

**IMPACTO DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES GRADUADOS EN LA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN SU MEDIO LABORAL**

CARLOS ANDRÉS CÓRDOBA CELY  
JAVIER MAURICIO FEUILLET PALOMARES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
SAN JUAN DE PASTO  
2005

**IMPACTO DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES GRADUADOS EN LA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN SU MEDIO LABORAL**

CARLOS ANDRÉS CÓRDOBA CELY  
JAVIER MAURICIO FEUILLET PALOMARES

Trabajo de Grado para optar al Título de Especialista en Docencia Universitaria

Asesor  
Mg. CARLOS ARTURO CÓRDOBA BARAHONA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
SAN JUAN DE PASTO  
2005

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

Presidente del jurado

---

Jurado

---

Jurado

San Juan de Pasto, 4 de marzo del 2005.

A mi padre, mi madre y mi hermana: lo más valioso que tengo en la vida.  
Carlos.

Le dedico este trabajo a mi familia por el apoyo y el esfuerzo que hicieron para ayudarme a culminar mis estudios de especialización.  
Mauricio.

## **AGRADECIMIENTOS**

A LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO por brindarme la oportunidad de hacer esta Especialización.

A EL EQUIPO DE BALONCESTO por ayudarme a continuar con mis estudios

## CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	
1. ASPECTOS FORMALES	31
1.1 TÍTULO	31
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	31
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	32
1.3.1 Subpreguntas	32
1.4 OBJETIVO GENERAL	33
1.5 OBJETIVO ESPECÍFICO	33
1.6 JUSTIFICACIÓN	33
2. MARCO TEÓRICO	35
2.1 ANTECEDENTES	35
2.1.1 Seguimiento de Egresados de la Universidad de Nariño	35
2.1.2 Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA)	36
2.2 MARCO CONTEXTUAL	38
2.2.1 Actividad Económica del Departamento de Nariño	38
2.2.2 Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño	40
2.3 MARCO CONCEPTUAL	46
2.3.1 Diseño Industrial	46
2.3.2 Seguimiento	48

	<b>Pág</b>
2.3.3. Evaluación	49
2.3.4. Eficiencia, Eficacia, Efectividad	49
2.3.5. Impacto	50
2.3.6. Medio Laboral	50
2.3.7. Capacitación	51
2.3.8. Niveles del Proyecto	51
3. HIPÓTESIS	53
4. METODOLOGÍA	54
4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	54
4.2. TIPO DE ESTUDIO	56
4.3. UNIVERSO Y TAMAÑO DE MUESTRA	56
4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	57
5. RESULTADOS Y ANÁLISIS (ENCUESTAS)	59
5.1 BLOQUE 1: INFORMACIÓN DEL PLAN CURRICULAR	60
5.2 BLOQUE 2: INFORMACIÓN LABORAL	72
5.3 BLOQUE 2: GENERACIÓN DE EMPRESA	84
5.4 BLOQUE 3: CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN	97
6. RESULTADOS Y ANÁLISIS (ENTREVISTAS)	108
6.1 ÁREA 1: PLAN ACADÉMICO	108
6.1.1 Categoría 1. Perfil Profesional como Asesores (PER –ASE)	108

	<b>Pág</b>
6.1.2 Categoría 2. Perfil Profesional Integral (PER-INT)	109
6.1.3 Categoría 3. Debilidad en Mentalidad de Emprendedores (DEB-EMP)	110
6.1.4 Categoría 4. Debilidad en Nuevos Sectores Productivos de la Región: Alimentos, Artesanías (DEB-NUV)	111
6.1.5 Categoría 5. Fortaleza en el Desarrollo de Diseño (FOR-DIS)	111
6.1.6 Categoría 6. Fortaleza en Viejos Sectores Productivos de la Región: Metalmecánica y Marroquinería (FOR-VIE)	112
6.1.7 Categoría 7. Calificación: Desempeño Alto (DES –ALT)	113
6.1.8 Categoría 8. Diseño Industrial versus Diseño Gráfico (DI-DG)	113
6.2 ÁREA 2: MEDIO LABORAL	114
6.2.1 Categoría 9. Ambivalencia sobre Oportunidades para el Diseño Industrial (AM-DI)	114
6.2.2 Categoría 10. Pertinencia del Diseño Industrial en la Generación de Empresas (DI-EMP)	115
6.2.3 Categoría 11. Tipo de Contrato: Prestación de Servicios (PRES-SER)	116
6.2.4 Categoría 12. El Diseñador Industrial de la UDENAR es Competente a Nivel Nacional (DI-COM)	117
6.3. CAPACITACIÓN Y MÉRITOS	117
6.3.1 Categoría 13. Capacitación “Práctica” (CAP-PRA)	117
6.3.2 Categoría 14. Capacitación Profesional (CAP-PRO)	118
6.3.3 Categoría 15. Ambivalencia Conocimiento de Méritos (AM-MER)	118
6.3.4 Categoría 16. Diplomados UDENAR (DIPL-UDENAR)	119

	<b>Pág</b>
CONCLUSIONES	120
RECOMENDACIONES	123
BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	126

## LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Conocimiento del Perfil Profesional del Egresado de la UDENAR	60
Tabla 2. Participación en Proyectos de Investigación	61
Tabla 3. Participación de Egresados en Reformulación y Planeación Curricular	62
Tabla 4. Nivel de Satisfacción de Estudios de D.I., Cursados en la UDENAR	63
Tabla 5. Evaluación Personal Docente de D.I.	64
Tabla 6. Cruce de Pregunta 2.4 y Pregunta 2.5.	65
Tabla 7. Expectativas Sobre el D.I.	66
Tabla 8. Área de Formación de Más Utilidad	67
Tabla 9. Área de Formación más Débil	69
Tabla 10. Área de Formación más Fuerte	70
Tabla 11. Perfil del Graduado UDENAR	71
Tabla 12. Información Laboral: Empleo, Independiente, Sin Trabajo	72
Tabla 13. Tipo de Actividad que se Realiza	74
Tabla 14. Grandes Empleadores de Diseñadores	75
Tabla 15. Carácter de Empresa donde Trabaja el D.I.	76
Tabla 16. Tiempo de Vinculación (Meses)	77
Tabla 17. Tiempo Medio de Vinculación (Meses)	77
Tabla 18. Tipo de Contacto para Vinculación	78

	<b>Pág</b>
Tabla 19. Participación de Graduados En Ongs.	79
Tabla 20. Desarrollo de Actividades Relacionadas con Diseño	80
Tabla 21. Oportunidades Laborales del Diseño Industrial	81
Tabla 22. Ingreso de los Diseñadores Industriales de la UDENAR	82
Tabla 23. Cruce de Pregunta 3.1 y Pregunta 3.8	83
Tabla 24. Expectativas Profesionales una vez Graduado	84
Tabla 25. Graduados con Empresa Propia	85
Tabla 26. Cruce de Pregunta 4.1 y Pregunta 4.2	86
Tabla 27. Cruce de Pregunta 3.1 y Pregunta 4.2	86
Tabla 28. Tipo de Actividad de Empresas de Diseñadores	88
Tabla 29. Número de Empleados	89
Tabla 30. Antigüedad de Empresas (Meses)	90
Tabla 31. Antigüedad Media de Empresas (Meses)	91
Tabla 32. El D.I. como Herramienta para Mejoramiento de Empresa	92
Tabla 33. Capacitación para el Mejoramiento Empresaria	92
Tabla 34. Áreas de Capacitación de los Diseñadores	93
Tabla 35. Instituciones donde se han Capacitado los Diseñadores	94
Tabla 36. Capacitación de Empleados	95
Tabla 37. Instituciones de Capacitación	96
Tabla 38. Realización de Estudios Finalizado Pregrado	97
Tabla 39. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 5.1.	98
Tabla 40. Nivel de Estudios de Diseñadores	99

	<b>Pág</b>
Tabla 41. Tipo de Estudios Postuniversitarios de los Diseñadores	100
Tabla 42. Instituciones de Capacitación	102
Tabla 43. Recibimiento de Distinciones Profesionales	103
Tabla 44. Actividad Profesional Fuera del Departamento e Nariño	104
Tabla 45. Región donde se Realizó la Actividad Profesional	104
Tabla 46. Actualización de Graduados	105
Tabla 47. Adquisiciones Obtenidas por el Trabajo de Diseño	107

## LISTA DE CUADROS

	Pág
Cuadro 1. Categorías en que se Inscriben los Trabajos de Grado de los Diseñadores Industriales de la Universidad de Nariño (periodo 2000- 2004)	43
Cuadro 2. Definiciones Conceptual y Operacional de la Categoría Impacto.	54
Cuadro 3. Dimensiones e Indicadores por Variable Considerada.	54

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág
Gráfico 1. Perfil Profesional.	60
Gráfico 2. Proyectos de Investigación	61
Gráfico 3. Reformulación del Currículo	62
Gráfico 4. Nivel de Satisfacción	63
Gráfico 5. Personal Docente	64
Gráfico 6. Cruce Nivel de Satisfacción – Personal Docente	65
Gráfico 7. Expectativas Vida Profesional	66
Gráfica 8. Utilidad Vida Profesional	67
Gráfico 9. Área de Formación más Débil	69
Gráfico 10. Área de Formación más Fuerte.	70
Gráfico 11. Perfil del Graduado UDENAR.	71
Gráfico 12. Información Laboral: Empleo, Independiente, Sin Trabajo.	72
Gráfico 13. Tipo de Actividad que se Realiza	73
Gráfico 14. Carácter de Empresa donde Trabaja el D.I.	75
Gráfico 15. Tiempo de Vinculación (Meses)	76
Gráfico 16. Tipo de Contacto para Vinculación	78
Gráfico 17. Participación de Graduados en Ongs	79
Gráfico 18. Desarrollo de Actividades Relacionadas con Diseño.	80
Gráfico 19. Oportunidades Laborales del Diseño Industrial.	81

	<b>Pág</b>
Gráfico 20. Ingreso de Los Diseñadores Industriales de La UDENAR.	82
Gráfico 21. Cruce de Pregunta 3.1 y Pregunta 3.8.	83
Gráfico 22. Expectativas Profesionales una vez Graduado.	84
Gráfico 23. Graduados con Empresa Propia.	85
Gráfico 24. Cruce de Pregunta 4.1 y Pregunta 4.2.	86
Gráfico 25. Cruce de Pregunta 3.1 y Pregunta 4.2.	87
Gráfico 26. Tipo de Actividad de Empresas de Diseñadores	88
Gráfico 27. Número de Empleados.	89
Gráfico 28. Antigüedad de Empresas (Meses)	90
Gráfico 29. El D.I. como Herramienta para Mejoramiento de Empresa.	91
Gráfico 30. Capacitación para el Mejoramiento Empresaria.	92
Gráfico 31. Áreas de Capacitación de Los Diseñadores	93
Gráfico 32. Instituciones donde se han Capacitado los Diseñadores	94
Gráfico 33. Capacitación de Empleados.	95
Gráfico34. Instituciones de Capacitación.	96
Gráfico 35. Realización de Estudios Finalizado Pregrado.	97
Gráfico 36. Cruce de Pregunta 3.1 y Pregunta 5.1.	98
Gráfico 37. Nivel de Estudios de Diseñadores.	99
Gráfico 38. Niveles de Estudio.	100
Gráfico 39. Instituciones de Capacitación	101
Gráfico 40. Recibimiento de Distinciones Profesionales.	102
Gráfica 41. Actividad Profesional fuera del Departamento de Nariño.	103

	<b>Pág</b>
Gráfica 42. Actualización de Graduados.	105
Gráfica 43. Medios de Actualización	106
Gráfica 44. Adquisiciones Obtenidas por el Trabajo de Diseño.	107

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág</b>
Anexo A. Lista de Trabajos de Grado de Diseño Industrial	127
Anexo B. Formato de Encuesta	129
Anexo C. Entrevista 1: Gloria Bustos, Coordinadora Contactar	134
Anexo D. Entrevista 2: María Antonia Martínez, Coordinadora del Area de Desarrollo Tecnológico, Laboratorio de Diseño, Artesanías de Colombia.	137
Anexo E. Entrevista 3: Mireya Uscátegüí, Docente Departamento de Artes, Universidad de Nariño.	140
Anexo F. Entrevista 4: Ximena Castro, Diseñadora Industrial Graduada en la UDENAR.	144
Anexo G. Entrevista 5: Alexandra Nieto, Encargada de Trabajar con los Diseñadores en la Empresa Contactar.	146
Anexo H. Directorio de Graduados en Diseño Industrial (2000-2004)	149

## RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO

**CÓDIGOS:** 91299034 – 79690720.

**PROGRAMA ACADÉMICO:** Especialización en Docencia Universitaria.

**AUTORES:** Carlos Andrés Córdoba Cely – Javier Mauricio Feuillet Palomares.

**ASESOR:** Carlos Arturo Córdoba Barahona.

**TÍTULO:** Impacto de los Diseñadores Industriales graduados en la Universidad de Nariño en su medio laboral.

**ÁREA DE INVESTIGACIÓN:** Innovaciones Educativas para el mejoramiento cualitativo de la Educación.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Currículo y Universidad.

