIMENA	TOVAR OROZCO	30/09/2011	No aplica
HAROLD LEONARDO	QUINTERO VELÁSQUEZ	30/09/2011	No aplica
IVETE CAROLINA	FLORES PICÓN	29/06/2012	No aplica
FERNANDO	PÁEZ VERGEL	29/06/2012	No aplica
FELIX ANTONIO	RODRÍGUEZ LÓPEZ	30/03/2012	No aplica
MONICA LILIANA	LEAL MOLINA	29/06/2012	No aplica
JAVIER ESNEIDER	IBÁÑEZ CASTILLA	29/06/2012	No aplica
YENY ANDREA	CORONEL ORTIZ	30/03/2012	No aplica
LEONARDO	ZAMBRANO ZAMBRANO	29/06/2012	No aplica
DIANA CAROLINA	PEÑARANDA PÉREZ	13/12/2013	No aplica
LEONARD DAVID	LOBO PARRA	13/12/2013	No aplica
MAIRE LISNETH	SERNA VEGA	20/09/2013	No aplica
YESSIKA JOHANNA	MEZA NAVARRO	20/09/2013	No aplica
HARVEY ORLANDO	PRADO CHINCHILLA	13/12/2013	No aplica
YESSICA	GAONA VEGA	13/12/2013	No aplica

ALEJANDRA			
MONICA MARCELA	ÁLVAREZ ORTEGA	20/09/2013	No aplica
EMIRO	QUINTERO DÍAZ	20/09/2013	No aplica
AMAIDE	LIMA CABARCAS	12/07/2013	No aplica
LUIS CARLOS	CARVAJALINO RODRÍGUEZ	20/09/2013	No aplica
MILEIDY	TORO RUEDA	20/09/2013	No aplica
TATIANA PAOLA	ZAMBRANO VÁSQUEZ	13/12/2013	No aplica
LEIDY YOANA	BAYONA MORENO	13/12/2013	No aplica
FABIO ANDRES	ARENAS PÉREZ	13/12/2013	No aplica
ALFREDO	GUEVARA MONTAÑEZ	12/07/2013	No aplica
LAURA JIMENA	SANTIAGO NAVARRO	20/09/2013	No aplica
MARCELA TORCOROMA	ÁLVAREZ ANGARITA	13/12/2013	No aplica
JHON ALBER	CARRASCAL BERMÚDEZ	13/12/2013	No aplica
BEATRIZ EUGENIA	SARMIENTO CARVAJALINO	13/12/2013	No aplica
ANDRES ALFONSO	PACHECO SOLANO	23/08/2013	No aplica
HENRY	MARULANDA PADILLA	28/03/2014	No aplica
SERGIO ANDRES	BOHÓRQUEZ MENDOZA	28/03/2014	No aplica
YESICA MARIA	PÉREZ PÉREZ	13/06/2014	No aplica
ALVARO JAVIER	DURAN SANJUAN	28/03/2014	No aplica
JOAN ESNEIDER	ASCANIO SÁNCHEZ	28/03/2014	No aplica
JORGE LUIS	PEINADO RODRÍGUEZ	28/03/2014	No aplica
SEBASTIAN	MEDINA QUEZADA	28/03/2014	No aplica
KATHERINE	MEJÍA TAMARA	21/02/2014	No aplica
YALIDE	SÁNCHEZ DELGADO	13/06/2014	No aplica
LEIJEN	RINCÓN DONADO	25/09/2015	No aplica
LORENA	SILVA TORRADO	11/12/2015	No aplica
JESSICA PATRICIA	GAMBOA CARRASCAL	25/09/2015	No aplica
EDUARDO ANDRES	OSPINO MORÓN	11/12/2015	No aplica
KARLA JULIANY	CASTRO GUERRERO	25/09/2015	No aplica
YESICA PAOLA	CARRASCAL QUINTERO	25/09/2015	No aplica
JOHAN SMITH	RUEDA RUEDA	11/12/2015	No aplica
EDWIN	VANEGAS SALCEDO	11/12/2015	No aplica

Apéndice 4 Egresados que aplican para diligenciar la encuesta del OLE.

NOMBRES	APELLIDOS	FECHA_GRADO	MOMENTO
JESSICA LORENA	GAONA CÁCERES	17/12/2010	M5
CESAR AUGUSTO	PATIÑO GONZÁLEZ	17/12/2010	M5
ESTEBINSON DANIAN	VERGEL ANGARITA	17/12/2010	M5
JERSON JAVIER	GARCÍA RODRÍGUEZ	24/09/2010	M5
CLAUDIA TORCOROMA	SÁNCHEZ ARÉVALO	24/09/2010	M5
FERNANDO	LÓPEZ CONTRERAS	17/12/2010	M5
JEFREY MAURICIO	CARVAJALINO PEÑARANDA	24/09/2010	M5
PABLO EDUWIN	LÓPEZ GUTIÉRREZ	17/12/2010	M5
EDUARD FABIAN	ÁLVAREZ PACHECO	17/12/2010	M5
EDINSON	TORRADO UMAÑA	17/12/2010	M5
ALVEIRO	SÁNCHEZ GARCÍA	24/09/2010	M5
ISABEL CRISTINA	CORONEL SEGRERA	17/12/2010	M5
JOHAN MANUEL	SALAZAR PUENTES	17/12/2010	M5
WILSON FABIAN	JIMÉNEZ OVALLOS	17/12/2010	M5
YAN LEONAR	VERGEL SÁNCHEZ	19/11/2010	M5
JORGE HUMBERTO	OVALLOS MANOSALVA	15/04/2011	M5
SINDY LORENA	CASTRO ANGARITA	15/04/2011	M5
MARCO TULIO	ROZO CARRASCAL	15/04/2011	M5
JUAN CAMILO	JAIMES FERNÁNDEZ	15/04/2011	M5
YASMIN	MARTÍNEZ MONCADA	15/04/2011	M5
MAYERLY	GARCÍA GARCÍA	15/04/2011	M5
LUIS EDUARDO	HERNÁNDEZ SUAREZ	15/04/2011	M5
RAMON DAVID	SALAZAR RINCÓN	15/04/2011	M5
MAGDA ISABEL	VÁSQUEZPACHECO	15/04/2011	M5

LEIDY YOLANI	CARRASCAL	17/06/2011	M5
LUIS ERNESTO	LÓPEZ VARGAS	15/04/2011	M5
YANETH	RINCÓN CONTRERAS	15/04/2011	M5
HAINETH	PARRA ALVERNIA	05/10/2012	M3
NATIVIDAD	GALVIS GUERRERO	05/10/2012	M3
EDUAR ALFONSO	VEGA GUZMAN	14/12/2012	M3
NELSON FABIAN	TARAZONA VELÁSQUEZ	14/12/2012	M3
EFRAIN LEONARDO	QUINTERO QUINTERO	14/12/2012	M3
CINDY LORENA	MARTÍNEZ QUINTERO	14/12/2012	M3
CINDY PAOLA	PÉREZ GUERRERO	05/10/2012	M3
ANA MELISSA	RODRÍGUEZ CHINCHILLA	14/12/2012	M3
CAROL LISBETH	PRADA BECERRA	14/12/2012	M3
ALEXANDER	QUINTERO DUARTE	14/12/2012	M3
CESAR DANIEL	MENESES GUEVARA	14/12/2012	M3
LAUDITH	SANGUINO SANGUINO	05/10/2012	M3
YEIMIS ALBERTO	JIMÉNEZ TONCEL	05/10/2012	M3
JAVIER	POCHES PÉREZ	14/12/2012	M3
JESUS ANDRES	OVALLOS OVALLOS	19/04/2013	M3
BRIGITH	REYES MARCONI	19/04/2013	M3
PEDRO ANTONIO	ANGARITA ÁLVAREZ	19/04/2013	M3
JOHANN FERNANDO	TRIGOS NIÑO	19/04/2013	M3
KATHEDRIN	SÁNCHEZ ARIAS	26/09/2014	M1
MARYURY	ESPINOZA ÁLVAREZ	12/12/2014	M1
JHON ALEXANDER	ANGARITA CARRASCAL	26/09/2014	M1
JOHAN SNEIDER	ACOSTA MANZANO	26/09/2014	M1
ANDREA DEL PILAR	PICÓN CARRASCAL	26/09/2014	M1

ALEJANDRA	VERJEL IBÁÑEZ	26/09/2014	M1
JULIAN ANDRES	PICÓN RINCÓN	12/12/2014	M1
SEBASTIAN FELIPE	MENA SSANTOS	12/12/2014	M1
FABIO ANDRES	SIERRA JARABA	12/12/2014	M1
JHON ALEXANDER	ÁLVAREZ BAYONA	12/12/2014	M1
YULIETH	CASTRO SÁNCHEZ	12/12/2014	M1
KAREN PAOLA	SÁNCHEZ JAIME	27/03/2015	M1
MARTIN ALONSO	RINCÓN ORTIZ	27/03/2015	M1
ILCELIS	OSORIO CHINCHILLA	12/06/2015	M1
DANIEL EDUARDO	JIMÉNEZ OVALLOS	27/03/2015	M1
JORGE LUIS	ROZO CARRASCAL	27/03/2015	M1
JOSÉ LUIS	SARABIA CONTRERAS	12/06/2015	M1
GILBERTO ARMANDO	BOHÓRQUEZ PORTILLA	27/03/2015	M1
JESUS ALBERTO	LOZANO TAMAYO	27/03/2015	M1
JOSE LUIS	LOZANO TAMAYO	27/03/2015	M1
ANA DILIA	SEPÚLVEDA ARENAS	27/03/2015	M1
YAN CARLO	ANGARITA SANGUINO	12/06/2015	M1
LEONEIDER	TRIGOS GUERRERO	12/06/2015	M1
GERARDO	CALDERON CALDERON	27/03/2015	M1
JERALDIN	CASTRO ORTEGA	12/06/2015	M1
MONICA MARLEY	VERGEL TRIGOS	27/03/2015	M1
NANCY JOHANA	ROJAS PABÓN	27/03/2015	M1
JOSE LUIS	QUINTERO GRACIA	01/06/2016	M0
DIEGO	LOBO NUMA	01/06/2016	M0
XIRLEY PAOLA	DURAN ROBLES	01/06/2016	M0
NURYS	SANTIAGO PALLAREZ	01/06/2016	M0

LAURA CECILIA	SÁNCHEZ	01/06/2016	MO
EIMI YESID	PORTILLO BALLESTEROS	01/06/2016	MO
JHON ALEXIS	SANCHEZ	01/06/2016	MO
MARLON DAVID	VERA	01/06/2016	MO
SERGIO ALVERTO	ALVERNIA ACEVEDO	01/06/2016	MO
ANDRO	CABRALES ALVAREZ	01/06/2016	MO
TANIA TATIANA	PACHECO GARCIA	01/06/2016	MO
JOEL ALBERTO	CUÑA BON	01/06/2016	MO
CARLOS MIGUEL	VERA BAEN	01/06/2016	MO
WILDER ANDRES	DUARTE NEIRA	01/06/2016	MO

Apéndice 5 Egresados que no presentan inconvenientes en sus datos, y se encuentran registrados en el SNIES.

NOMBRES	APELLIDOS	FEC_GRASN	FEC_GRADO	MOMENTO
LUIS ANDERSON	CORONEL ROJAS	12/12/2008	12/12/2008	NO APLICA
YESENIA	ARENIZ AREVALO	12/12/2008	12/12/2008	NO APLICA
YEINE	CARREÑO GARCIA	12/12/2008	12/12/2008	NO APLICA
MAYELI	PATIÑO LOPEZ	18/12/2009	18/12/2009	NO APLICA
CESAR AUGUSTO	RAMIREZ QUINTERO	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
ERIKA LORENA	MOLINA RINCON	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
JUDITH KAROLINA	PICON LOPEZ	03/04/2009	03/04/2009	NO APLICA
OMAILDA	QUINTERO TORO	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
ERIKA KAROLINA	LOBO DIAZ	26/06/2009	26/06/2009	NO APLICA
MARISELA	AVENDA?O PRADO	03/04/2009	03/04/2009	NO APLICA
RODOLFO ANDRES	ACONCHA CANO	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
WILSON SNEIDER	TORRADO GONZALEZ	03/04/2009	03/04/2009	NO APLICA
BADWIN	AREVALO VERA	26/06/2009	26/06/2009	NO APLICA
MILLER JESUS	IBARRA QUINTERO	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
LUISA CRISTINA	CABRALES DURAN	03/04/2009	03/04/2009	NO APLICA
GISELLA CAROLINA	SANCHEZ NAVARRO	18/12/2009	18/12/2009	NO APLICA
MARY LUZ	GAONA LOPEZ	03/04/2009	03/04/2009	NO APLICA
ROCIO ALEXANDRA	GUEVARA GELVES	26/06/2009	26/06/2009	NO APLICA
LEANETH CONSTANZA	FORERO BLANCO	18/12/2009	18/12/2009	NO APLICA
MARIA FERNANDA	CAMARGO TRIGOS	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
JANITH MARCELA	LEMUS RINCON	26/06/2009	26/06/2009	NO APLICA
ASTRID	LUNA LOPEZ	03/04/2009	03/04/2009	NO APLICA
TANIA XIMENA	JURE ARENAS	26/06/2009	26/06/2009	NO APLICA
NORLY ALEJANDRA	AGUILAR QUINTERO	18/12/2009	18/12/2009	NO APLICA
LUGDY PATRICIA	ALVAREZ REYES	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
LEIDY ZAMIRA	ANGARITA BADILLO	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA

ANGELA MARIA	GUERRERO BAYONA	25/09/2009	25/09/2009	NO APLICA
CLAUDIA PATRICIA	BECERRA CARRILLO	18/12/2009	18/12/2009	NO APLICA
DIANA LORENA	IGUARAN SANTIAGO	18/12/2009	18/12/2009	NO APLICA
CRUZ	MOLINA DE MOLINA	25/06/2010	25/06/2010	NO APLICA
YURANY TORCOROMA	ROCHEL MALDONADO	09/04/2010	09/04/2010	NO APLICA
YEPPERSON	ESTEVEZ PACHECO	25/06/2010	25/06/2010	NO APLICA
JERSON JAVIER	GARCIA RODRIGUEZ	24/09/2010	24/09/2010	M5
MARYURY	SANCHEZ SANCHEZ	25/06/2010	25/06/2010	NO APLICA
GISELLE	CANTILLO GARCIA	25/06/2010	25/06/2010	NO APLICA
CLAUDIA TORCOROMA	SANCHEZ AREVALO	24/09/2010	24/09/2010	M5
LEIDY TORCOROMA	GUERRERO PRADO	09/04/2010	09/04/2010	NO APLICA
JEFREY MAURICIO	CARVAJALIN O PEÑARANDA	24/09/2010	24/09/2010	M5
ALVEIRO	SANCHEZ GARCIA	24/09/2010	24/09/2010	M5
DIANA TORCOROMA	QUINTERO BONETH	09/04/2010	09/04/2010	NO APLICA
EDWIN ALBERTO	MARTINEZ VANEGAS	09/04/2010	09/04/2010	NO APLICA
MARIA PATRICIA	HERNANDEZ RANGEL	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
JORGE HUMBERTO	OVALLOS MANOSALVA	15/04/2011	15/04/2011	M5
DIANA YISNEY	DIAZ PACHECO	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
SINDY LORENA	CASTRO ANGARITA	15/04/2011	15/04/2011	M5
MARIA ANGELICA	SANTIAGO GIRALDO	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
MARCO TULLIO	ROZO CARRASCAL	15/04/2011	15/04/2011	M5
LIBARDO ANDREY	QUINTERO GONZALEZ	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
MARIA ALEJANDRA	ARRIETA SANCHEZ	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
YASMIN	MARTINEZ MONCADA	15/04/2011	15/04/2011	M5
DAYAN RAFAEL	LEMUS ASCANIO	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
MAYERLY	GARCIA GARCIA	15/04/2011	15/04/2011	M5
DANUIL	SALAZAR CASTRO	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
LUIS EDUARDO	HERNANDEZ SUAREZ	15/04/2011	15/04/2011	M5

CESAR AUGUSTO	RUEDAS QUINTANA	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
JOSE LEONARDO	SOLANO OSORIO	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
RAMON DAVID	SALAZAR RINCON	15/04/2011	15/04/2011	M5
MAGDA ISABEL	VASQUEZ PACHECO	15/04/2011	15/04/2011	M5
LEIDY YOLANI	CARRASCAL	17/06/2011	17/06/2011	M5
LUIS ERNESTO	LOPEZ VARGAS	15/04/2011	15/04/2011	M5
CLAUDIA XIMENA	TOVAR OROZCO	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
YANETH	RINCON CONTRERAS	15/04/2011	15/04/2011	M5
HAROLD LEONARDO	QUINTERO VELASQUEZ	30/09/2011	30/09/2011	NO APLICA
IVETE CAROLINA	FLOREZ PICON	29/06/2012	29/06/2012	NO APLICA
FERNANDO	PAEZ VERGEL	29/06/2012	29/06/2012	NO APLICA
FELIX ANTONIO	RODRIGUEZ LOPEZ	30/03/2012	30/03/2012	NO APLICA
HAINETH	PARRA ALVERNIA	05/10/2012	05/10/2012	M3
NATIVIDAD	GALVIZ GUERRERO	05/10/2012	05/10/2012	M3
EDUAR ALFONSO	VEGA GUZMAN	14/12/2012	14/12/2012	M3
MONICA LILIANA	LEAL MOLINA	29/06/2012	29/06/2012	NO APLICA
NELSON FABIAN	TARAZONA VELASQUEZ	14/12/2012	14/12/2012	M3
EFRAIN LEONARDO	QUINTERO QUINTERO	14/12/2012	14/12/2012	M3
CINDY LORENA	MARTINEZ QUINTERO	14/12/2012	14/12/2012	M3
CINDY PAOLA	PEREZ GUERRERO	05/10/2012	05/10/2012	M3
ANA MELISSA	RODRIGUEZ CHINCHILLA	14/12/2012	14/12/2012	M3
CAROL LISBETH	PRADA BECERRA	14/12/2012	14/12/2012	M3
JAVIER ESNEIDER	IBAÑEZ CASTILLA	29/06/2012	29/06/2012	NO APLICA
ALEXANDER	QUINTERO DUARTE	14/12/2012	14/12/2012	M3
CESAR DANIEL	MENESES GUEVARA	14/12/2012	14/12/2012	M3
LAUDITH	SANGUINO SANGUINO	05/10/2012	05/10/2012	M3
YEIMIS ALBERTO	JIMENEZ TONCEL	05/10/2012	05/10/2012	M3
YENY ANDREA	CORONEL ORTIZ	30/03/2012	30/03/2012	NO APLICA
JAVIER	POCHES PEREZ	14/12/2012	14/12/2012	M3