**PALABRAS CLAVES:** Diseño Industrial. Efectividad. Eficiencia. Evaluación. Impacto. Medio Laboral. Seguimiento.

**DESCRIPCIÓN:** Trabajo de Grado que se propone determinar el impacto de los Diseñadores Industriales en el medio laboral de la región de Nariño. Para tal fin, se determinó que impacto es la evaluación de la efectividad de un grupo humano en su medio social, teniendo como criterio de medición, tres diferentes niveles de aproximación: la preparación universitaria recibida por los graduados de la carrera en estudio, su situación laboral actual y sus posibilidades reales de capacitación postuniversitarias. Dicha medición se realizó por medio de una encuesta a los graduados hasta marzo del 2004, y cinco entrevistas de profundidad a diferentes empleadores y docentes del área de estudio. Entre las conclusiones obtenidas se pudo establecer que existe una baja formación administrativa durante la educación del Diseñador Industrial, y un paradigma cultural aún no roto de profesionales “poco emprendedores”, así como una efectividad de mediano alcance para crear empresa, si se tiene en cuenta que a pesar de que el 37.5% de ellos tiene empresa propia, el 26.8% trabajan como empleados y el 28.6% en subempleos.

## **CONTENIDOS:**

1. **ASPECTOS FORMALES:** Dentro de los aspectos formales, se definen los objetivos generales y específicos del estudio, así como la justificación de la presente investigación, en la medida en que no existe información actualizada sobre este tema para efectos de futura acreditación del Departamento de Diseño Industrial.

2. **MARCO TEÓRICO:** El marco teórico contiene unos antecedentes sobre los diferentes estudios de egresados que se han realizado en la Universidad de Nariño, así como los Lineamientos de Consejo Nacional de Acreditación, en el aparte que especifica ítems necesarios para la evaluación de egresados. También contiene un marco contextual en donde se determina la actividad económica del Departamento de Nariño, así como una recopilación histórica del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño y un análisis de los perfiles laborales y ocupacionales de los Diseñadores Industriales de la institución. Por último, se establece un marco conceptual en donde se definen los conceptos de Diseño Industrial, seguimiento, evaluación, eficiencia, eficacia, efectividad, impacto, medio laboral, capacitación y lo que se entiende por los tres niveles del proyecto: influencia del plan curricular, situación laboral y capacitación postuniversitaria.

3. **HIPÓTESIS:** Se prevé que el impacto de los Diseñadores Industriales será de una baja efectividad en su medio laboral, debido a la poca industrialización de la región y a la actual descontextualización del plan académico de la carrera, que impide que el graduado salga con herramientas académicas suficientes para generar empresa propia.

4. **RESULTADOS Y ANÁLISIS (ENCUESTAS):** Se realizó un censo a los 61 graduados de Diseño Industrial hasta marzo del 2004. Del total de graduados, se obtuvo la información de 59 de ellos, haciendo el posterior análisis con el paquete estadístico Statgraphics. La encuesta está dividida en tres apartes de estudio en el que se recolecta información sobre el Plan Curricular, sobre la actividad laboral y sobre la capacitación. Dentro del Plan Curricular se plantea la relevancia de las diferentes áreas de estudio de la carrera. A su vez, la actividad laboral está dividida para el caso de que el graduado sea empleado, desempleado o generador de empresa. También se incluye un aparte sobre ingresos económicos, así como de bienes adquiridos durante el ejercicio del trabajo profesional. En el área de Capacitación, se enfatiza sobre el nivel postuniversitario alcanzado por los graduados de la carrera.

5. **RESULTADOS Y ANÁLISIS (ENTREVISTAS):** Las entrevistas están estructuradas bajo los mismos parámetros de la encuesta, y se realizó a las siguientes personas del medio de Diseño Industrial: Gloria Bustos, Coordinadora de la empresa Contactar, María Antonia Martínez, Coordinadora del área de

desarrollo tecnológico del Laboratorio de Diseño de Artesanías de Colombia, Mireya Uscátegui, docente Departamento de Artes de la Universidad de Nariño, Ximena Castro, Diseñadora Industrial graduada en la UDENAR, y Alexandra Nieto, encargada de trabajar con los diseñadores en la empresa Contactar.

**METODOLOGÍA:** La metodología contiene una operacionalización de variables, con un tipo de estudio mixto (cualitativo – cuantitativo), exploratorio –interpretativo. El universo es toda la población egresada desde que se abrió la carrera de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, la cual suma noventa y dos (92) individuos. Sin embargo se ha decidido trabajar con una unidad más pequeña, como es la de los sesenta y uno (61) graduados de la carrera desde el año 2000 hasta marzo del 2004, excluyendo a todos aquellos que en las bases de datos de OCARA aparecen como egresados (estudiantes que han terminado materias pero no se han graduado por faltarles el trabajo de grado). Los instrumentos de recolección de información fueron la encuesta, aplicada a los graduados, y la entrevista de profundidad, aplicada a empleadores y docentes.

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

- Se evidencia una baja Eficacia en el área de formación Administrativa del Plan Académico. Puesto que el Impacto Social se evalúa entre objetivos y logros obtenidos, se puede afirmar que en este sentido existe una clara diferencia entre las características del Perfil Profesional del Diseñador Industrial de la UDENAR, y los resultados que la académica obtuvo en sus Graduados. La anterior conclusión es más preocupante, si se tiene en cuenta que las necesidades del medio exigen un profesional que sea Asesor y Promotor Industrial para la mediana y pequeña empresa. La mejor manera de incentivar la formación de un profesional Promotor, es por medio de los ejercicios de la Práctica Industrial y las Pasantías, en donde el estudiante puede adquirir mayor roce y experiencia laboral. Además de lo ya mencionado, existe una difícil actitud de “poco emprendedor” entre los Diseñadores, que sólo puede ser abordado desde un plan educativo mucho más amplio del que pueden ofrecer las aulas universitarias. La investigación, el trabajo en equipos interdisciplinarios, y la colaboración con otras instituciones de la región, son los mecanismos más indicados para romper con éste paradigma cultural. Es decir, que es necesario pasar del perfil de Profesional Asesor, al de Profesional Investigador y Promotor Industrial.
- Se hace necesario que la Academia vuelva sus ojos hacia los nuevos sectores productivos de la región, la Artesanía y todo el proceso productivo de los Alimentos, en donde el Diseñador Industrial puede encontrar nuevos sectores de trabajo que pueden ir desde puestos de trabajo hasta empaque

y embalaje de alimentos. Una forma de incentivar el atractivo sobre estos sectores es por medio de la Capacitación pre y postuniversitaria a través de Cursos y Especializaciones.

- La Efectividad de los Diseñadores Industriales de la UDENAR para crear empresa es media, si se tiene en cuenta, que a pesar de que el 37.5% de ellos tiene empresa propia (y que es una cifra mayor a los que trabajan como empleados que es de 26.8%, y a los que trabajan en oficios informales que es de 28.6%), la mayoría de los empresarios se han desplazado al área del Diseño Gráfico, la Publicidad y el Mercadeo, dejando de lado la generación de empresas manufactureras productivas. La razón se origina más por la disposición consumista del medio productivo de la región que por otra cosa. Por otra parte se observa una actitud poco emprendedora entre los Graduados, que afecta la generación empresarial y limita al Graduado al oficio de Asesor de PYMES.
- El verdadero oficio del Diseñador Industrial es el de convertirse en un Promotor Industrial de PYMES. Sin embargo el aporte del graduado de la UDENAR ha sido a nivel de Asesor externo, en donde su trabajo se limita llevar cortos y aislados proyectos de diseño, de la totalidad productiva de las PYMES regionales.
- Existe una baja participación de los Graduados en estamentos y entidades gubernamentales que parece contradecir el sentido social que determina el Plan Académico de la Carrera, pero que analizado desde una visión práctica, busca educar profesionales independientes con nulo sentido burocrático, lo cual es bastante acertado por parte del Departamento de Diseño.
- El medio productivo y regional, ofrece al Diseñador Industrial grandes Posibilidades de trabajo, pero limitadas Oportunidades de Empleo en el área. Debido a las características especiales de la Carrera, el porcentaje de Graduados desempleados es bastante baja, con tan solo un 7%. Sin embargo las estrechas oportunidades laborales hacen que una gran cantidad de ellos trabajen bajo la forma de Contratación por Servicios que van de los 6 a los 12 meses, originando una inestabilidad laboral que podría denominarse bajo la forma de “empleo informal”.
- Es preocupante encontrar que el 50% de los Graduados reciben entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales, y que un 17% lo tiene por debajo del ingreso mínimo. La razón se encuentra en la forma de contratación que se establece para el profesional de Diseño Industrial y la falta de empresas

privadas que estimen y paguen el precio real de los servicios en Diseño Industrial. A pesar de lo anterior, la valoración profesional que tiene el Graduado de la UDENAR frente al medio de contratación laboral es extremadamente alta y competitiva. Las tres características que lo distinguen como un excelente profesional, son: Versatilidad, Creatividad y Actitud Humana.

- Una vez finalizado los estudios universitarios, una gran cantidad de Graduados han continuado con sus estudios de Capacitación con el 66%, especialmente por medio de la modalidad del Curso y la Especialización. El área y la institución más buscadas para capacitarse, han sido la de Administración y la Universidad de Nariño. Por otra parte existe una percepción por parte de los Graduados de adquirir una “Capacitación Práctica”, ya sea a través de la práctica industrial, la pasantía o el trabajo por contrato de prestación de servicios, lo cual demuestra la lejanía que en la actualidad existe entre la Academia y la realidad de la región.
- Se hace necesario replantear la posición de una carrera como Diseño Industrial frente a una región poco productiva como la Nariñense, y frente a otras carreras afines como el Diseño Gráfico, Arquitectura, y otras no tan afines pero igual de importantes como Economía, Administración de Empresas e Ingeniería Electrónica, para que la Efectividad final del programa sea mucho más alto. Sólo en esa medida se podrá apreciar con mayor amplitud el Impacto Social de la carrera.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

BRIONES, Guillermo. Preparación y Evaluación de Proyectos Educativos: Curso de Educación a Distancia. Bogotá. En: Convenio Andrés Bello.1995.

CAICEDO, Janeth et al. Impacto de los egresados de licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. Facultad de Educación.

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Lineamientos para la acreditación. <http://www.edu.com>. 18 abril del 2004.

WEISS, Carol. Investigación Evaluativa. México: Trillas.1983. 136 p.

## **ANALITICAL ABSTRACT OF THE STUDY**

**CODES:** 91299034 – 7960720

**ACADEMICS STUDY:** Specilization in University Teaching

**AUTORS:** Carlos Andrés Córdoba Cely – Javier Mauricio Feuillet Palomares

**ADVISOR:** Carlos Arturo Córdoba Barahona

**TITLE:** Impact of Industrial Designers graduated in the University of Nariño on their labor environment.

**RESEARCH AREA:** Educative innovations to qualitative improvement of Education.

**RESEARCH LINE:** Curriculum and University

**KEY WORDS:** Industrial design. Effectiveness. Efficiency. Evaluation. Impact. Labor environment. Following.

**DESCRIPTION:** It is a graduated work which is proposed to determine the impact of Industrial Designers on the labor environment in the region of Nariño. To get that, it was determined that impact is the effectiveness evaluation of a human being group on their social environment, by considering as a measurement criterium three different levels of closeness, the university study received by graduates of career, their present labor situation and their real possibilities of post university training. A such measurement was done through a survey addressed to students who graduated up to March 2004, and five deepness interviews addressed to different employers and teachers of study area. From obtained conclusions, it was possible to establish there are a low administrative formation during Industrial Designer's education and a cultural paradigm which has been broken by "non- enterprising" professionals, as well as a median-term effectiveness to create an enterprise if it was taken into account that, in spite of 37.5% of them has own enterprises, 26.8% of them works as employees, and the remained 28.6% works in other jobs.

## **CONTENTS:**

1. **FORMAL ASPECTS:** General and specific objectives of study are defined inside formal aspects as well as justification of present research considering no up-dated-information about this theme to effects of a futur accreditation of the Department of Industrial Design is.
2. **THEORETICAL FRAMEWORK:** The theoretical framework has some records about different graduates – studies which have been done in the University of Nariño, and the National Conseil of Accreditation's rules in the point considering items needed to test graduates. It also contains a contextual framework in where the economical activity of Department of Nariño is determined, and the historical compilation of Industrial Desigh program of the University of Nariño and an analysis of Industrial Designers' work and occupation profiles. Finally, a conceptual framework is established in which Industrial design, following, evaluation, efficiency, efficacy, effectiveness, impact, labor environment, training and those consider as project's three levels: influence of curricular plan, labor situation and post university training concepts are degined.
3. **HYPHOTHESIS:** It is foreseen Industrial designers's impact will have a low effectiveness in their labor enviroment due to low industrialization of region and the present discontextualization of academic plan of the career which prevent graduate has sufficient academic tools to generate own enterprises.
4. **RESULTS AND ANALYSIS (SURVEYS):** It was made a census focused on 61 graduates of Industrial Design program up to March 2004. From total number of graduates, it was possible to obtain information from 59 of them, analyzing data with the statistical pack named Statgraphics. Survey was divided into three study asides. Information about curricular plan, labor activity and training is collected in this study. The importance of different study areas of the career are considered in Curricular Plan. In turn, labor activity is divided into three parts, by taking into account if a graduate is an employee, an unemployed person or a generator of enterprise. An aside about economic income is included as well as an acquired goods one during the practice of professional job. In training area, post univeristy level reached by graduates is tried.
5. **RESULTS AND ANALYSIS (INTERVIEWS):** Interviews are made under same parameters of survey. They were applied to following individuals of Industrial Design environment: Gloria Bustos, coordinator of Contactar enterprise, Maria Antonia Martinez, Coordinator of technological development area of Laboratory of Handcrafts Design from Colombia, Mireya Uscátegui, professor of Arts Department of the University of Nariño, Ximena Castro, Industrial designer graduated in UDENAR, and Alexandra Nieto who is responsible from working with designers in Contactar enterprise.

**METHODOLOGY:** Methodology contains an operation process of variables, with a type of mixed (qualitative – quantitative), exploratory – interpretative study. The universe is all graduated population from the beginning of Industrial Design program in the University of Nariño which reaches ninety two (92) individuals. Nevertheless, It was useful to decide working with a smaller unit equal to sixty one (61) graduates from 2000 up to March 2004, without taking into account all those students showing by OCARA database as left students (those who do not received regular classes but they do not have their professional title yet). Collection information tools were survey applied to graduates, and deepness interview applied to employers and teachers.

### **CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS:**

- It is seen a low efficacy in administrative formation area of Academic plan since Social impact is tested according to objectives and goals obtained. It is possible to secure, in this sense, a clear difference between characteristics of the University of Nariño Industrial Designer's professional profile and academic results obtained by graduates. The above conclusion is more worried if we keep in mind environment needs demand a professional who can work as an advisor and an industrial promotor in median and small enterprises. The best way to encourage a promotor professional's training is through the exercises of Industrial practice and tutorships where student can acquire a higher labor experience. Moreover, There is a difficult "non – enterprising" attitude among designers which can be approached from a much wider educative plan than that offered by university classrooms. Research, work in interdisciplinary teams, and collaboration with others region institutions are more adequate mechanisms to break down this cultural paradigm, i.e., it is necessary to change from an advisor professional profile to research professional and industrial promotor.
- It is necessary academy considers new productive sectors of region, handicrafts and all productive process of food where industrial designers can find new sectors of working from jobs to package and packing of food. A way to encourage the attractive aspect on these sectors is through pre and post university training via courses and specializations.
- University of Nariño Industrial designers' effectiveness to create an enterprise is median, if it is considered that in spite of 37.5% of them has own enterprises (and the number of them who work as employees is 26.8% and those who work in informal jobs is equal to 28.6%). The most number of managers prefer Graphics design area, publicity and marketing, forgetting the generation of productive manufactured enterprises. The reason is mainly the consumption disposition of productive environment. On the other hand, a non – enterprising attitude is seen among graduates which affects the enterprise generation and limits Graduate's role to PYMES' advisor.

- The true industrial designer's role is become a PYMES' industrial designer. Nevertheless, University of Nariño graduate's contribution has been as an external advisor, where his/her performance is limited to take with him/her short and isolated design projects from total productive of regional PYMES:
- There is a low graduates' participation in governmental classes and entities which is seemingly opposed to social sense determining by Academic plan of that career, but from a practical point of view, searches to teach independent professionals without a bureaucratic sense, which is correct enough by the part of the Department of Design.
- Productive and regional environment offers great possibilities of working to an Industrial designer but limited job opportunities in the area due to special characteristics of that career. The percentage of unemployed graduates is low enough, with a 7%. Notwithstanding, the narrow labor opportunities allow a big number of graduates work under the Services contracts which involve a 6- to 12 – period resulting in a labor instability which could be named under the name of “informal job”.
- It is very serious to find 50% of graduates receive between 1 and 2 month minimal salaries, and 17% of them receive less than one minimal salary a month. The reason is due to contracting manner established to Industrial design professional and the lack of private enterprises which estimate and pay the real price of services in industrial design. Without giving importance to above mentioned, the professional estimation having University of Nariño graduate in front of labor contracting mean is high and competitive enough. The graduate's three characteristics which distinguish as an excellent professional are: changeableness, creativity and human. Attitude
- When university studies have been ended, a great number of graduates have continued with their training studies with a 66%, especially through courses and specializations. The most searched area and institution to be trained has been administration and the University of Nariño, respectively. On the other hand, there is a graduates' perception to acquire a “practical training” through industrial one, tutorship or a job through a services contracting. It demonstrates the long present distance between academy and region reality.
- It is necessary to plan again the position of a career as Industrial design in front of a region where production is low as Nariño is, and in front of others related careers as Graphics design, architecture, and others which are not related to it but are very important such as Economics, Enterprises Administration and electronic engineering to get final effectiveness of program can be much higher. The social impact of career could be only appreciated with a higher wideness from this point of view.

## **BIBLIOGRAPHY**

BRIONES, Guillermo. Preparación y Evaluación de Proyectos Educativos: Curso de Educación a Distancia. Bogotá. En: Convenio Andrés Bello, 1995.

CAICEDO, Janeth et al. Impacto de los egresados de licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria).

Universidad de Nariño. Facultad de Educación.

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION. Lineamientos para la acreditación.

<http://www.edu.com> 18 abril del 2004.

WEISS, Carol. Investigación educativa. México: Trillas, 1983. 136 p.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo determina el impacto de los Diseñadores Industriales en el medio laboral de la región de Nariño. En la primera y segunda parte del trabajo se contemplan los aspectos formales y un marco teórico que cubre unos antecedentes referentes al programa motivo de estudio, y un marco contextual en donde se establece la situación económica del Departamento de Nariño y la ciudad de Pasto, así como de los requerimientos que el Consejo Nacional de Acreditación para la evaluación y seguimiento de graduados, teniendo como punto de partida el Plan Curricular de la carrera de Diseño Industrial. En igual forma se hace un análisis conceptual de lo que es el Diseño Industrial, y de las diferencias existentes entre lo que se entiende por seguimiento, evaluación, impacto, eficiencia y efectividad, criterios fundamentales con los cuales se basa el desarrollo teórico del presente trabajo. De acuerdo a teóricos como Briones y Guzmán, se determinó que impacto es la evaluación de la efectividad de un grupo humano en su medio social, teniendo como criterio de medición, tres diferentes niveles de dicho conglomerado: su preparación universitaria, su situación laboral y sus niveles de capacitación una vez terminaron estudios de pregrado. Partiendo de estas tres áreas de estudio se elaboró un censo a los 61 graduados de Diseño Industrial que aparecen en los registros de OCARA hasta marzo del 2004 por medio de una encuesta en donde se recogió información de los tres aspectos ya mencionados, y cinco entrevistas de profundidad a diferentes empleadores y docentes del área con el fin de complementar la información.

Para finalizar se formulan unas conclusiones con base en la información recogida en las encuestas y las entrevistas.

## 1. ASPECTOS FORMALES

### 1.1 TÍTULO

Impacto de los Diseñadores Industriales graduados en la Universidad de Nariño en su medio laboral.

### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el año de 1994 y bajo el Acuerdo 059 del 16 de junio, el Consejo Superior de la Universidad de Nariño, aprueba el programa de Diseño Industrial como parte de la propuesta de diversificación de la Facultad de Artes, y como respuesta a las exigencias que la región tiene en el campo de la producción y el sector manufacturero.

Desde ese entonces la carrera ha venido desarrollando sus labores académicas hasta que en el año 2000 egresa el primer grupo de estudiantes, a quienes no se les ha hecho ningún tipo de seguimiento en el campo laboral. Cabe anotar que estudios sobre esta temática ya se han realizado en la Universidad de Nariño con los egresados de Licenciatura en Informática<sup>1</sup>, con los egresados de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial<sup>2</sup>, con los egresados de Economía<sup>3</sup> y con los egresados del programa de Ciencias Agrícolas<sup>4</sup>, con interesantes resultados para cada área. Aunque existe un estudio sobre la mortalidad estudiantil en la Facultad de Artes<sup>5</sup>, aún no se ha realizado una evaluación de los nuevos egresados de Diseño Industrial en la vida laboral del Departamento de Nariño y en especial, de su capital San Juan de Pasto, epicentro económico de una de las unidades territoriales<sup>6</sup> del suroccidente de Colombia.

---

<sup>1</sup> CAICEDO, Janeth et al. Impacto de los egresados de licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialista en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. Facultad de Educación.

<sup>2</sup> SUARES, MONTENEGRO Z. Estudio de Seguimiento a los egresados Cohortes 94 y 95 de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño.

<sup>3</sup> ORTIZ, LÓPEZ W. Caracterización de los egresados del programa de economía de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto, 2003. Monografía de Grado (Especialista en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. Facultad de Educación.

<sup>4</sup> FORERO, Amalia L. y Jurado, O. Estudio de Seguimiento a los egresados del programa de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialista en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. Facultad de Educación.

<sup>5</sup> POLO, Elízabet et al. Mortalidad Académica en los estudiantes de la Universidad de Nariño durante los años 98 hasta el 2000. San Juan de Pasto, 2000. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. Facultad de Educación.

<sup>6</sup> CÁMARA COMERCIO, Pasto. Estudio de Mercados Laborales. San Juan de Pasto. 1991. p. 6

Como ejemplo a tener en cuenta, entre agosto de 1996 y junio de 1997, la Universidad Nacional adelantó un sondeo entre industriales de Bogotá, con el fin de identificar el reconocimiento y percepción que se tenía del Diseño Industrial. Durante este tiempo se encuestaron 207 empresas, de las cuales tan sólo 71 de ellas habían utilizado en alguna ocasión los servicios de algún diseñador, mientras las restantes no lo habían hecho por costos, creerlo innecesario o porque sencillamente carecían de la información suficiente para saber lo que era el Diseño Industrial<sup>7</sup>. Sin embargo toda aquella información, en ese entonces recaudada, dio pie para que la Universidad Nacional revalidara el perfil profesional de diseñador industrial en dicha institución, igual en otras instituciones privadas de la ciudad, como la Universidad Javeriana que presentó su nuevo plan curricular para el segundo semestre del año de 1997.

Es por lo tanto indispensable un estudio evaluativo de las condiciones actuales de trabajo y desempeño de los graduados en la carrera de Diseño Industrial, para que la Universidad y la carrera cuenten con la información suficiente para tomar decisiones acertadas a largo y corto plazo.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál ha sido el impacto de los diseñadores industriales de la Universidad de Nariño en su medio laboral?

#### **1.3.1 Subproblemas**

- ¿Cuáles son los niveles de empleo y generación de empresas entre los graduados de Diseño Industrial?
- ¿Cuál es el perfil profesional y ocupacional de los graduados en Diseño Industrial?
- ¿Cuál es el aporte del graduado a la industria del Departamento de Nariño, y en particular, a la generación de empresa?
- ¿Se han preocupado los graduados en seguir capacitándose a nivel no formal y de postgrado una vez terminaron su ciclo de pregrado?
- ¿Cuántos graduados han recibido reconocimientos importantes a nivel de trabajos de Diseño Industrial?