LEONARDO	ZAMBRANO ZAMBRANO	29/06/2012	29/06/2012	NO APLICA
DIANA CAROLINA	PEÑARANDA PEREZ	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
JESUS ANDRES	OVALLOS OVALLOS	19/04/2013	19/04/2013	M3
LEONARD DAVID	LOBO PARRA	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
BRIGITH	REYES MARCONI	19/04/2013	19/04/2013	M3
MAIRE LISNETH	SERNA VEGA	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
PEDRO ANTONIO	ANGARITA ALVAREZ	19/04/2013	19/04/2013	M3
YESSIKA JOHANNA	MEZA NAVARRO	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
HARVEY ORLANDO	PRADO CHINCHILLA	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
YESSICA ALEJANDRA	GAONA VEGA	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
MONICA MARCELA	ALVAREZ ORTEGA	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
EMIRO	QUINTERO DIAZ	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
JOHANN FERNANDO	TRIGOS NIÑO	19/04/2013	19/04/2013	M3
AMAIDE	LIMA CABARCAS	12/07/2013	12/07/2013	NO APLICA
LUIS CARLOS	CARVAJALIN O RODRIGUEZ	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
MILEIDY	TORO RUEDA	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
TATIANA PAOLA	ZAMBRANO VASQUEZ	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
LEIDY YOANA	BAYONA MORENO	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
FABIO ANDRES	ARENAS PEREZ	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
ALFREDO	GUEVARA MONTAÑEZ	12/07/2013	12/07/2013	NO APLICA
LAURA JIMENA	SANTIAGO NAVARRO	20/09/2013	20/09/2013	NO APLICA
MARCELA TORCOROMA	ALVAREZ ANGARITA	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
JHON ALBER	CARRASCAL BERMUDEZ	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
BEATRIZ EUGENIA	SARMIENTO CARVAJALIN O	13/12/2013	13/12/2013	NO APLICA
ANDRES ALFONSO	PACHECO SOLANO	23/08/2013	23/08/2013	NO APLICA
KATHEDRIN	SANCHEZ ARIAS	26/09/2014	26/09/2014	M1
HENRY	MARULAND A PADILLA	28/03/2014	28/03/2014	NO APLICA
SERGIO ANDRES	BOHORQUEZ MENDOZA	28/03/2014	28/03/2014	NO APLICA

YESICA MARIA	PEREZ PEREZ	13/06/2014	13/06/2014	NO APLICA
MARYURY	ESPINOZA ALVAREZ	12/12/2014	12/12/2014	M1
JHON ALEXANDER	ANGARITA CARRASCAL	26/09/2014	26/09/2014	M1
ALVARO JAVIER	DURAN SANJUAN	28/03/2014	28/03/2014	NO APLICA
JOAN ESNEIDER	ASCANIO SANCHEZ	28/03/2014	28/03/2014	NO APLICA
JOHAN SNEIDER	ACOSTA MANZANO	26/09/2014	26/09/2014	M1
JORGE LUIS	PEINADO RODRIGUEZ	28/03/2014	28/03/2014	NO APLICA
SEBASTIAN	MEDINA QUEZADA	28/03/2014	28/03/2014	NO APLICA
ANDREA DEL PILAR	PICON CARRASCAL	26/09/2014	26/09/2014	M1
ALEJANDRA	VERJEL IBAÑEZ	26/09/2014	26/09/2014	M1
JULIAN ANDRES	PICON RINCON	12/12/2014	12/12/2014	M1
SEBASTIAN FELIPE	MENA SANTOS	12/12/2014	12/12/2014	M1
FABIO ANDRES	SIERRA JARABA	12/12/2014	12/12/2014	M1
JHON ALEXANDER	ALVAREZ BAYONA	12/12/2014	12/12/2014	M1
KATHERINE	MEJIA TAMARA	21/02/2014	21/02/2014	NO APLICA
YALIDE	SANCHEZ DELGADO	13/06/2014	13/06/2014	NO APLICA
YULIETH	CASTRO SANCHEZ	12/12/2014	12/12/2014	M1
KAREN PAOLA	SANCHEZ JAIME	27/03/2015	27/03/2015	M1
MARTIN ALONSO	RINCON ORTIZ	27/03/2015	27/03/2015	M1
ILCELIS	OSORIO CHINCHILLA	12/06/2015	12/06/2015	M1
DANIEL EDUARDO	JIMENEZ OVALLOS	27/03/2015	27/03/2015	M1
JORGE LUIS	ROZO CARRASCAL	27/03/2015	27/03/2015	M1
JOSE LUIS	SARABIA CONTRERAS	12/06/2015	12/06/2015	M1
GILBERTO ARMANDO	BOHORQUEZ PORTILLA	27/03/2015	27/03/2015	M1
JESUS ALBERTO	LOZANO TAMAYO	27/03/2015	27/03/2015	M1
JOSE LUIS	LOZANO TAMAYO	27/03/2015	27/03/2015	M1
ANA DILIA	SEPULVEDA ARENAS	27/03/2015	27/03/2015	M1
YAN CARLO	ANGARITA SANGUINO	12/06/2015	12/06/2015	M1
LEONEIDER	TRIGOS GUERRERO	12/06/2015	12/06/2015	M1

GERARDO	CALDERON CALDERON	27/03/2015	27/03/2015	M1
JERALDIN	CASTRO ORTEGA	12/06/2015	12/06/2015	M1
MONICA MARLEY	VERGEL TRIGOS	27/03/2015	27/03/2015	M1
NANCY JOHANA	ROJAS PABON	27/03/2015	27/03/2015	M1

Apéndice 6: Egresado que presentan inconsistencias en cuanto a la fecha de grado.

NOMBRES	APELLIDOS	FEC_GRASN	FEC_GRADO	MOMENTO
JUAN CAMILO	JAIMES FERNANDEZ	20/06/2011	15/04/2011	M5

Apéndice 7. Egresados que no se encuentran registrados en el SNIES

NOMBRE	APELLIDOS	FEC_GRADO	MOMENTO
JESSICA LORENA	GAONA CACERES	17/12/2010	M5
CESAR AUGUSTO	PATIÑO GONZALEZ	17/12/2010	M5
ESTEBINSON DANIAN	VERJEL ANGARITA	17/12/2010	M5
FERNANDO	LOPEZ CONTRERAS	17/12/2010	M5
PABLO EDUWIN	LOPEZ GUTIERREZ	17/12/2010	M5
EDUARD FABIAN	ALVAREZ PACHECO	17/12/2010	M5
EDINSON	TORRADO UMAÑA	17/12/2010	M5
ISABEL CRISTINA	CORONEL SEGRERA	17/12/2010	M5
JOHAN MANUEL	SALAZAR PUENTES	17/12/2010	M5
WILSON FABIAN	JIMENEZ OVALLOS	17/12/2010	M5
YAN LEONAR	VERGEL SANCHEZ	19/11/2010	M5
JORGE ARMANDO	ROJAS OSORIO	16/12/2011	NO APLICA
JOSUE	LOBO CONTRERAS	16/12/2011	NO APLICA
LEIJEN	RINCON DONADO	25/09/2015	NO APLICA
LORENA	SILVA TORRADO	11/12/2015	NO APLICA
JESSICA PATRICIA	GAMBOA CARRASCAL	25/09/2015	NO APLICA
EDUARDO ANDRES	OSPINO MORON	11/12/2015	NO APLICA
KARLA JULIANY APELLIDOS	CASTRO GUERRERO	25/09/2015	NO APLICA
YESICA PAOLA	CARRASCAL QUINTERO	25/09/2015	NO APLICA
JOHAN SMITH	RUEDA RUEDA	11/12/2015	NO APLICA
EDWIN	VANEGAS SALCEDO	11/12/2015	NO APLICA

Apéndice 8 Egresados aptos para diligenciar la encuesta pero no están registrados en el SNIES.

NOMBRE	APELLIDOS	FEC_GRADO	OLE	MOMENTO
JESSICA LORENA	GAONA CACERES	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
CESAR AUGUSTO	PATIÑO GONZALEZ	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
ESTEBINSON DANIAN	VERJEL ANGARITA	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
FERNANDO	LOPEZ CONTRERAS	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
PABLO EDUWIN	LOPEZ GUTIERREZ	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
EDUARD FABIAN	ALVAREZ PACHECO	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
EDINSON	TORRADO UMAÑA	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
ISABEL CRISTINA	CORONEL SEGRERA	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
JOHAN MANUEL	SALAZAR PUENTES	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
WILSON FABIAN	JIMENEZ OVALLOS	17/12/2010	Documento no se encuentra en la base de datos	M5
YAN LEONAR	VERGEL SANCHEZ	19/11/2010	SOLO APARECE MOMENTO M0	M5

Apéndice 9: Egresados aptos para contestar la encuesta y que se encuentran registrados en el SNIES y sus fechas de grado eran correctas, pero algunas de éstas no concordaban con las registradas en el OLE.