---

<sup>7</sup> RODRIGUEZ FRANKY, Jaime. ¿En qué estamos? En: Revista Proyecto Diseño No 8. Bogotá. (Sep.-dic., 1997); p. 31.

## 1.4 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el impacto de los Diseñadores Industriales de la Universidad de Nariño en su medio laboral.

## 1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer índices de empleo y generación de empresas por parte de los graduados en Diseño Industrial.
- Evaluar los aportes de los egresados en la industria regional, especialmente el beneficio en la generación de empresa.
- Analizar las preferencias de los graduados en los niveles de postgrado.
- Evaluar la proyección profesional que ha tenido el egresado en su medio laboral.

## 1.6. JUSTIFICACIÓN

El Diseño Industrial ha sido durante su historia la relación del medio con la academia. Desde las primeras escuelas de diseño como la Bauhaus en Alemania o la Vjutemas en la antigua Unión Soviética, hasta los grupos de contracorriente que nacieron a principios de los años ochenta en Italia, se han caracterizado por proponer una teoría de trabajo a partir de los problemas descubiertos en el medio. Pero cuando se habla de dicha relación en un medio emergente como el latinoamericano, ocurre que la evaluación de su simbiosis, adquiere una importancia social mucho más profunda y compleja. Si el diseño, como área de conocimiento capaz de satisfacer necesidades en una comunidad, no tiene en cuenta su medio social, pronto entrará en una encrucijada ética que el teórico del diseño Tomás Maldonado ya lo ha previsto con su pregunta: *¿Es legítimo hablar de Diseño Industrial en un país en el que la industria manufacturera no existe o se encuentra todavía en una fase incipiente?*<sup>8</sup> La respuesta es sí, sólo en la medida en que la carrera de Diseño Industrial sea determinada desde el trabajo práctico que en la actualidad realizan sus profesionales.

Por lo tanto, el objeto del presente trabajo será el de suplir el vacío de información sobre los graduados y generar una verdadera retroalimentación entre el perfil de profesionales que necesita el medio, y la función social que la Universidad de

---

<sup>8</sup> MALDONADO Tomás. El Diseño Industrial reconsiderado: Diseño Industrial en el Tercer Mundo. Barcelona: Gustavo Gili. 1993. p. 85.

Nariño cumple como ente educativo de la región. Cabe aclarar por último, que la presente investigación se hará necesaria más adelante, cuando se realice el proceso de acreditación de la carrera, frente al Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que exige en su proceso de Autoevaluación, la recolección de información sobre egresados e impacto en el medio ambiente<sup>9</sup>. En esta medida, este estudio tiene directa incidencia en el Departamento de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, para los efectos de acreditación futura haciendo que este trabajo tenga una justificación de carácter investigativo y académico.

---

<sup>9</sup> CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Guía de procedimientos para la autoevaluación con fines de Acreditación de Programas de Pregrado. Santafé de Bogotá: CORCAS. 1997. p. 9.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES

**2.1.1 Seguimiento de Egresados de la Universidad de Nariño.** Debido a que en este estudio se está realizando una evaluación de los egresados de una carrera de la Universidad de Nariño, se tomó como único criterio de recopilación bibliográfica, los textos que la misma institución ha desarrollado sobre el tema de seguimiento y evaluación, y que más abajo se describen, básicamente porque la evaluación y el seguimiento de un grupo social, se realiza teniendo en cuenta los objetivos por los cuales ha sido conformado dicho grupo y, en este caso, la Misión de la Universidad de Nariño ofrece un primer criterio común de recopilación de sus distintos organismos constitutivos, cuando dice: *Su quehacer esta centrado en la producción de los saberes y el conocimiento de las ciencias, la filosofía, el arte y la tecnología, para la formación académico-científica y cultural integral. Se propone formar personas con espíritu crítico, creador, y con capacidad de liderar el cambio social, según los retos de la contemporaneidad*<sup>10</sup>.

Dentro de las diferentes investigaciones que se han realizado sobre egresados en la Universidad de Nariño, se encontró que existen cuatro monografías de grado que abarcan este tema y que han sido desarrolladas para la Especialización en Docencia Universitaria. Dos de ellas tienen como objetivo principal el seguimiento de egresados, las cuales son: Seguimiento de los egresados, cohortes 94 y 95 de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño, según Suárez Montenegro, y Estudio de seguimiento a los egresados del programa de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño, de Forero Amalia y Jurado O. La tercera monografía está más encaminada a conseguir un perfil profesional del graduado en Economía, y lleva por nombre: Caracterización de los egresados del programa de Economía de la Universidad de Nariño, de Ortiz, Wilson. La cuarta monografía es la más amplia de todas e incluye un proceso de seguimiento y una evaluación del impacto de sus egresados, y lleva por título: Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional, de Caicedo, Orozco y Eduardo Paz. Existe, por último, una tesis de psicología que evaluó el impacto de la mujer en el desarrollo de la Universidad de Nariño que no se tuvo en cuenta, por tratarse de una evaluación de género y no de un grupo de egresados, como el que se trata aquí.

En los casos mencionados con anterioridad, se realizó una investigación de corte cuantitativo, en donde se siguieron las pautas para estudios de seguimiento que,

---

<sup>10</sup> MISIÓN UNIVERSIDAD DE NARIÑO. [http:// www. udenar. edu.com](http://www.udenar.edu.com). 19 de julio del 2004.

según Psacharopoulos e Hinchliffe<sup>11</sup>, se deben aplicar para aumentar la efectividad del trabajo de investigación. Ellos establecen dos grandes categorías para hacer una investigación en un grupo social: la primera categoría pretende establecer un directorio, una ficha de seguimiento y una caracterización del investigado, mientras que la segunda categoría, siendo más amplia, incluye información acerca de continuación de estudios, estudios relacionados con el desempleo, historia ocupacional y estudio del salario. Como se verá más adelante, lo que pretende la presente investigación es establecer datos, tanto de la primera como de la segunda categoría, para determinar la efectividad del trabajo realizado por los graduados en su medio laboral.

**2.1.2 Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA).** Otro antecedente importante que se tiene en cuenta para esta investigación, son los lineamientos de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación, debido a que ellos son la medida con la cual se evalúa la calidad de una institución en un medio social cualquiera. Con el establecimiento de la ley orgánica de la educación superior en Colombia (Ley 30), en el año de 1992 se conforma el Sistema Nacional de Acreditación, para garantizar la calidad en el sistema educativo nacional; para tal efecto, en el año de 1996, se crea el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), como ente evaluador de los procesos de acreditación de instituciones de educación superior y programas. Dicha evaluación se regulariza a través de los lineamientos para la acreditación<sup>12</sup>, que tiene en cuenta las siguientes siete características: características asociadas al factor institucional, características asociadas al factor estudiantes y profesores, características asociadas al factor procesos académicos, características asociadas al factor bienestar institucional, Características asociadas al factor organización, administración y gestión, características asociadas al factor egresados e impacto sobre el medio, y características asociadas al factor recursos físicos y financieros.

Dentro de cada característica, el sistema de acreditación ha establecido unas variables y unos indicadores específicos a ponderar. En el caso puntual de la característica seis (la de factores asociados a egresados e impacto social), el Consejo estableció como ítem número 55 el análisis sistemático de la influencia que la institución ejerce sobre su entorno, con los siguientes indicadores:

- Información verificable sobre la existencia de políticas institucionales orientadas a ejercer impacto sobre el medio.
- Existencia de actividades y programas académicos específicos tendientes a ejercer un impacto sobre el medio.

---

<sup>11</sup> PSACHAROPOULOS, George; HINCLIFFE, Keith. Pautas para Estudios de Seguimiento: Banco Mundial. Departamento de Educación, 1983.

<sup>12</sup> SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Lineamientos para la Acreditación. <http://www.cna.edu.com>. 18 abril del 2004.

- Reconocimiento por parte de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de otras expresiones formales de la sociedad civil, sobre la influencia que la institución ejerce sobre el medio.
- Existencia de mecanismos para el análisis de las acciones que la institución ejerce sobre el medio y para la revisión periódica de las políticas institucionales en esa materia.

Como ítem número 56, el sistema de acreditación evalúa si el programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas de contexto, a partir de los siguientes indicadores:

- Información verificable sobre la participación de miembros del programa en la formulación de propuestas de soluciones a problemas del entorno.
- Información verificable sobre distintos tipos de actividades de proyección a la comunidad realizadas por profesores y estudiantes del programa.
- Información verificable sobre cambios realizados en el contexto a partir de propuestas resultantes del trabajo académico del programa.

Como ítem número 57, el sistema de acreditación determina si el plan de estudios incorpora el análisis de problemas del entorno, según la especificidad del programa, y los siguientes indicadores:

- Información verificable sobre estudios de los problemas del entorno hechos por la institución y que tengan relación con el programa.
- Información verificable sobre la presencia en el programa de problemas del entorno.
- Información verificable sobre cambios en el plan de estudios o de transformaciones curriculares resultantes del estudio de entorno.

Como ítem número 58, el sistema de acreditación explora la existencia de un seguimiento sistemático de egresados, de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Registro actualizado sobre ubicación y ocupación de los egresados.
- Participación de los egresados en la planeación y prospección del programa.
- Apreciación de los egresados sobre la calidad de la formación recibida en el programa.
- Apreciación sobre el grado de satisfacción del egresado en cuanto a la formación recibida.

Por último, como ítem número 59, el sistema de acreditación busca establecer el grado de aceptación social que tienen los egresados del programa en su medio social, de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Índices de empleo y calidad del mismo dentro de los egresados del programa.

- Información verificable sobre ubicación de egresados como miembros reconocidos de comunidades académicas.
- Información verificable sobre ubicación de los egresados en el servicio público.
- Información verificable sobre generación de empresas por egresados.
- Información verificable sobre participación de egresados en organizaciones no gubernamentales de utilidad común.
- Información verificable sobre distinciones y reconocimientos recibidos por los egresados.
- Información verificable sobre desempeño de los egresados en evaluaciones hechas a través de pruebas externas objetivas.
- Apreciación de empleadores sobre egresados.
- Apreciación de usuarios de servicios o productos suministrados por los egresados.

Como se puede observar, la evaluación del impacto de los egresados sobre su medio, es de vital importancia para los lineamientos del Sistema Nacional de Acreditación y el CNA. Mientras en los ítems 55, 56 y 57, se efectúa un análisis del plan de estudios en lo relacionado a la interrelación que tiene el currículum con los problemas del entorno, en los ítems 58 y 59, se profundiza en la primera y segunda categoría para seguimiento de egresados de que habla Psacharopoulos en su libro, y que ya se ha comentado con anterioridad; por lo tanto, de aquí en adelante, y como fundamento de recolección y análisis de información, se tendrá en cuenta los indicadores que aparecen en las características de impacto de egresados de los lineamientos del Sistema Nacional de Acreditación, sobre todo en los ítems 58 y 59, por contener las categorías de seguimiento que se buscan identificar. También es importante fundamentarse en estos indicadores porque el resultado de la investigación, podrá servir hacia el futuro para que la carrera de Diseño Industrial tenga una información ponderada de acuerdo a las pautas que el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) solicita para acreditar cualquier programa, en la evaluación de egresados y su impacto con el medio.

## **2.2. MARCO CONTEXTUAL**

**2.2.1 Actividad Económica del Departamento de Nariño.** La actividad económica del Departamento de Nariño está clasificada en 24 subsectores de actividad económica según la CIIU (Código Industrial Internacional Uniforme). De estos 24 subsectores, tan sólo seis contribuyeron con cerca del 80% del PIB (Producto Interno Bruto) departamental para el año 2000, y éstos fueron: Agrícola (22.7%), Gobierno (19.5%), Comercio (14%), Pecuario (8.2%), Transporte (5.5%) e Industria (5.4%)<sup>13</sup>. Este último subsector, a su vez, se descompone en dos grandes grupos que son la mediana industria (2.7 % del PIB departamental), con

---

<sup>13</sup> CEDRE: Cuentas Económicas de Nariño 1989 - 2000. San Juan de Pasto: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas FACEA. Universidad de Nariño. 2002.

la producción de alimentos y bebidas como sus actividades más importantes, y la pequeña industria (2.7% del PIB) con una mayor diversificación como son: la fabricación de calzado, fabricación de muebles y fabricación de objetos de barro, loza y porcelana<sup>14</sup>, y que entrarían a componer la verdadera base laboral para los profesionales del Diseño Industrial en el Departamento de Nariño. Ahora, este sector de la mediana y pequeña empresa es bastante pobre en nuestra región, si se tiene en cuenta, por ejemplo, que el porcentaje del PIB que aporta el subsector Industria en el Departamento de Antioquia es del 18.9%, y en el Departamento de Atlántico es de 26.6%, en contra del 2.7% de Nariño<sup>15</sup>. Desde ya se puede establecer que una profesión como el Diseño Industrial en Nariño debe estar encaminada a promover la generación de la mediana y pequeña empresa, pues las posibilidades laborales en la gran industria, son casi imposibles de desarrollar.

En el caso de la ciudad de Pasto, las cosas no son más alentadoras, al observar que el desempleo a nivel nacional en el año 2002 fue de 15.6%, y en Pasto del 16%<sup>16</sup>. De acuerdo con la clasificación establecida por la Cámara de Comercio de Pasto para el 2002, durante ese período se matricularon y renovaron un total de 9.660 empresas, de las cuales 5.622 empresas (58.2%) correspondieron al sector comercio, 824 empresas (8.5%) a otros servicios (salones de belleza, funerarias, etc), y 791 empresas (8.2%) al sector de industria<sup>17</sup>; sin embargo al analizar la participación por actividades del comercio al por menor en Pasto, se encuentra que la venta de calzado, artículos de cuero, prendas de vestir y productos textiles, suman el 20.7 % de las ventas mensuales de la ciudad, detrás de la venta de víveres y abarrotes, que es la más alta de todas las ventas al por menor<sup>18</sup>. Significa esto que el movimiento económico del sector comercio posibilita alternativas de trabajo, en el área de diseño de productos para cueros y textiles, y que perfectamente el profesional de Diseño Industrial puede aprovechar a su favor como alternativa comercial; por último, en el área artesanal, la constante fluctuación de exportaciones desde el año de 1972 a 1992, comprueban, según Ernesto Orlando Benavides, que hace falta una política institucional de capacitación en producción y diseño para volver competitivo este ámbito de trabajo. Dice Benavides:

*La información sobre el subsector (artesanal) sugiere que los mayores esfuerzos se deben centrar a consolidar volúmenes de producción que permitan reducir costos e incrementar la capacidad de respuesta; pues los resultados econométricos y las características del subsector sugieren que*

---

<sup>14</sup> Ibid., p. 36.

<sup>15</sup> DANE. Cuentas Departamentales – Colombia: Participación Porcentual por Ramas de Actividad Económica dentro del Producto Interno Bruto Departamental. 2000. <http://www.dane.gov.co>. 14 Agosto de 2003.

<sup>16</sup> CÁMARA DE COMERCIO, Pasto. Anuario Estadístico 2002. San Juan de Pasto. 2003. p.4.

<sup>17</sup> Ibid., p.11.

<sup>18</sup> CÁMARA DE COMERCIO, Pasto. Diagnóstico del Comercio en Pasto. San Juan de Pasto. Marzo de 2002. p. 34.

*la competitividad del subsector artesanal se debe lograr a través de producto, con calidad y diseño*<sup>19</sup>.

Con todo esto se puede concluir entonces, que el camino laboral para los futuros egresados de Diseño Industrial, está en el área de la pequeña y mediana industria en la ciudad de Pasto, específicamente en las actividades de textiles y cueros, en donde también se pueden incluir algunos procedimientos de manufactura artesanal, siempre y cuando exista un vínculo institucional con el Estado. Es por esta realidad, que se hace imperiosa la necesidad de averiguar el alcance de los diseñadores industriales en los aportes que han hecho sobre la industria para volverla competitiva en el ámbito nacional, teniendo en cuenta que desde sus inicios, el programa ha hecho hincapié en la responsabilidad de estos profesionales sobre su perfil profesional y laboral, como se verá a continuación.

**2.2.2 Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño.** Para hablar del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, es necesario, primero, remontarse a la fundación de su Facultad de Artes. A pesar de tener un vasto historial que se remonta hasta principios del siglo XX, sólo hasta el año de 1935 la Escuela de Artes y Oficios, inicia sus labores de capacitación técnica, durante la gobernación de Leonidas Delgado Santacruz. En el año de 1937, la escuela cambia de nombre por el de Escuela de Música y Pintura bajo la dirección del maestro Daniel Samudio, y desempeña labores educativas hasta el año de 1965 cuando es cerrada por no llenar los requisitos de un programa de estudios a nivel universitario<sup>20</sup>.

A pesar de este revés para la institución, en el año de 1972, y mediante Acuerdo No 18, del 18 abril, el Consejo Superior de la Universidad de Nariño, reabre el programa de Artes creando el Instituto de Artes bajo el mandato del señor rector Luis Eduardo Mora Osejo. Durante este impetuoso período se dieron arduos conflictos internos y administrativos para adquirir la licencia de aprobación para una nueva Facultad de Artes, hasta que el día 6 de mayo de 1977, mediante Resolución No 177, el ICFES otorga la licencia de iniciación de labores de la nueva facultad, nombrando como decano al maestro Ernesto Llamasa Malagón<sup>21</sup>.

A partir de ese momento la facultad se convierte en el centro y eje de diferentes certámenes artísticos y culturales para la Universidad, como la realización de un Seminario de Investigaciones Estéticas en el año de 1983, el IV Salón Regional de Artes Visuales de la Zona Suroccidental del país y la Primera Muestra Universitaria de Escultura en el año 84, entre otros, hasta que en el año de 1994, y

---

<sup>19</sup> BENAVIDES, Orlando. Comportamiento de las Exportaciones de las Artesanías Colombianas 1972 – 1992. Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico, Artesanías de Colombia S.A., 1997. p.12.

<sup>20</sup> URBANO, Alvaro. Facultad de Artes Plásticas: 10 años. Universidad de Nariño. 1986.

<sup>21</sup> Ibid., p. 26.

bajo el acuerdo 059 del 16 de junio, el Consejo Superior de la Universidad de Nariño, aprueba el programa de Diseño Industrial como parte de la propuesta de diversificación de la Facultad de Artes y como respuesta a las exigencias que la región tiene en el campo de la producción, especialmente en el sector manufacturero. Dicha propuesta fue sustentada por una comisión de diversificación, integrada por los profesores Mireya Uscátegui de Jiménez, Oscar Rosero de la Rosa y Julio Cabrera Jiménez, con la asesoría externa del D.I. Héctor Prado<sup>22</sup>.

Fue así como desde el año de 1994, el programa de Diseño Industrial mantuvo el mismo plan curricular, hasta que en marzo 19 de 1998, y según el Acuerdo No 040, el Consejo Académico de la Universidad autorizó que desaparecieran los énfasis de cueros y joyería, y se incluyeran como asignaturas bajo el nombre de Materiales V y Materiales VI. Puesto que desde ese año hasta la fecha no ha habido cambios sustanciales en el plan curricular, se tomó como texto de análisis la propuesta final que la Comisión de Diversificación presentó ante el Consejo Académico.

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño otorga el título de diseñador industrial, tiene una duración de diez (10) semestres en jornada diurna, y por promedio se cuenta con alrededor de 40 a 50 estudiantes por semestre<sup>23</sup>. Dice el programa de diseño en su presentación: *La elaboración de la propuesta se asumió como un proyecto de investigación que identificó cuatro fases: Planificación, Desarrollo, Aplicación y Evaluación. De esas fases la Comisión cumple hasta aquí con las dos primeras y desea que a partir del momento se lleven a cabo las dos fases subsiguientes*<sup>24</sup>. Puesto que la etapa de aplicación es evidente, sólo queda buscar información sobre el proceso de evaluación para ponderarlo con los ítems 55, 56, y 57 de los Lineamientos del CNA. Sin embargo, desde aquella fecha hasta la actualidad, sólo se conoce un documento de trabajo para una reforma curricular, realizado por los diseñadores industriales: Guillermo Escandón y Héctor Prado, y la diseñadora Gráfica Mireya Uscátegui, que habla de la necesidad de contextualización del programa con el medio productivo de la región. Se hace hincapié sobre éste punto, porque en la presentación del programa se habla de un “Proyecto Flexible”, lo cual denota un Enfoque Curricular Crítico – Social que sin procedimientos de evaluación constante, pierde su sentido contextual. Es decir, que a nivel práctico, el indicador número 4 del ítem 55 y el indicador número 3 del ítem 57, de los lineamientos de acreditación, no se están cumpliendo con total eficiencia (Véase el numeral 2.1.2; p. 36).

---

<sup>22</sup> CONSEJO SUPERIOR UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Acuerdo No 059 de 1994: Por el cual se aprueba académicamente el Programa de Diseño Industrial.

<sup>23</sup> PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL. Propuesta de Diversificación. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 1994. p. 2.

<sup>24</sup> Ibid., p. I.

Por otra parte, el objetivo general del programa de Diseño Industrial busca *preparar un profesional capaz de contribuir a la creación y desarrollo de la Industria Manufacturera regional* y su enfoque está *dirigido a crear promotores industriales que orienten su actividad a mejorar el nivel de vida y confort de sus ciudadanos*<sup>25</sup> (la negrilla en ambos casos es nuestro). Para este efecto, el plan curricular de la carrera de Diseño Industrial, está orientado hacia tres sentidos fundamentales: Una formación contextualizada, que sensibilice al estudiante en su realidad socio-cultural, una formación hacia el autodesarrollo del estudiante en un marco de autonomía, responsabilidad y libertad, y una formación teórica y práctica, en donde se procure la convergencia entre la fundamentación teórica y el conocimiento de las condiciones del lugar donde se desenvolverá el profesional<sup>26</sup>. Estos componentes se han venido desarrollando dentro de tres áreas de agrupamiento, de las asignaturas del Programa:

- Área de formación general, en donde se ofrecen las asignaturas de expresión visual y multisensorial, las asignaturas de fundamentación científico-tecnológica, y las asignaturas de fundamentación humanística.
- Área de integración, en donde están todas las asignaturas de Investigación sobre el sector productivo regional.
- Área de formación, en donde se encuentran las líneas complementarias de formación, como los idiomas y los extintos énfasis con su componente flexible.

Con lo anterior se puede concluir que desde el punto de vista teórico, el programa de Diseño Industrial posee una fuerte intención de impacto sobre su medio, y se comprueba cuando se observa los dos primeros indicadores del ítem 55 de los lineamientos del CNA, los cuales el programa cumple (Véase el numeral 2.1.2; p. 36). Sin embargo en los últimos años, el plan curricular no ha sido actualizado con los problemas regionales, y esto posiblemente ha causado que ciertas asignaturas pierdan su intensidad original (en especial las del área de integración), afectando la visión social que todo profesional del Diseño Industrial debe tener.

**2.2.3 Diseñadores Industriales de la Universidad de Nariño.** Puesto que no existe ninguna investigación externa que permita establecer un verdadero perfil profesional y ocupacional del diseñador industrial de la Universidad de Nariño, se ha tomado como punto de partida único, los dos perfiles (ocupacional y profesional) que establece el programa de Diseño Industrial.

En la actualidad, el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, ha graduado a 61 profesionales desde el año 2000 en que salió la primera promoción. También existen 31 egresados, que terminando materias, aún faltan por presentar

---

<sup>25</sup> Ibid., p. 37.

<sup>26</sup> Ibid., p. 40 - 41.

su trabajo de grado para obtener el título profesional<sup>27</sup>. Puesto que la evaluación del impacto, se hace sobre aquellos profesionales que ya laboran con su cartón profesional, se omite de esta investigación a los egresados no titulados, por considerar que las diferentes razones por las cuales ellos todavía no se han graduado, son una investigación aparte y diferente con sus propios objetivos y justificaciones. Sin embargo esto se sustentará más adelante en el Marco Teórico. Por otra parte, dice el programa acerca del perfil profesional que pretende la carrera de Diseño Industrial:

*El Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño, será un profesional capacitado para aplicar su formación artística, científica y humanística, en la investigación, comprensión y solución de necesidades individuales y colectivas, mediante productos o procesos productivos, competitivos en el mercado nacional e internacional, manteniendo el sentido de la identidad cultural. (...) El programa lo capacita también para el ejercicio del trabajo asociado solidario y cooperativo para lo cual la organización empresarial y las relaciones interpersonales son factores determinantes, elementos que podrá aprehender mediante una profunda formación socio-humanística y una sólida y moderna formación administrativa<sup>28</sup>.*

Una primera forma de evaluar este perfil profesional, es analizando los títulos de los trabajos de grado en Diseño Industrial. De acuerdo a la lista de la biblioteca de la Facultad de Artes, para mayo del 2004 aparecen veintidós (22) trabajos de grado y diecisiete (17) trabajos del diplomado en marroquinería para aquellos que quisieron optar por este énfasis para acceder a su título profesional. Después de analizar las presentaciones, se pudieron establecer las siguientes categorías para los trabajos según el título de las mismas, (ver cuadro 1 y anexo A):

Cuadro 1. Categorías en que se inscriben los trabajos de grado de los Diseñadores Industriales de la Universidad de Nariño (periodo 2000- 2004)

Categoría	No de Identificación	Total
Aprovechamiento materiales y Nuevos materiales	DI-01, DI-05, DI-09, DI-11, DI-20.	5
Categoría	No de Identificación	Total
Puestos de trabajo y Salud	DI-02, DI-14, DI-16, DI- 22	4
Innovación en procesos productivos	DI-12, DI-15, DI-18	3
Recreación	DI-06, DI-08, DI-13	3
Artesanías	DI-04, DI-17, DI-19	3
Amoblamiento de espacios y Material POP	DI-03, DI-07, DI-10, DI-21	4
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>

<sup>27</sup> OCARA, Centro de Informática de la Universidad de Nariño. Listado de Graduados de Diseño Industrial. [disquete], San Juan de Pasto.