NOMBRE	APELLIDO	FEC_GRA SNIES	FEC_GRAD PORGRA LS	FEC_GRADO OLE	MOMENTO
JERSON JAVIER	GARCIA RODRIGUE Z	24/09/2010	24/09/2010	24/09/2010	M5
CLAUDIA TORCORA MA	SANCHEZ AREVALO	24/09/2010	24/09/2010	24/09/2010	M5
JEFREY MAURICIO	CARVAJAL INO PEÑARAND A	24/09/2010	24/09/2010	24/09/2010	M5
ALVEIRO	SANCHEZ GARCIA	24/09/2010	24/09/2010	24/09/2010	M5
JORGE HUMBERT O	OVALLOS MANOSAL VA	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
SINDY LORENA	CASTRO ANGARITA	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
MARCO TULIO	ROZO CARRASCA L	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
YASMIN	MARTINEZ MONCADA	15/04/2011	15/04/2011	Documento no identificado en la base de datos.	M5
MAYERLY	GARCIA GARCIA	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
LUIS EDUARDO	HERNANDE Z SUAREZ	15/04/2011	15/04/2011	Encuesta terminada	M5
RAMON DAVID	SALAZAR RINCON	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
MAGDA ISABEL	VASQUEZ PACHECO	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
LEIDY YOLANI	CARRASCA L	17/06/2011	17/06/2011	31/12/1969	M5
LUIS ERNESTO	LOPEZ VARGAS	15/04/2011	15/04/2011	Encuesta diligenciada	M5
YANETH	RINCON CONTRERA S	15/04/2011	15/04/2011	31/12/1969	M5
HAINETH	PARRA ALVERNIA	05/10/2012	05/10/2012	31/12/1969	M3
NATIVIDA D	GALVIZ GUERRERO	05/10/2012	05/10/2012	31/12/1969	M3
EDUAR ALFONSO	VEGA GUZMAN	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
NELSON FABIAN	TARAZONA VELASQUE Z	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3

EFRAIN LEONARDO	QUINTERO QUINTERO	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
CINDY LORENA	MARTINEZ QUINTERO	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
CINDY PAOLA	PEREZ GUERRERO	05/10/2012	05/10/2012	31/12/1969	M3
ANA MELISSA	RODRIGUEZ CHINCHILLA	14/12/2012	14/12/2012	No tiene fecha de grado	M3
CAROL LISBETH	PRADA BECERRA	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
ALEXANDER	QUINTERO DUARTE	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
CESAR DANIEL	MENESES GUEVARA	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
LAUDITH	SANGUINO SANGUINO	05/10/2012	05/10/2012	31/12/1969	M3
YEIMIS ALBERTO	JIMENEZ TONCEL	05/10/2012	05/10/2012	31/12/1969	M3
JAVIER	POCHES PEREZ	14/12/2012	14/12/2012	31/12/1969	M3
JESUS ANDRES	OVALLOS OVALLOS	19/04/2013	19/04/2013	31/12/1969	M3
BRIGITH	REYES MARCONI	19/04/2013	19/04/2013	31/12/1969	M3
PEDRO ANTONIO	ANGARITA ALVAREZ	19/04/2013	19/04/2013	31/12/1969	M3
JOHANN FERNANDO	TRIGOS NIÑO	19/04/2013	19/04/2013	31/12/1969	M3
KATHEDRIN	SANCHEZ ARIAS	26/09/2014	26/09/2014	31/12/1969	M1
MARYURY	ESPINOZA ALVAREZ	12/12/2014	12/12/2014	31/12/1969	M1
JHON ALEXANDER	ANGARITA CARRASCAL	26/09/2014	26/09/2014	31/12/1969	M1
JOHAN SNEIDER	ACOSTA MANZANO	26/09/2014	26/09/2014	Documento no se encuentra en la base de datos	M1
ANDREA DEL PILAR	PICON CARRASCAL	26/09/2014	26/09/2014	31/12/1969	M1
ALEJANDRA	VERJEL IBAÑEZ	26/09/2014	26/09/2014	Encuesta terminada	M1
JULIAN ANDRES	PICON RINCON	12/12/2014	12/12/2014	31/12/1969	M1
SEBASTIAN FELIPE	MENA SANTOS	12/12/2014	12/12/2014	31/12/1969	M1
FABIO ANDRES	SIERRA JARABA	12/12/2014	12/12/2014	31/12/1969	M1
JHON ALEXANDER	ALVAREZ BAYONA	12/12/2014	12/12/2014	31/12/1969	M1
YULIETH	CASTRO SANCHEZ	12/12/2014	12/12/2014	31/12/1969	M1
KAREN PAOLA	SANCHEZ JAIME	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1

MARTIN ALONSO	RINCON ORTIZ	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
ILCELIS	OSORIO CHINCHILLA	12/06/2015	12/06/2015	31/12/1969	M1
DANIEL EDUARDO	JIMENEZ OVALLOS	27/03/2015	27/03/2015	Encuesta terminada	M1
JORGE LUIS	ROZO CARRASCAL	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
JOSE LUIS	SARABIA CONTRERAS	12/06/2015	12/06/2015	31/12/1969	M1
GILBERTO ARMANDO	BOHORQUEZ PORTILLA	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
JESUS ALBERTO	LOZANO TAMAYO	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
JOSE LUIS	LOZANO TAMAYO	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
ANA DILIA	SEPULVEDA ARENAS	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
YAN CARLO	ANGARITA SANGUINO	12/06/2015	12/06/2015	31/12/1969	M1
LEONEIDER	TRIGOS GUERRERO	12/06/2015	12/06/2015	31/12/1969	M1
GERARDO	CALDERON CALDERON	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
JERALDIN	CASTRO ORTEGA	12/06/2015	12/06/2015	31/12/1969	M1
MONICA MARLEY	VERGEL TRIGOS	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1
NANCY JOHANA	ROJAS PABON	27/03/2015	27/03/2015	31/12/1969	M1

Apéndice 10. Resultados

UNIVERSIDADES DE LA VECINDAD	RESULTADOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE BUSQUEDA
Corporación Universitaria del Caribe	<p>Utilizando los criterios de búsqueda no se encontraron estudios relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas. Solo cuentan con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa de Seguimiento a graduados. https://www.cecar.edu.co/documentos/bienestar/PROGRAMA-DE-GRADUADOS.pdf
Fundación Universitaria de San Gil	<p>Utilizando los criterios de búsqueda se encontraron estudios no relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas, tales estudios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desempeño de los egresados de los programas presenciales de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la fundación universitaria de san gil -UNISANGIL-(sede principal). file:///C:/Users/UFPSO/Downloads/[Borrador] %20Trabajo%20de%20grado%20Desempe%C3%B1o%20de%20los%20egresados%20de%20los%20programas%20presenciales%20de%20la%20Facultad%20de%20Ciencias%20Econ%C3%B3micas%20y%20Administrativas%20de%20UNISANGIL.pdf Seguimiento de egresados y pertinencia del programa de contaduría pública de la fundación universitaria de san gil Fundación Universitaria de San Gil – UNISANGIL. http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001386921 Análisis en el ámbito laboral de los egresados de la fundación universitaria de san gil - UNISANGIL- (sede Chiquinquirá) Fundación Universitaria de San Gil – UNISANGIL http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001386921 Estudio de la situación laboral y económica de los egresados de los programas administración de empresas y contaduría pública de la fundación universitaria de san gil UNISANGIL

	(sede principal), hasta el periodo 2010-1 Fundación Universitaria de San Gil – UNISANGIL http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001386921
Fundación Universidad Autónoma de Colombia	Utilizando los criterios de búsqueda se encontraron estudios no relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas, tales estudios son: <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un sistema de información para el control y seguimiento de la bolsa de empleos de la oficina de egresados de la Universidad Autónoma de Colombia. http://scienti.colciencias.gov.co:8080/gruplac/js/p/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000005701 • Modelo de Seguimiento a Egresados de la Facultad de Contaduría de la seccional Bogotá de la Universidad Cooperativa de Colombia. http://scienti.colciencias.gov.co:8080/gruplac/js/p/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000005701
Universidad del Sinú UNISINÚ	Utilizando los criterios de búsqueda se encontraron estudios en donde se relacionan con dicha Institución pero no relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas, tales estudios son: <ul style="list-style-type: none"> • Resumen ejecutivo departamento de córdoba-Diciembre 9 de 2009 http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_cordoba_9Dic2009.pdf • Perfil de educación superior Departamento de Bolívar-Febrero 22 de 2010 http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_bolivar_22Feb2011.pdf
Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano	Utilizando los criterios de búsqueda no se encontraron estudios relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas, solo informes de autoevaluación, dichos Informe es: <ul style="list-style-type: none"> • Informe de autoevaluación del programa de ingeniería de sistemas. http://www.unitropico.edu.co/images/2015/Aut

	<u>oevaluacion/2008-2009/INGENIERIA DE SISTEMAS.pdf</u>
Universidad Cooperativa de Colombia Bogotá	Utilizando los criterios de búsqueda no se encontraron estudios relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas.
Universidad de Boyacá UNIBOYACA	Utilizando los criterios de búsqueda no se encontraron estudios relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas.
Universidad de Santander	Utilizando los criterios de búsqueda se encontraron estudios en donde se relacionan con dicha Institución pero no relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas, tales estudios son: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del desempeño de los egresados del programa de enfermería de la universidad de Santander 2004-2010. <u>http://www.redalyc.org/html/3595/359533179003/</u>
Universidad Libre de B/QUILLA	Utilizando los criterios de búsqueda no se encontraron estudios relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas.
Universidad Libre de Pereira	Utilizando los criterios de búsqueda se encontraron estudios en donde se relacionan con dicha Institución pero no relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas, tales estudios son: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de las competencias laborales de los egresados del programa de contaduría pública de la universidad libre seccional Pereira. período 1999-2002
Universidad Mariana	Utilizando los criterios de búsqueda no se encontraron estudios relacionados con el seguimiento a egresados del programa de ingeniería de sistemas.

Apéndice 11. Encuesta seguimiento a graduados

ENCUESTA SEGUIMIENTO A GRADUADOS

La Encuesta de Seguimiento a Graduados tiene como fin analizar el desarrollo profesional y personal de los graduados de educación superior.

Para el Ministerio de Educación y las Instituciones de Educación Superior, el seguimiento a los graduados representa una excelente oportunidad para recolectar información valiosa que permite:

- A los graduados, visualizar nuevas perspectivas para complementar su proceso de formación y el acceso al mercado laboral.

¿Cuánto tiempo tardará en contestar la encuesta?

Depende de las experiencias que haya tenido durante el tiempo posterior al grado, pero en cualquier caso, hemos estimado que tardará máximo 10 minutos.

¿Cómo debe contestar las preguntas?

- Algunas de las preguntas tienen respuesta única y en otras podrá marcar varias opciones.

La información recolectada solamente será utilizada para fines académicos, manteniendo la confidencialidad de los datos suministrados.

Agradecemos su atención y colaboración.

DATOS DEL GRADUADO (A LA FECHA DE DILIGENCIAMIENTO)

Nombre: _____ Cédula de ciudadanía: _____
 Fecha de Nacimiento (dd ____, mm ____, aa ____) País de nacimiento: _____
 Departamento de residencia: _____ Ciudad de residencia: _____
 Teléfono Residencia: _____ Celular: _____ Correo electrónico: _____

PARTE A. INFORMACIÓN PERSONAL Y FAMILIAR

1. GENERO

- a. Femenino
- b. Masculino

2. Estado Civil actual:

- Soltero (a)
- Casado (a)
- Unión libre

3. Número de hijos

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

No tengo

4. La vivienda donde vive actualmente es: (opción única)

- En arriendo
- Propia y la está pagando
- Propia totalmente pagada
- De un familiar sin pagar arriendo
- De un tercero sin pagar arriendo
- Otra

5. ¿Tiene usted alguna de las siguientes limitaciones permanentes? (múltiple respuesta)

- a. No tengo
- b. Moverse o caminar
- c. Usar sus brazos y manos
- d. Ver, a pesar de usar lentes o gafas
- e. Oír, aún con aparatos especiales
- f. Hablar
- g. Entender o aprender
- h. Relacionarse con los demás por problemas mentales o emocionales
- i. Otra limitacion permannete

6. De las anteriores limitaciones, ¿cuál es la que más afecta su desempeño diario? (única respuesta)

- a. Moverse o caminar
- b. Usar sus brazos y manos
- c. Ver, a pesar de usar lentes o gafas
- d. Oír, aún con aparatos especiales
- e. Hablar

- f. Entender o aprender
 - g. Relacionarse con los demás por problemas mentales o emocionales
 - h. Otra limitación permanente
 - i. No tengo limitaciones
7. Cuanto tiempo ha transcurrido desde que obtuvo su título Profesional.
- a. Menos de Un año
 - b. Menos de Tres años
 - c. Menos de Cinco años
 - d. Superior a cinco años

PARTE B. COMPETENCIAS

Tener una competencia es usar el conocimiento para aplicarlo a la solución de situaciones nuevas o imprevistas, en contextos diferentes, y para desempeñarse de manera eficiente en la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral.

Nivel de dominio de un segundo idioma:

8. ¿Cuál (es) idioma (as) ha estudiado?
 - a. INGLÉS
 - b. FRANCÉS
 - c. ITALIANO
 - d. PORTUGUÉS
 - e. MANDARÍN
 - f. ALEMÁN
 - g. JAPONÉS
 - h. ÁRABE
 - i. NINGUNO

9. ¿cómo clasifica su nivel de competencia en HABLA del idioma que más domina?
BAJO
MEDIO
ALTO

10. ¿cómo clasifica su nivel de competencia en ESCUCHA del idioma que más domina?
BAJO
MEDIO
ALTO

11. ¿cómo clasifica su nivel de competencia en LECTURA del idioma que más domina?
BAJO
MEDIO
ALTO

12. ¿cómo clasifica su nivel de competencia en ESCRITURA del idioma que más domina?

BAJO

MEDIO

ALTO

SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA:

Esta sección del cuestionario tiene como objetivo determinar si las competencias adquiridas en el programa que estudió han tenido impacto en su desarrollo académico y/o laboral posterior a su grado.

Tomando como referencia el siguiente listado, por favor indique su nivel de satisfacción frente al impacto que ha tenido cada una de las competencias:

13.

		MUY INSATISFECHO	INSATISFECHO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO	NINGUNO
1	Exponer las ideas por medios escritos	<input type="radio"/>				
2	Comunicarse oralmente con claridad	<input type="radio"/>				
3	Persuadir y convencer a sus interlocutores	<input type="radio"/>				
4	Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no Verbal, etc.)	<input type="radio"/>				
5	Aceptar las diferencias y trabajar en contextos multiculturales	<input type="radio"/>				
6	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico)	<input type="radio"/>				

	ónico, etc.)					
7	Aprender y mantenerse actualizado	<input type="radio"/>				
8	Ser creativo e innovador	<input type="radio"/>				
9	Buscar, analizar, administrar y compartir información	<input type="radio"/>				
10	Crear, investigar y adoptar tecnología	<input type="radio"/>				
11	Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	<input type="radio"/>				
12	Identificar, plantear y resolver problemas	<input type="radio"/>				
13	Capacidad de abstracción análisis y síntesis	<input type="radio"/>				
14	Comprender la realidad que lo rodea	<input type="radio"/>				
15	Asumir una cultura de convivencia	<input type="radio"/>				
16	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	<input type="radio"/>				
17	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteada	<input type="radio"/>				
18	Utilizar herramientas informáticas especializadas	<input type="radio"/>				

	as (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)					
19	Formular y ejecutar proyectos	<input type="radio"/>				
20	Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	<input type="radio"/>				
21	Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	<input type="radio"/>				
22	Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	<input type="radio"/>				
23	Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	<input type="radio"/>				
24	Trabajar bajo presión	<input type="radio"/>				
25	Ser capaz para asumir riesgos	<input type="radio"/>				
26	Identificar oportunidades y recursos en el entorno	<input type="radio"/>				

14. De acuerdo a la contribución de la Institución que lo formó, seleccione ¿cuál de las siguientes competencias considera que es la más fuerte?

COMPETENCIAS GENERALES		<input type="radio"/>
1	Exponer las ideas por medios escritos	<input type="radio"/>
2	Comunicarse oralmente con claridad	<input type="radio"/>
3	Persuadir y convencer a sus interlocutores	<input type="radio"/>
4	Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	<input type="radio"/>
5	Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	<input type="radio"/>

6	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	<input type="radio"/>
7	Aprender y mantenerse actualizado	<input type="radio"/>
8	Ser creativo e innovador	<input type="radio"/>
9	Buscar, analizar, administrar y compartir información	<input type="radio"/>
10	Crear, investigar y adoptar tecnología	<input type="radio"/>
11	Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	<input type="radio"/>
12	Identificar, plantear y resolver problemas	<input type="radio"/>
13	Capacidad de abstracción análisis y síntesis	<input type="radio"/>
14	Comprender la realidad que lo rodea	<input type="radio"/>
15	Asumir una cultura de convivencia	<input type="radio"/>
16	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	<input type="radio"/>
17	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteada	<input type="radio"/>
18	Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	<input type="radio"/>
19	Formular y ejecutar proyectos	<input type="radio"/>
20	Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	<input type="radio"/>
21	Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	<input type="radio"/>
22	Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	<input type="radio"/>
23	Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	<input type="radio"/>
24	Trabajar bajo presión	<input type="radio"/>
25	Ser capaz para asumir riesgos	<input type="radio"/>
26	Identificar oportunidades y recursos en el entorno	<input type="radio"/>

15. De acuerdo a la contribución de la Institución que lo formó, seleccione ¿cuál de las siguientes competencias considera que es la más débil?