<sup>28</sup> PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL. Propuesta de Diversificación. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 1994. p. 33.

Al analizar los resultados se puede observar que existe una gran cantidad de trabajos que buscan el aprovechamiento de nuevos materiales, en especial, materiales salidos de algún proceso de producción artesanal, como el trabajo DI-01 en ripio de pieles, de las Diseñadoras Polo Villota y Lasso Guerrero, así como el proyecto DI-05 en ripio de madera, de los diseñadores Gustín Insuasty y López Hidalgo. Se destaca el trabajo DI-12 “Diseño de un sistema para el proceso del majado del sombrero en palma de Iraca”, de los diseñadores Martínez Guerrero y Rosero Alvares, y el proyecto DI-22 “Diseño de un puesto de trabajo para las tejedoras del sombrero Paja Toquilla”, de las Diseñadoras Enríquez Bravo y Portilla Ruiz, por su aporte al área artesanal, así como el trabajo DI-16 “Diseño de un Sistema auxiliar de elevación de carga activado por la fuerza de miembros inferiores”, por estar dirigido al sector de la construcción en la ciudad de Pasto.

Como conclusión parcial se puede decir que con algunas excepciones, la gran mayoría de los proyectos de grado concuerdan y cumplen a cabalidad con el perfil exigido por la carrera, es decir, la consecución del trabajo colectivo para crear soluciones creativas en la empresa constituida y en la formación de PYMES. Sin embargo, cabe resaltar dos hechos importantes: la ausencia en las propuestas de un sólido sustento administrativo y la poca aplicabilidad de los diplomados en marroquinería, con el cual muchos egresados reciben su título de grado. En el primer caso, aún no se hallan razones de fondo para plantear una posible hipótesis del origen de esta causa. En el segundo caso, se observa que la gran mayoría de ellos están desarrollados para el diseño de una línea de contenedores (maletas), que si bien aporta al área de cueros de la región con nuevos productos, no logra profundizar al verdadero nivel de contextualización productiva y comercial que se requiere, debido a varias razones: las principales, la falta de diseños pensados para las pequeñas empresas manufactureras de la región y la ausencia de trabajos creativos en las diferentes líneas de ventas.

Por otra parte el Programa también establece el perfil ocupacional del diseñador industrial de la Universidad de Nariño, así:

*Su principal campo de trabajo se encuentra en la industria de transformación y puede desempeñarse en empresas públicas, privadas y organismos descentralizados o ejercer en forma independiente. (...) El enfoque de su labor dirigido a empresas con vocación y tradición en Nariño, lo hace factor importante en el despegue y vigorización de su industria, en sectores relacionados con los siguientes campos: Industrias de la Maderas, en generación de productos. Vivienda, participando en elementos de prefabricación y mobiliario en general. Servicios públicos, en mobiliario urbano y equipos de limpieza. Salud, en mobiliario médico y aparatos de rehabilitación. Educación, en material didáctico e instrumental para laboratorios y talleres. Energía, en dispositivos de captación solar y de transformación. Alimentación (apicultura, ganadería, pesca), en utensilios y herramientas. Artesanías, participando en el diseño,*

*diversificación y control de la calidad. Metales preciosos, cerámica, y colaborando en la estandarización de componentes y racionalización de surtidos o líneas de productos*<sup>29</sup>.

Se puede observar con la descripción del perfil ocupacional, la amplitud de áreas en donde el Diseño Industrial puede realizar aportes al mejoramiento de la calidad de vida. De la misma manera que con el análisis del perfil profesional, se puede decir que el perfil ocupacional cumple con los primeros indicadores del ítem 55 de los lineamientos del sistema de acreditación (Véase el numeral 2.1.2; p. 36), complementando de manera integral su sustento teórico, de corte crítico - social.

Es interesante aclarar que los anteriores perfiles mencionados, son producto del análisis de las necesidades de capacitación y formación profesional, efectuado en la justificación del programa de Diseño Industrial por diferentes actores consultados para desarrollar la propuesta de diversificación de la Facultad de Artes. En dicha consulta se establecen los ítems necesarios para definir un perfil claro del diseñador de la región, los cuales son:

- *Un diseñador creativo*
- *Un Diseñador Industrial con mentalidad EMPRESARIAL y de ASOCIACIÓN, de modo que supere la “Empleomanía” profesional y pueda en cambio asociarse para crear empresas, bien sean de ASESORÍA o bien de PRODUCCIÓN.*
- *Un Diseñador con sólida formación básica en los procesos de diseño con profundización en los procesos productivos de la región a fin de que los productos sean competitivos y exportables.*
- *Un Diseñador con una consistente formación técnica.*
- *Un profesional que se constituya en AGENTE DEL DESARROLLO y CON CAPACIDAD DE LIDERAZGO*<sup>30</sup>.

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos, se pueden sustraer tres aproximaciones básicas de este Marco Contextual:

- La primera es que la baja actividad industrial del Departamento de Nariño, obliga a cualquier egresado de la carrera de Diseño Industrial, a pensar en la generación de empresa propia, o en la salida de la región para buscar mejores posibilidades laborales y desarrollarse como profesional.
- La segunda es que el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, tiene un altísimo componente contextual con la región pero lamentablemente ha perdido eficiencia a la hora de realizar un trabajo de retroalimentación con los resultados que los primeros graduados hicieron sobre su medio de trabajo.

---

<sup>29</sup> Ibid., p. 34 - 37.

<sup>30</sup> Ibid., p. 28 - 29.

- La tercera es que los perfiles profesionales y ocupacionales de la carrera de Diseño Industrial, permiten una amplia gama de posibilidades laborales para los profesionales de esta área del conocimiento, lo cual es beneficioso como fortaleza para la diversificación laboral, pero también contraproducente a la hora de pensar en un énfasis que los diferencie de otras profesiones competentes. El perfil del Diseñador Industrial graduado de la UDENAR, se podría resumir en entonces, en tres áreas definidas así: **Profesional Investigador, Promotor Industrial y Profesional Asesor.**

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**2.3.1 Diseño Industrial.** En principio se entiende al Diseño Industrial, como una actividad de proyectación en donde se propende alcanzar un producto o un servicio seriable que solucione algún tipo de necesidad humana. Sin embargo para comprender un poco más la dificultad para definir el Diseño Industrial, se ha decidido hacer una pequeña reseña histórica, junto con una agrupación de diferentes definiciones de teóricos del diseño, para que esta corta definición pueda ampliarse un poco más.

La carrera de Diseño Industrial es relativamente nueva en el país (de ahí su difícil y lenta apropiación por parte de la industria), a pesar de que como disciplina ha venido madurando en el viejo continente desde 1851 con la construcción modulada del Crystal Palace, para la exposición universal en Londres, por parte de Joseph Paxton y el arduo trabajo de Henry Cole<sup>31</sup>. Desde entonces, diferentes diseñadores europeos incentivaron e hicieron parte de diferentes movimientos artísticos y culturales como el de Arts and Crafts en el Reino Unido, Art Nouveau en Francia y Jugendstil en Alemania, hasta que en 1919 nace la Escuela Oficial de la Bauhaus de Weimar y el Diseño Industrial toma un camino determinante en la cultura del producto, bajo el postulado de Walter Gropius "Arte y Técnica, una nueva unidad"<sup>32</sup>. Terminada la segunda Guerra Mundial, la reactivación de la economía Norteamericana atrae a numerosos diseñadores europeos, que ven en las imponentes industrias del país del norte, una nueva oportunidad para desarrollar la disciplina bajo otros esquemas de producción en masa, creando en este país el concepto de Stiling o diseño de carcaza, como gancho de mercadeo para aumentar las ventas mientras, en contraposición, Europa, y en especial, Alemania y mas tarde Italia, dan las pautas formales y funcionales de lo que ellos llamarían "Buen Diseño". Conglomerados como BRAUM y OLIVETTI, encontraron en este concepto un aliado definitivo para consolidarse como empresas competitivas internacionales hasta la actualidad. Cabe anotar que aunque el

---

<sup>31</sup> BÜRDEK, Bernhard. Diseño, Historia, Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Barcelona: Gustavo Gilli. 2000. p.20.

<sup>32</sup> Ibid., p. 34.

Diseño Industrial sigue aportando inmensos beneficios para las grandes empresas, existen ejemplos claros, en especial en Italia, donde el aporte de la carrera ha hecho que pequeños talleres con bajo niveles de producción, se hayan convertido en una excelente alternativa de productos de alta calidad y competitividad en el ámbito internacional.

En Colombia, por otra parte, el Diseño Industrial hace su aparición en el año de 1976, cuando se crea la ACD (Asociación Colombiana de Diseño), y en donde se agremió durante algunos años a diseñadores industriales, gráficos y de interiores, logrando como verdadero efecto de onda expansiva, en la década de los 80's, la creación del programa de Diseño Industrial en la Universidad Nacional y en la Universidad Javeriana, la creación de ALADI (Asociación Latinoamericana de Diseño Industrial), y el desarrollo a nivel industrial, de productos con diseño en empresas como Bima, Casa Marquez, Multiproyectos y Series<sup>33</sup>. A partir de ese momento, la proliferación de la carrera en diferentes centros educativos de todo el país, ha sido más una respuesta a inquietudes académicas que a una verdadera demanda de la producción y el mercado. Con respecto a este tema, dice el Arquitecto Jesús Gamez Orduz, miembro fundador de la ALADI, en la Revista Proyecto Diseño No 4: " Parecería que el paradigma de "desarrollo industrial" de los años 60 - 80 nos deslumbró generando una academia alejada de nuestra cultura fabril microempresarial, manufacturera y artesanal<sup>34</sup>".

Pero tal vez, el verdadero origen del problema sea la definición del área proyectual en donde el Diseño Industrial se debe desempeñar. En peligrosas tierras movedizas, que se encuentran entre las ciencias exactas y las humanidades, el Diseño Industrial ha logrado abarcar un infinito número de áreas, que van desde la ergonomía hasta la semiología, pero al mismo tiempo ninguna de ellas. Es por esta razón que existen tantas definiciones de lo que se entiende por Diseño Industrial, como teóricos en este tema hay, precisamente por la dificultad que existe para incluir todas sus áreas de trabajo en un solo concepto que satisfaga las expectativas de la carrera. Las siguientes son algunas de ellas, desde que el concepto nació por boca de Mart Stam en el año de 1948, y en donde entendía a los Diseñadores Industriales *como aquellos proyectistas que trabajan para la industria en cualquier campo, pero en particular en la creación de nuevos elementos y materiales.*

EL DISEÑO INDUSTRIAL es una actividad creadora que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que se desea producir industrialmente. Por propiedades formales de los objetos no solo debe entenderse las características exteriores, sino en especial las relaciones estructurales que hacen de un objeto (o un sistema de objetos) una unidad

---

<sup>33</sup> GAMEZ ORDÚZ, Jesús. Orígenes del Diseño en Colombia. En: Revista Proyecto Diseño. Bogotá. No 4; (oct-dic., 1996); p. 6.

<sup>34</sup> Ibid., p. 6.

coherente, tanto desde el punto de vista del productor como desde el consumidor (Definición oficial adoptada por el ICSID y propuesta por el D.I. Tomás Maldonado)<sup>35</sup>.