COMPETENCIAS GENERALES		<input type="radio"/>
1	Exponer las ideas por medios escritos	<input type="radio"/>
2	Comunicarse oralmente con claridad	<input type="radio"/>
3	Persuadir y convencer a sus interlocutores	<input type="radio"/>
4	Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	<input type="radio"/>
5	Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	<input type="radio"/>
6	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	<input type="radio"/>
7	Aprender y mantenerse actualizado	<input type="radio"/>
8	Ser creativo e innovador	<input type="radio"/>
9	Buscar, analizar, administrar y compartir información	<input type="radio"/>
10	Crear, investigar y adoptar tecnología	<input type="radio"/>
11	Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	<input type="radio"/>
12	Identificar, plantear y resolver problemas	<input type="radio"/>
13	Capacidad de abstracción análisis y síntesis	<input type="radio"/>
14	Comprender la realidad que lo rodea	<input type="radio"/>
15	Asumir una cultura de convivencia	<input type="radio"/>
16	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	<input type="radio"/>
17	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteada	<input type="radio"/>

18	Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	<input type="radio"/>
19	Formular y ejecutar proyectos	<input type="radio"/>
20	Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	<input type="radio"/>
21	Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	<input type="radio"/>
22	Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	<input type="radio"/>
23	Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	<input type="radio"/>
24	Trabajar bajo presión	<input type="radio"/>
25	Ser capaz para asumir riesgos	<input type="radio"/>
26	Identificar oportunidades y recursos en el entorno	<input type="radio"/>

16. De las siguientes competencias, seleccione ¿cuál considera que ha sido la más útil en su trayectoria laboral?

	COMPETENCIAS GENERALES	<input type="radio"/>
1	Exponer las ideas por medios escritos	<input type="radio"/>
2	Comunicarse oralmente con claridad	<input type="radio"/>
3	Persuadir y convencer a sus interlocutores	<input type="radio"/>
4	Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	<input type="radio"/>
5	Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	<input type="radio"/>
6	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	<input type="radio"/>
7	Aprender y mantenerse actualizado	<input type="radio"/>
8	Ser creativo e innovador	<input type="radio"/>
9	Buscar, analizar, administrar y compartir información	<input type="radio"/>
10	Crear, investigar y adoptar tecnología	<input type="radio"/>
11	Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	<input type="radio"/>
12	Identificar, plantear y resolver problemas	<input type="radio"/>
13	Capacidad de abstracción análisis y síntesis	<input type="radio"/>
14	Comprender la realidad que lo rodea	<input type="radio"/>
15	Asumir una cultura de convivencia	<input type="radio"/>
16	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	<input type="radio"/>
17	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteada	<input type="radio"/>
18	Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	<input type="radio"/>
19	Formular y ejecutar proyectos	<input type="radio"/>
20	Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	<input type="radio"/>
21	Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	<input type="radio"/>
22	Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	<input type="radio"/>
23	Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	<input type="radio"/>
24	Trabajar bajo presión	<input type="radio"/>
25	Ser capaz para asumir riesgos	<input type="radio"/>
26	Identificar oportunidades y recursos en el entorno	<input type="radio"/>

17. De las siguientes competencias, seleccione, ¿cuál considera que ha sido la menos útil en su trayectoria laboral?

COMPETENCIAS GENERALES		○
1	Exponer las ideas por medios escritos	○
2	Comunicarse oralmente con claridad	○
3	Persuadir y convencer a sus interlocutores	○
4	Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	○
5	Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	○
6	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	○
7	Aprender y mantenerse actualizado	○
8	Ser creativo e innovador	○
9	Buscar, analizar, administrar y compartir información	○
10	Crear, investigar y adoptar tecnología	○
11	Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	○
12	Identificar, plantear y resolver problemas	○
13	Capacidad de abstracción análisis y síntesis	○
14	Comprender la realidad que lo rodea	○
15	Asumir una cultura de convivencia	○
16	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	○
17	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteada	○
18	Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	○
19	Formular y ejecutar proyectos	○
20	Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	○
21	Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	○
22	Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	○
23	Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	○
24	Trabajar bajo presión	○
25	Ser capaz para asumir riesgos	○
26	Identificar oportunidades y recursos en el entorno	○

*Nota: Este listado surge a partir del trabajo en competencias que se viene desarrollando conjuntamente entre el Ministerio de Educación, el ICFES y demás organismos del sector educativo. El listado de competencias presentado está sujeto a discusión.

PARTE C: PLAN DE VIDA

18. ¿Qué ha pensado hacer en el largo plazo? (múltiple respuesta)

- Iniciar una nueva carrera técnica
- Iniciar una nueva carrera tecnológica
- Iniciar una nueva carrera universitaria
- Estudiar un posgrado en Colombia
- Estudiar un posgrado fuera de Colombia
- Trabajar en Colombia
- Trabajar fuera de Colombia
- Crear una empresa
- Otro

19. ¿Desde el momento del primer grado de Educación Superior, cuáles actividades de formación ha realizado.

- Seminarios/Cursos
- Diplomados
- Técnicos
- Tecnológicos
- Universitarios
- Especialización
- Maestría
- Doctorado
- Ninguna

PARTE D: MOVILIDAD INTERNA Y EXTERNA

20. ¿Ha residido en el extranjero después de terminar la carrera?

- Si
- No

21. ¿Cuál ha sido el principal motivo por el cual residió en el extranjero? (única respuesta)

- No he residido en el extranjero
- Para estudiar
- Por cuestiones de trabajo
- Por cuestiones de salud
- Otros

22. ¿Cuál fue el nivel de estudio más alto que alcanzó mientras residió en el extranjero? (única respuesta)

- No he residido en el extranjero
- Seminarios/Cursos
- Técnico laboral

Técnico profesional
 Tecnológico
 Universitario
 Especialización
 Maestría
 Doctorado

23. ¿Qué tipo de trabajo realizó mientras residió en el extranjero? (única respuesta)

- No he residido en el extranjero
- Empleado de empresa particular
- Empleado del gobierno
- Trabajador independiente (sector público o privado)
- Empresario/Empleador
- Empleado de empresa familiar sin remuneración

24. Actualmente, ¿Usted reside en la misma ciudad donde realizó sus estudios de educación superior?

Si
 No

25. ¿Cuál fue la razón principal por la que usted se fue a vivir a esa ciudad? (única respuesta)

- No vivo en la misma ciudad
- Encontró trabajo relacionado con el programa que estudió
- Encontró trabajo no relacionado con el programa que estudió
- Identificó una oportunidad para crear empresa
- Para continuar estudios académicos
- Por razones de salud
- Por conflicto armado o motivos de seguridad
- Traslado de su hogar o regreso a su lugar de origen
- Otras

26. ¿Si fue por cuestión de trabajo qué tipo de mejora le representó este trabajo? (única respuesta)

- Ninguna
- Salarial
- Horario/Jornada laboral
- Oportunidad de estudiar
- Crecimiento profesional
- Calidad de vida
- Otras

PARTE E: SITUACIÓN LABORAL

27.

ASPECTO EVALUAR	A	Nada Útiles	Poco útiles	Útiles	Muy Útiles
¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera para el		○	○	○	○

trabajo que desempeña?				
¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera en otros aspectos de su vida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. ¿En la actualidad, en qué actividad ocupa la mayor parte de su tiempo? (opción única)

- Trabajando
- Buscando trabajo
- Estudiando
- Oficios del hogar
- Incapacitado permanente para Trabajar

Otra actividad

29. ¿Qué tipo de trabajo ha realizado desde el momento que se graduó:

- Empleado de empresa particular
- Empleado del gobierno
- Trabajador independiente (sector público o privado)
- Empresario/Empleador
- Empleado de empresa familiar sin remuneración
- Interés por crear empresa

30. ¿Qué canal de búsqueda le permitió conseguir el empleo actual? (opción única)

- Sin empleo
- Medios de comunicación
- Bolsa de empleo de la institución donde estudio
- Otras bolsas de empleo (Cajas de compensación, internet, head-hunters)
- Redes Sociales (Familia, amigos, conocidos)
- Servicio Público de Empleo (SPE) SENA

31. ¿Qué tipo de vinculación tiene con esta empresa/institución? (opción única)

- Sin empleo
- Contrato a término fijo
- Contrato a término indefinido
- Contrato de prestación de servicios
- Otro tipo de contrato

32. ¿Cuál es su ocupación actual?

1	Analistas de Sistemas Informáticos	<input type="radio"/>
2	Administradores de Sistemas Informáticos	<input type="radio"/>

3	Programadores de Aplicaciones Informáticas	<input type="radio"/>
4	Dirección y Gerencia	<input type="radio"/>
5	Ocupaciones en Finanzas y Administración	<input type="radio"/>
6	Ocupaciones en Ciencias Naturales, Aplicadas y relacionadas	<input type="radio"/>
7	Ocupaciones en Salud	<input type="radio"/>
8	Ocupaciones en Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales y Religión	<input type="radio"/>
9	Ocupaciones en Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte	<input type="radio"/>
10	Ocupaciones en Ventas y Servicios	<input type="radio"/>
11	Ocupaciones de la Explotación Primaria y Extractiva	<input type="radio"/>
12	Ocupaciones de la Operación de Equipos, del Transporte y Oficinas	<input type="radio"/>
13	Ocupaciones de Procesamiento, Fabricación y Ensamble	<input type="radio"/>
14	Ninguna	<input type="radio"/>

33. ¿Cuál es su actividad económica?

1	Información y comunicaciones	<input type="radio"/>
2	Actividades profesionales, científicas y técnicas	<input type="radio"/>
3	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	<input type="radio"/>
4	Pesca	<input type="radio"/>
5	Explotación de Minas y Canteras	<input type="radio"/>
6	Industrias Manufactureras	<input type="radio"/>
7	Suministros de Electricidad, Gas y Agua	<input type="radio"/>
8	Construcción	<input type="radio"/>
9	Comercio; Reparación de Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres domésticos	<input type="radio"/>
10	Hoteles y Restaurantes	<input type="radio"/>
11	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	<input type="radio"/>
12	Intermediación Financiera	<input type="radio"/>
13	Actividades Inmobiliarias de Alquiler y Empresariales y de Alquiler	<input type="radio"/>
14	Administración Pública y Defensa; Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	<input type="radio"/>
15	Educación	<input type="radio"/>
16	Servicios Sociales y de Salud	<input type="radio"/>
17	Otras Actividades de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	<input type="radio"/>
18	Hogares Privados con Servicio Doméstico	<input type="radio"/>
19	Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	<input type="radio"/>
20	Ninguna	<input type="radio"/>

34. ¿Qué tan relacionado está su empleo con la carrera que estudió?

- Directamente relacionado
- Indirectamente relacionado
- Nada relacionado

35. ¿Cuál es el ingreso laboral que ha tenido un año después del grado.(Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

36. ¿Cuál es el ingreso laboral que ha tenido dos años después del grado.(Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

37. ¿Cuál es el ingreso laboral que ha tenido tres años después del grado.(Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

38. ¿Cuál es el ingreso laboral que ha tenido cuatro años después del grado.(Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

39. ¿Cuál es el ingreso laboral que ha tenido cinco años después del grado.(Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

40. ¿Cuál es el ingreso laboral si tiene más de cinco años de haberse graduado.(Incluya propinas y comisiones. No incluya horas extras, viáticos).

41. ¿En promedio, cuántas horas a la semana le dedica a este empleo?

42. ¿Cómo clasificaría el ámbito de las actividades de la empresa donde labora?

- Ninguno
- Local (a nivel municipio)
- Regional (a nivel departamento)
- Nacional
- Multinacional

43. ¿Cuántos meses de experiencia laboral profesional tiene? (colocar cero si no tiene experiencia laboral)

- a. 0 a 6 meses
- b. 6 a 12 meses
- c. 12 a 24 meses
- e. 24 a 36 meses
- e. 36 a 48 meses
- f. más de 48 meses

44. Teniendo en cuenta todos los aspectos, hasta qué punto su actual situación laboral coincide con las expectativas que tenía cuando empezó sus estudios? (opción única)

- Mejor de lo que me esperaba
- Igual a lo que esperaba
- Peor de lo que me esperaba
- No tenía ninguna expectativa

45. ¿Su trabajo actual está contribuyendo a su desarrollo y crecimiento personal?

Si
No

46. ¿Cómo calificaría su satisfacción con el trabajo actual?

ASPECTO A EVALUAR	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	Ninguno
¿Cómo calificaría su satisfacción con el trabajo actual?	○	○	○	○	○

47. ¿En su opinión, para el trabajo que está desempeñando, realmente qué nivel de estudios se requiere? (única respuesta)

Ninguno
Básico
Bachiller
Técnico
Tecnológico
Universitario

48. ¿Ud. considera que debería estar en otro trabajo en donde pudiera desarrollar mejor sus competencias profesionales?

Si
No

49. ¿Tiene interés por crear empresa?

Si
No

50. ¿Cuál considera que es la principal dificultad en la creación de una empresa? (única respuesta)

No estar seguro si la idea pueda convertirse en un negocio exitoso
Falta de recursos económicos propios
No poder encontrar socios de confianza
No tener conocimientos para la creación de una empresa
Difícil acceso a las entidades financieras
Falta de apoyo del gobierno
La costumbre de tener un salario fijo

Miedo para asumir el riesgo
 No estoy interesado
 Otros

51. ¿Cuál es la principal causa que lo motiva para ser propietario/socio de una empresa, finca o negocio particular? (única respuesta)

Ninguna
 Recibió formación sobre emprendimiento en la institución donde estudió
 Oportunidades o facilidades de apoyo por parte del gobierno
 Facilidades en el acceso a recursos por parte de entidades financieras
 No tiene otra alternativa de ingresos
 Identificó una oportunidad de negocio en el mercado
 Otras

52. ¿Desde el momento del grado ha cambiado de empleador o de empresa?

Sí
 No
 No aplica (en el caso de estar desempleado, estudiando, oficios del hogar y otras actividades)

53. ¿Usted considera que teniendo en cuenta sus competencias debería estar ganando mejores ingresos?

Si
 No

GRADUADOS QUE ESTÁN BUSCANDO EMPLEO:

54. ¿Busca trabajo por primera vez o había trabajado antes por lo menos durante dos semanas consecutivas?

Primera vez
 Trabajó antes
 Trabajando actualmente

55. ¿Cuál ha sido el máximo de meses que ha durado buscando empleo desde el momento en que se graduó de pregrado?

56. ¿Considera que será fácil conseguir el empleo que busca?

Si
 No
 No sabe
 Trabajando actualmente

57. ¿Cuál considera la principal dificultad a la hora de conseguir el trabajo que busca? (única opción)

No hay trabajo disponible en la ciudad en donde vive
 No sabe cómo buscarlo
 No encuentra el trabajo apropiado en su oficio o profesión
 Carece de la experiencia necesaria
 Los empleadores lo ven muy joven
 Carece de las competencias requeridas
 El salario que le ofrecen es muy bajo
 Trabajo actualmente
 Otro

PARTE F. NIVEL DE IDENTIFICACIÓN CON LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN

58. ¿Cómo calificaría su sentido de pertenencia con la Institución de Educación Superior donde estudió?

Bajo
 Medio
 Alto

59. De acuerdo con su experiencia, ¿cómo evalúa sus posibilidades laborales derivadas de su condición de graduado de la Institución de educación superior que lo formó?

Buenas
 Pocas
 Moderadas

60. Si tuviera la oportunidad de cursar de nuevo sus estudios de pregrado ¿volvería nuevamente a estudiar en esta institución?

Si
 No

61. ¿Cuál sería la principal razón para querer volver a esta Institución? (única respuesta)

Calidad de la formación
 Calidad de los profesores
 Reconocimiento de la institución
 Fundamentación para crear empresa
 Los recursos de apoyo al proceso de formación
 Posibilidad de encontrar empleo rápidamente
 No interesado
 Otras

62. ¿Cuál sería la principal razón para no querer volver a esta Institución? (única respuesta)

Ninguna
 Baja calidad en la formación
 Los docentes no cuentan con la preparación adecuada
 Poco reconocimiento de la institución
 Poca fundamentación para crear empresa
 La institución no cuenta con los recursos necesarios para apoyar el proceso de formación
 Valor de los programas supera la disponibilidad de recursos

Otra

63. ¿En el futuro, le gustaría cursar otros estudios en esta institución?

Si me gustaría

No me gustaría

Ya estoy cursando otros estudios en esta Institución

64. ¿Principalmente, qué otros estudios le gustaría cursar en esta institución? (única respuesta)

Doctorado

Seminarios/Cursos

Diplomados

Técnicos

Tecnológicos

Universitarios

Especialización

Maestría

Ninguno

65. ¿Recomendaría a un bachiller seleccionar el programa que estudió en esta Institución?

Si

No

66. Por favor, plantee tres sugerencias para el mejoramiento de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

1

2

3

Apéndice 12. Encuesta empleadores programa: Ingeniería de Sistemas

ENCUESTA EMPLEADORES
PROGRAMA: INGENIERIA DE SISTEMAS



Universidad
Francisco de Paula Santander
Ocaña - Colombia

Objetivo: Evaluar la pertinencia de la formación en relación con los fines y competencias del perfil laboral de los estudiantes que han realizado pasantías y prácticas del Programa de Ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña y su participación con el medio laboral y social; igualmente el nivel de satisfacción de los empleadores con este programa académico.

Instrucciones: cada pregunta debe contestarse colocando una x en la casilla que a su juicio representa mejor su grado de percepción con el enunciado. No deje ningún ítem sin responder. La información recolectada se utilizará solamente con fines educativos y absolutamente confidenciales.

Agradecemos su colaboración en el diligenciamiento del presente formulario.

DATOS DE LA EMPRESA

Fecha de diligenciamiento: Día ____ Mes ____ Año ____

Nombre de la empresa: _____

Dirección _____ **Ciudad** _____ **Departamento:**

Teléfonos: _____ **Fax:** _____ **Email:**

A. PREGUNTAS DE CARACTERIZACIÓN

1. ¿A qué sector económico pertenece la empresa?