El diseño, al contrario que el arte, necesita de un fin práctico y lo encuentra ante todo en cuatro requisitos. Ser funcional, significativo, concreto y tener un componente social. (Michael Erlhoff)<sup>36</sup>.

El objeto del conocimiento de la teoría del Diseño -y también de la actividad práctica de los diseñadores-, es el lenguaje del producto. Esta afirmación incluye las relaciones hombre- producto transmitida por los sentidos; este lenguaje del producto se divide a su vez en las funciones estéticos- formales, las funciones indicativas y las funciones simbólicas. (Fundamentos de una Teoría Comunicativa del Producto. Gros, 1983)<sup>37</sup>.

**2.3.2 Seguimiento.** De acuerdo a los lineamientos generales del ICFES, el seguimiento de egresados “es una actividad cuya función esencial consiste en establecer una relación de doble vía entre la Institución formadora o programa, y el egresado”<sup>38</sup>. Como se mencionó con anterioridad, según Psacharopoulos e Hinchliffe todo seguimiento puede agruparse en dos grandes categorías: la primera categoría incluye un directorio, una ficha de seguimiento y una caracterización del investigado, mientras que la segunda categoría, incluye información acerca de continuación de estudios, estudios relacionados con el desempleo, historia ocupacional y estudio del salario. Sin embargo Briones considera el seguimiento de un proyecto educativo “como la evaluación que se dirige al análisis del funcionamiento del proyecto durante su desarrollo”<sup>39</sup>, entendiéndose en este caso, como la primera categoría de que hablaba Psacharopoulos, pues el directorio y las fichas de seguimiento son propias de llevarse durante el periodo en que el estudiante está dentro del proyecto de formación profesional. Es decir que para Briones, el seguimiento es un proceso de *Monitoreo* que el proyecto educativo en cuestión realiza *In situ* sobre sus estudiantes hasta antes de terminar sus estudios. En contraposición a esta idea, Briones establece una evaluación *ex -post*<sup>40</sup>, que es la que se realiza cuando el proceso ha terminado, y que estaría directamente relacionada con la segunda

---

<sup>35</sup> PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL. Propuesta de Diversificación. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 1994. p. 4.

<sup>36</sup> Ibid., p. 5.

<sup>37</sup> Ibid., p. 5.

<sup>38</sup> LINEAMIENTOS GENERALES ICFES, citado por CAICEDO et al. Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el Medio Educativo Regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. p. 41.

<sup>39</sup> BRIONES, Guillermo. Preparación y Evaluación de Proyectos Educativos: Curso de Educación a Distancia. En: Convenio Andrés Bello. Bogotá. 1995. p. 107.

<sup>40</sup> Ibid., p. 106.

categoría de Psacharopoulos: continuación de estudios, estudios relacionados con el desempleo, historia ocupacional y estudio del salario.

Entonces, de acuerdo al análisis realizado en este estudio, se entiende como Seguimiento aquella actividad de relación entre la institución formadora y el egresado, que se realiza sobre un criterio de evaluación *ex –post*.

**2.3.3 Evaluación.** Dice Carol Weiss con respecto a este concepto: “El objeto de la investigación evaluativa es medir los efectos de un programa por comparación con las metas que se propuso alcanzar, a fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del programa y mejorar la programación futura”<sup>41</sup>. De la misma manera, Briones determina que el propósito de la Evaluación es “*determinar con precisión los resultados logrados y los factores dentro y fuera del proyecto que facilitaron o dificultaron la obtención de esos resultados*”<sup>42</sup>. Es decir que para nosotros, la evaluación de cualquier proyecto educativo será la comparación de los logros profesionales obtenidos por los miembros del proyecto pedagógico con respecto a los objetivos del programa del que egresaron. Para este trabajo pues, será la comparación del estado laboral de los diseñadores industriales en su medio, con respecto a los perfiles profesionales y laborales del programa de Diseño Industrial, que aparecen descritos en el plan académico.

**2.3.4 Eficacia, Eficiencia, Efectividad.** Para llegar a la definición de lo que se puede entender como impacto, es preciso definir antes tres conceptos fundamentales, como son: eficacia, eficiencia y efectividad. Veamos cada uno de ellos.

Entre las pautas axiológicas de calidad que han sido tenidas en cuenta en la formulación de los aspectos que se consideran a propósito de los distintos temas relativos al proceso de evaluación, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), ha definido a la eficacia como “*el grado de correspondencia entre los propósitos formulados y los logros obtenidos por la institución*”<sup>43</sup>.

De la misma manera, el CNA ha definido a la eficiencia como “*la medida de cuán adecuada es la utilización de los medios de que dispone la institución para el logro de sus propósitos*”<sup>44</sup>.

Por último, aparece el concepto de efectividad, y que ha sido definido por Briones, como “*la capacidad de producir solución o respuestas deseadas por los*

---

<sup>41</sup> WEISS, Carol. Investigación Evaluativa. México: Trillas.1983. p.16.

<sup>42</sup> BRIONES. p. 107.

<sup>43</sup> CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN, Lineamientos para la Acreditación Insitucional. Bogotá: CNA, junio del 2001. p. 23.

<sup>44</sup> Ibid., p. 23.

*participantes de la comunidad; en este sentido la efectividad se refiere a objetivos y da cuenta, sólo de resultados finales*<sup>45</sup>.

Como se puede observar en este caso, las definiciones de eficacia y eficiencia, están más dirigidas hacia la evaluación del proyecto educativo como tal, mientras que la definición de efectividad, es más cercana a una posible evaluación del grupo humano que recibió estudios en dicho proyecto. Puesto que esta investigación no está encaminada hacia una evaluación curricular o de eficiencia administrativa del programa, se ha tomado como referencia el concepto de efectividad, entendiéndola como el cumplimiento de los perfiles del programa de Diseño Industrial, por parte de los graduados en su vida laboral. Es decir que el programa de Diseño Industrial, servirá como punto de referencia para determinar si sus egresados han sido efectivos en su medio laboral. De acuerdo con los resultados que arroje ésta investigación, al final de la evaluación, se podrá determinar el porcentaje de efectividad en las diferentes áreas del desempeño laboral de los diseñadores industriales de la Universidad de Nariño en su medio profesional.

**2.3.5 Impacto.** Entendemos como impacto, a la evaluación de la efectividad de un grupo humano en su medio social. Con esta definición, este trabajo se aleja de cualquier evaluación del plan curricular, y se centra de manera exclusiva en el impacto que han tenido los graduados de Diseño Industrial en su medio, pero teniendo como punto de referencia los perfiles del plan académico; es decir que se toma a los graduados como proyecto social de una institución, como es la Universidad de Nariño. Ha sido necesaria esta aclaración, porque comunmente se entiende a la evaluación de impacto como aquella que trata de establecer el logro de los objetivos de un programa, y que Briones denomina *Evaluación de Resultados*<sup>46</sup>. Sin embargo esta investigación, más que una evaluación de resultados, es una evaluación de efectos, y que Briones también define como “aquella que determina las consecuencias que puede producir un programa en su población o en el entorno por el hecho de haber logrado los resultados buscados”<sup>47</sup>. En este caso concreto, el resultado del programa de Diseño Industrial es graduar profesionales en esta área del conocimiento. Lo que la investigación plantea evaluar, es el efecto de su trabajo profesional en el medio industrial y comercial, es decir, determinar el efecto del proyecto social.

**2.3.6. Medio Laboral.** Se entiende el medio laboral, como el lugar de trabajo en donde el graduado en Diseño Industrial ejerce su vida profesional con el fin de

---

<sup>45</sup> BRIONES, Guillermo, citado por CAICEDO et al. Impacto de los egresados de licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. p. 41.

<sup>46</sup> Ibid., p. 108.

<sup>47</sup> Ibid., p. 108.

mejorar su calidad de vida y la de su comunidad. De esta manera se incluye el trabajo realizado por los diseñadores industriales en Nariño, como de aquellos que se encuentran laborando fuera del Departamento o el país. También se ofrece esta definición tan amplia porque se considera, de acuerdo a lo que ya se ha visto con anterioridad, que las posibilidades laborales de una profesión como el Diseño Industrial, bien pueden aplicarse y desarrollarse en diferentes áreas del conocimiento, y que si se llegan a restringir, excluyen con su procedimiento la amplitud profesional de la carrera.

**2.3.7 Capacitación.** Por último, nos regiremos para la definición del concepto de Capacitación, se tendrá en cuenta las apreciaciones que hace el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) acerca de este tema. El DANE establece que la capacitación académica, es uno de los múltiples indicadores con los cuales se establece la valoración de la calidad de vida de los colombianos. De esta forma, para la presente investigación, se entenderá a la capacitación como aquella variable que determinará el nivel cultural del grupo de diseñadores evaluados.

**2.3.8. Niveles del Proyecto.** Dice Guzmán que para medir un proyecto social, se debe identificar tres efectos sobre el grupo que se evalúa para determinar su efectividad con respecto a sus objetivos básicos<sup>48</sup>. Estos efectos son:

- Efecto Primario: Cambios que se analizan desde el punto de vista del nivel de información, conocimiento y actitud, adquiridos por los diferentes individuos que hacen parte del proyecto social y que, en este caso, será tomado como el aporte que ha hecho la Universidad de Nariño (a través de su plan curricular), en la formación de adecuados egresados para la región.
- Efecto Secundario: Cambios que se dan en el ámbito del comportamiento de los individuos del proyecto social y que, en este caso será tomado como el comportamiento de los graduados en el medio empresarial y medio laboral. Es decir, su comportamiento como empleadores o empleados.
- Efecto Terciario: Cambios que se dan a nivel social, económico y cultural, y que en nuestro caso, será tomado como la capacitación académica y el reconocimiento de los graduados en su entorno social y de trabajo.

De esta manera, la investigación tendrá tres niveles de medición del proyecto social: un **Nivel Primario**, relacionado con el punto de vista formativo que tienen los graduados con respecto a la carrera, y el vínculo actual que la Universidad de Nariño mantiene con ellos. Un **Nivel Secundario**, en el que se analizará el perfil

---

<sup>48</sup> GUZMÁN, citado por CAICEDO et al. Impacto de los Egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el Medio Educativo Regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño. p. 40.

profesional del actual graduado en Diseño Industrial y su relación con sus empleadores y/o empleados, así como su capacidad para generar empresa, y un **Nivel Terciario**, en él básicamente se evaluará la capacitación post-universitaria de los graduados a nivel de educación no formal y postgrados. El resultado que se obtenga de estos tres niveles, determinará el impacto de los diseñadores industriales graduados de la Universidad de Nariño, desde el año 2000 hasta la fecha, sobre su medio laboral.

Se puede decir entonces que cada uno de estos niveles contiene una categoría específica de análisis así: para el nivel primario, la variable Plan Académico de la Universidad de Nariño. Para el nivel secundario, la variable Medio Laboral; y para el nivel terciario, la variable Capacitación. Para cada una de las mencionadas variables, se establecerá una serie de indicadores con los cuales se podrá establecer el grado de efectividad de ellas, sobre los perfiles profesionales y ocupacionales del programa de Diseño Industrial. La ponderación de estos indicadores se hará por medio de la encuesta a los graduados y una entrevista a los profesores: Mireya Uscátegui.

### **3. HIPÓTESIS**

Puesto que la presente investigación es exploratoria interpretativa y de corte mixto (cualitativo – cuantitativo), se pretende establecer con sus resultados, una primera hipótesis de estudio sobre el impacto en el medio laboral de los Diseñadores Industriales graduados de la Universidad de Nariño. De acuerdo a la información secundaria recolectada hasta el momento, se puede prever que el impacto de los Diseñadores Industriales será de una baja efectividad en su medio laboral, debido a la poca industrialización de la región y la actual descontextualización del plan académico de la carrera, que impide que el graduado salga con herramientas académicas suficientes para generar empresa propia. Esta baja efectividad se verá reflejada en deficientes niveles de empleo y de formación empresarial, lo cual repercutirá en sus ingresos económicos y, por consiguiente, en su calidad de vida actual.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación se efectuará una definición conceptual y operacional de las variables que componen éste estudio. Desde el punto de vista teórico se puede decir que, de acuerdo a lo visto en el Marco Conceptual con Guzmán y los tres efectos de un proyecto social (Véase el numeral 2.3.8.; p. 51), existe en esta investigación una sola categoría de evaluación que es el impacto de los graduados en Diseño Industrial de la Universidad de Nariño sobre su medio laboral. Sin embargo esta variable tiene tres dimensiones para medir su efectividad, las cuales son: el plan académico, el medio laboral y la capacitación. Cada una de estas tres dimensiones, que para este caso tomará el nombre de variable, está compuesta por una serie de tendencias e indicadores que aparecen en el cuadro 2, después de la definición conceptual y operacional de la categoría mencionada.