Industrial

Agropecuario

Servicios

Comercial Financiero Salud Educación Otra

¿Cuál? _____

2. Tipo de empresaPública Privada Otra

¿Cuál? _____

3. La última vez que buscó trabajadores utilizó alguno(s) de los siguientes medios:Servicio Público de Empleo (SENA) Empresas de servicios temporales Otras agencias de empleo (bolsas) Avisos de periódico o prensa Recomendaciones de amigos Recomendaciones de trabajadores Otros **4. ¿En los últimos 2 (dos) años cuántos graduados, practicantes y pasantes de la UFPSO ha contratado en su empresa?**Egresados Practicantes Pasantes **B. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS**

Para estimar el grado de satisfacción de su empresa con el nivel de desempeño que ha tenido el profesional, practicante o pasante de la UFPSO, Califique de 1 a 5 según el desempeño, siendo 1 el más bajo, 5 el más alto y NS no sé.

Ejemplo:

1 2 3 4 5 NS

1. Generar nuevas ideas y ser creativo

La persona contratada ha estado dispuesta a tener la capacitación para realizar las actividades y poner en práctica la imaginación sin que se le estén indicando que hacer, en relación con las funciones de su cargo o que tengan que ver con la empresa en la que trabaja, sin que tenga supervisión permanente de su jefe.

1 2 3 4 5 NS

2. Tener liderazgo y adaptarse a cambios

El egresado, pasante o practicante ha tenido la capacidad de ser líder y para hacer frente a cambios establecidos en su empresa y satisfacer sus necesidades, representadas en:

		1	2	3	4	5
1	Cambios de opinión con base en información que se le suministra.					
2	Hacer una tarea de manera distinta cuando se le sugiere					
3	Facilidad para cambiar la tarea según se le indica					
4	Comportarse de forma adecuada de acuerdo a las circunstancias.					
5	Ser creativo (a) para las actividades de la empresa					

3. Asumir responsabilidades y tomar decisiones

Ha desarrollo de forma adecuada las actividades que le son asignadas para su cargo, cumpliendo con las tareas y metas del trabajo planteadas por su jefe.

1 2 3 4 5 NS

4. Identificar, plantear y solucionar problemas

El trabajador analiza el funcionamiento de la empresa para identificar problemas y proponer soluciones que garanticen el buen funcionamiento de la empresa.

1 2 3 4 5 NS

5. Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva

Disponibilidad en el cumplimiento de cronogramas propuestos al cargo asignado con eficiencia y satisfacción para la organización.

1 2 3 4 5 NS

6. Trabajar bajo presión

Habilidad para mantener la calma en actividades que requieran destreza y alto rendimiento para cumplir en el menor tiempo posible.

1 2 3 4 5 NS

7. Relaciones interpersonales

Existe disposición para relacionarse de forma cordial con todas las personas dentro de la empresa independientemente del cargo que ocupe. Además acepta las diferentes formas de pensar y de actuar de los demás y laborar en diferentes culturas.

1 2 3 4 5 NS

8. Integración al grupo de trabajo.

El trabajador facilita las situaciones para adaptarse a los valores, orientaciones, comportamiento y necesidades de las personas que componen el grupo de trabajo y la capacidad para aprovechar las fortalezas encontradas en cada uno de sus miembros para obtener de un mejor cargo.

1 2 3 4 5 NS

9. Interés por el trabajo

Se evidencia un comportamiento alegre y creativo que demuestre la importancia dada por el practicante a las actividades propias del cargo mostrando disposición para que aprenda cada día más.

1 2 3 4 5 NS

10. Interés por la empresa

Las acciones que se realizan reflejan un sentido de pertenencia con la empresa y lo demuestran dentro y fuera de ella.

1 2 3 4 5 NS

11. capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas

Poseen habilidades para hacer uso de programas y herramientas del computador, desarrollando actividades que mejoren el desempeño de la organización.

1 2 3 4 5 NS

12. capacidad para hablar y escribir un idioma extranjero

El trabajador sabe o tiene dominio sobre un idioma extranjero.

1 2 3 4 5 NS

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros conocimientos, habilidades y valores en el ámbito laboral. Son unas cualidades que precisamente en los últimos años han cobrado una especial importancia en los procesos de selección.

COMPETENCIAS PROCEDIMENTALES

Conforman un conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El estudiante será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará su capacidad para “saber hacer”. En otras palabras contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones dentro de la empresa.

- 1. Análisis, planificación, diseño e implementación de programas y sistemas de información para la producción de proyectos informáticos de alta calidad mediante el uso de diferentes tecnologías.**

1 2 3 4 5 NS

- 2. Capacidad para solucionar los problemas planteados, mediante el desarrollo de sistemas de información y aplica los conceptos y técnicas adecuados para el modelamiento de estos. Selecciona y aplica los algoritmos apropiados a una situación particular.**

1 2 3 4 5 NS

- 3. Capacidad de uso de nuevas tecnologías como medio para maximizar las ventajas competitivas de la organización de acuerdo con las necesidades del mercado para fortalecer la productividad empresarial**

1 2 3 4 5 NS

COMPETENCIAS PROPOSITIVAS

Apunta a la producción de un conocimiento propositivo y transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes (pensar) entre los diferentes actores de una entidad con el fin de aportar a la mejora de la misma.

1. **El estudiante, practicante o egresado interpreta, explica, formula y plantea alternativas de solución para el desarrollo de problemas propios de la carrera estudiada.**

1 2 3 4 5 NS

2. **El estudiante, practicante o egresado identifica con claridad cuál es su rol dentro de la organización y desde allí plantea alternativas de pensamiento para actuar en diferentes situaciones presentadas en la empresa.**

1 2 3 4 5 NS

3. **El estudiante, practicante o egresado adapta su vocabulario y jerga para explicar los problemas que se están produciendo y de cómo se aplicara la solución que el propone.**

1 2 3 4 5 NS

COMPETENCIAS COGNITIVAS

Relacionado con el conocimiento (saber). Éste, a su vez, es el conjunto de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia que adquiere el estudiante.

1. **El estudiante, practicante o egresado identifica, describe, analiza y reconoce problemáticas de políticas de la ingeniería de sistemas, teniendo los ambientes en los sectores que lo rodean (región, país y mundo), asimilando nuevas tecnologías informáticas para el desarrollo profesional.**

1 2 3 4 5 NS

2. **El estudiante, practicante o egresado hace análisis de las diferentes soluciones o mejores prácticas que existen, para seleccionar la mejor a partir de su conocimiento técnico.**

1 2 3 4 5 NS

3. La propuesta que hace el estudiante, practicante o egresado, contempla la manipulación y almacenamiento de información para que la organización tenga a su disposición los datos que se generan. esta propuesta está enmarcada dentro de su conocimiento como ingeniero de sistema.

1 2 3 4 5 NS

COMPETENCIAS ACTITUDINALES

Disposición de ánimo en relación con determinadas cosas, personas, ideas o fenómenos, tendiendo a comportarse de manera constante y perseverante ante determinados situaciones. La actitud está condicionada por los valores que cada quien posee y puede ir cambiando a medida que tales valores evolucionan en su mente.

1. Capacidad para evaluar los procesos de automatización de las empresas, que permitan diseñar estrategias de desarrollo de sistemas que promuevan el crecimiento de las organizaciones.

1 2 3 4 5 NS

2. Tiene la capacidad de ser abierto al cambio, reconoce sus limitaciones, debilidades y virtudes, respeta a sus congéneres, lidera y promueve procesos de cambio.

1 2 3 4 5 NS

3. Asume con ética y profesionalismo el ejercicio de la ingeniería de sistemas, trabaja en equipo, está comprometido con la solución de problemas que agobian al país y a la región.

1 2 3 4 5 NS

C. IMPACTO Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LOSEGRESADOS, PRACTICANTES Y PASANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UFPSO.

1. Califique la calidad de los proyectos desarrollado dentro de su organización.

1 2 3 4 5 NS

2. Califique la utilización del proyecto que fue desarrollado; está en la actualidad en ejecución y acompaña algunas actividades de la organización.

1 2 3 4 5 NS

3. Evalúe el cumplimiento de los objetivos propuestos por el estudiante en el (los) proyectos.

1 2 3 4 5 NS

4. El proyecto realizado se adaptó a las necesidades que la empresa tenía.

1 2 3 4 5 NS

5. Como fue el impacto del proyecto realizado en su empresa.

1 2 3 4 5 NS

6. Califique el nivel en el cual el proyecto produjo impacto dentro de la organización.

1 2 3 4 5 NS

7. Como impactó el (los) proyectos a las personas que lo utilizan.

1 2 3 4 5 NS

D. NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL EMPLEADOR CON LOS PROFESIONALES, PRACTICANTES Y PASANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UFPSO.

- 1.Cuál es su apreciación la calidad de la formación y el desempeño de los practicantes y/o pasantes del programa de ingeniería de sistemas de la UFPSO en su organización de acuerdo a las expectativas esperadas.

	1	2	3	4	5	NS
Calidad						
Desempeño						

2. **Cuál es su apreciación sobre la pertinencia, calidad y veracidad de la información que transmiten los medios de promoción del programa.**

	1	2	3	4	5	NS
Pertinencia						
Calidad						
Veracidad						

3. **Como considera Ud. que el Programa ha impactado el medio y el desarrollo en el ámbito local, regional, nacional e internacional:**

	1	2	3	4	5	NS
Local						
Regional						
Nacional						
Internacional						

Gracias por su valioso tiempo.