Cuadro 2. Definiciones conceptual y operacional de la categoría impacto.

CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
IMPACTO, de los diseñadores industriales graduados en la Universidad de Nariño en su medio laboral	Evaluación de la efectividad de los graduados en Diseño Industrial de la Universidad de Nariño en su medio laboral.	Evaluación de la efectividad de los graduados en Diseño Industrial en su medio, teniendo en cuenta los perfiles del plan académico de la carrera, su actividad laboral actual y sus niveles de formación post-universitaria.

De acuerdo con lo anterior, cada una de las variables contenidas en la categoría impacto, contiene una serie de dimensiones e indicadores con los cuales se establecerá el parámetro de diseño para los instrumentos de evaluación, es decir para la encuesta y la entrevista. Estos indicadores se pueden observar en el cuadro 3:

Cuadro 3. Dimensiones e indicadores por variable considerada.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
PLAN ACADÉMICO	Existencia de análisis realizados por la institución sobre problemas del entorno.	Antecedentes curriculares de egresados*.
		Registro y actualización sobre ubicación y ocupación de los egresados*.
		Información sobre el análisis de los problemas del entorno hechos por la Int. Y que tengan relación con el programa.

(continuación)

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>
PLAN ACADÉMICO	Existencia de análisis realizados por la institución sobre problemas del entorno.	Existencia de cambios en el plan de estudios resultantes del análisis del estudio del entorno.
		Opinión de egresados sobre la correspondencia entre tratamiento de los problemas del entorno y su desempeño profesional.
		Grado de satisfacción del egresado en cuanto formación recibida.
MEDIO LABORAL	Participación de los egresados con su entorno.	Existencia de participación de los egresados en la formulación de propuestas a soluciones del entorno.
		Índices de empleo y calidad de mismo dentro de los egresados.
		Salario.
		Historia ocupacional.
	Formación de empresas.	Ubicación de los egresados en el servicio público.
		Información de formación de empresas por parte de los egresados.
	Comportamiento profesional de los egresados.	Desempeño de los egresados en evaluaciones hechas a través de pruebas externas objetivas.
	Comportamiento profesional de los egresados.	Opinión de empleadores sobre egresados.
		Opinión de empleados sobre egresados.
		Opinión de usuarios de servicios o productos suministrados por egresados.
Nivel económico.	Ingresos.	
CAPACITACIÓN	Nivel cultural.	Bienes y posesiones alcanzados con el trabajo.
		Distinciones y reconocimientos recibidos por los egresados.
		Ubicación de egresados como miembros reconocidos de comunidades académicas.
		Actualización de temas de diseño a través de cualquier medio.

(continuación)

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
CAPACITACIÓN	Nivel cultural.	Índices de estudios de postgrado y ed. no formal.
	Nivel social.	Viajes y actividades fuera de su entorno.
		Reconocimiento y aceptación del entorno donde se desarrolla su actividad.
	Niveles de calidad de vida.	

\* Estos Indicadores hacen parte del seguimiento que la carrera debe realizar sobre sus estudiantes. La investigación no ha encontrado datos para incluir en este trabajo.

## 4.2. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo mixto (cualitativo – cuantitativo), y exploratoria -interpretativa, porque pretende conocer una realidad social (la efectividad del proyecto social –diseñadores industriales de la Universidad de Nariño-), desde los aspectos subjetivos de los graduados en Diseño Industrial. Es decir que con los resultados de la investigación se pretende establecer una serie de categorías dadas por los graduados, con las cuales se pueda formular una nueva hipótesis de la efectividad del impacto del Diseño Industrial en el medio laboral de la región, o lugar donde se encuentren los graduados. Desde este punto de vista, y de acuerdo a la relación con la teoría que establece la socióloga Elssy Bonilla-Castro en su libro “Más allá de los Dilemas”, una de las características de la investigación cualitativa es la formulación de teorías y no la verificación de ellas<sup>49</sup>. Además los instrumentos utilizados para la presente evaluación, se encuentran diseñados con preguntas abiertas y cerradas, lo cual los convierte en técnicas semiestructuradas, propias de una investigación mixta.

## 4.3. UNIVERSO Y TAMAÑO DE MUESTRA

Se pudo establecer como unidad de análisis, a toda la población egresada desde que se abrió la carrera de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, la cual suma noventa y dos (92) individuos<sup>50</sup>. Sin embargo se decidió trabajar con una unidad más pequeña, como es la de los graduados de la carrera de Diseño Industrial desde el año 2000 hasta la fecha, excluyendo a todos aquellos que en las bases de datos de OCARA, aparecen como egresados no titulados. Esta

<sup>49</sup> BONILLA-CASTRO, Elssy. Más allá de los Métodos. Bogotá: Facultad de Economía. Universidad de los Andes. Centro de Estudios de Desarrollo Económico –CEDE, 1995. Tabla 4.1. p. 62.

<sup>50</sup> OCARA, Centro de Informática de la Universidad de Nariño. Listado de Graduados de Diseño Industrial. [disquete], San Juan de Pasto.

muestra intencionada se realiza debido a que los egresados aún no tienen título profesional a pesar de que ya han terminado materias, lo cual implicaría hacer una evaluación adicional sobre este grupo, para determinar las razones por las cuales no se han graduado, lo cual de plano se sale de la investigación primaria que se quiere realizar. Por lo tanto, se efectuará un censo sobre los sesenta y uno (61) individuos que tienen título de Diseñadores Industriales de la Universidad de Nariño. En un principio se pensó en limitar el área laboral a la región nariñense, pero con una primera recopilación de datos, se encontró que algunos graduados se encuentran trabajando en la ciudad de Bogotá y el exterior, lo cual significaría sacarlos de cualquier tipo de evaluación. A nuestro parecer esa limitante lo único que haría sería perjudicar el resultado final de la investigación, y por lo tanto se la descartó, es decir, si se los tuvo en cuenta para la evaluación.

Por otro tanto, se realizó una entrevista con los profesores Mireya Uscátegui y Julio Cabrera, debido a que ellos hicieron parte del plan de diversificación que dio como resultado la presentación del plan académico de Diseño Industrial. Se tuvo en cuenta al profesor Julio Cabrera porque en la actualidad es jubilado de la Universidad de Nariño, y su punto de vista externo es bastante adecuado a lo que esta investigación pretende buscar, y a la profesora Uscátegui porque su conocimiento en el área de currículo, puede arrojar importantes conclusiones. También se adelantó entrevistas a los mayores empleadores de Diseñadores Industriales de la ciudad.

Por último se efectuó el análisis de los datos obtenidos en la encuesta por medio del paquete estadístico Statgraphics que proporciona la posibilidad de valorar y graficar las variables categóricas y las variables numéricas, así como también permite realizar cruce de variables cuando la necesidad de mayores datos así lo determinen.

#### **4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN**

Se trabajó con dos instrumentos de recolección de información: La encuesta, aplicada a los 61 graduados (ver anexo B), y la entrevista aplicada a tres grupos: los docentes Mireya Uscátegui y Julio Cabrera, a los mayores empleadores de Diseñadores Industriales de la ciudad de Pasto que resultaron de los datos obtenidos de las encuestas, y a un grupo de graduados que tienen su propia empresa, legalmente constituida ante Cámara de Comercio. Tanto la encuesta como la entrevista han sido diseñadas bajo las tres categorías específicas de análisis descritas en el Marco Teórico, y que son: la variable Plan Académico de la Universidad de Nariño, la variable Medio Laboral y la variable Capacitación. Como ya se describió en el aparte de operacionalización de variables (Véase numeral 4.1.; p.54), se establecieron una serie de indicadores que resultaron en preguntas estructuradas y semiestructuradas, en la encuesta, y semiestructuradas y abiertas, en la entrevista. Es decir que tanto la encuesta como la entrevista, se desarrollan

bajo tres ejes temáticos que evalúan el impacto de los diseñadores en su medio laboral. Además de lo anterior se hicieron dos tipos de diseño de entrevistas diferentes: la primera, enfocada más hacia el currículo, para ser respondida por los docentes de la Universidad de Nariño y la segunda, con mayor énfasis hacia el trabajo laboral y la generación de empleo, para ser respondida por los empleadores y los graduados generadores de empresa.

## 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS (ENCUESTAS)

Del Censo efectuado a los 61 individuos con título de Diseñadores Industriales, de acuerdo a los datos entregados por el Centro de Informática de la Universidad de Nariño, OCARA, el 7 de Mayo del 2004, se pudieron aplicar las encuestas a 59 de ellos. No se pudo conseguir la colaboración de las dos personas restantes, porque una de ellas se encuentra trabajando en el Orito, Putumayo, y la otra en Bogotá, de donde nunca devolvieron el cuestionario resuelto por Internet.

El análisis estadístico de las variables categóricas y numéricas que arrojaron las encuestas, se hizo por medio del paquete estadístico Statgraphics. Para mayor facilidad de estudio, se dividió la encuesta en tres bloques fundamentales de estudio, así: Plan Curricular, Información Laboral y formación postuniversitaria. Seguida de la numeración respectiva para cada gráfica, aparece en paréntesis el numeral bajo el cual aparecía la pregunta en el Cuestionario original. Después de la representación gráfica asignada para cada análisis, aparece la tabla original que arroja el programa Statgraphics, y en donde se puede determinar los valores utilizados, la frecuencia, la frecuencia relativa y la frecuencia acumulada. Para el caso de variables numéricas, aparecen los percentiles, la media, el punto medio y la categoría. En el caso del cruce de variables se observa sobre el eje de las X y el de las Y, las variables cruzadas. Hay que señalar además, que en muchas preguntas aparece la frecuencia relativa con un número inferior al de las cincuenta y nueve encuestas realizadas. La razón de dicha discrepancia, se da por el hecho de que el análisis se hace por cada pregunta, y hay algunas de ellas que lamentablemente no completaron los encuestados.

Para mayor profundidad en el análisis, se realizaron cinco cruces de variables que irán apareciendo de acuerdo a la información que arroje cada pregunta o bajo un numeral con el nombre CRUCE. Se hicieron cruces entre las preguntas 2.4 y 2.5, entre las preguntas 3.1 y 3.8, entre las preguntas 4.1, y 4.2, entre las preguntas 3.1 y 4.2, y entre las preguntas 3.1 y 5.1.

## 5.1 BLOQUE 1: INFORMACIÓN DEL PLAN CURRICULAR.

- (Pregunta 2.1) ¿Sabe Ud cuál es el perfil profesional del egresado de la UDENAR?

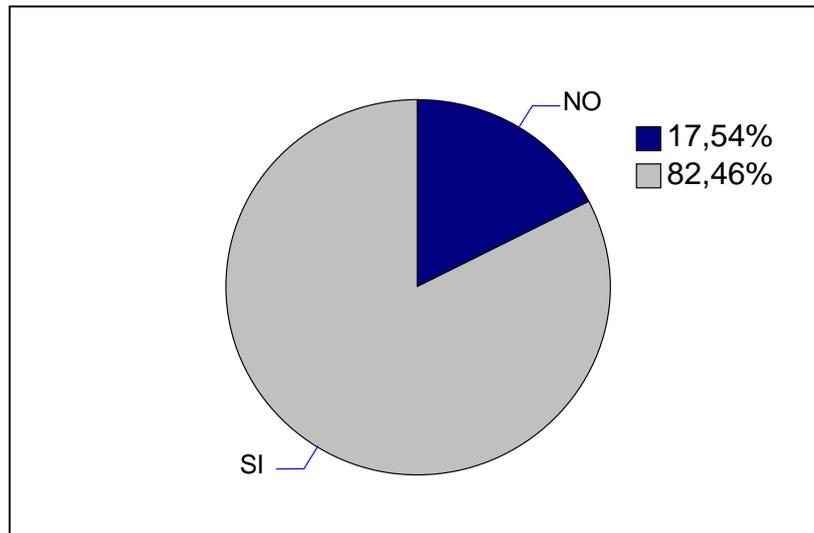


Gráfico 1. Perfil Profesional.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	10	0,1754	10	0,1754
2	SI	47	0,8246	57	1,0000

Tabla 1. Conocimiento del Perfil Profesional del Egresado de la UDENAR.

Para indagar sobre el conocimiento que tienen los Graduados sobre el Plan Curricular en Diseño Industrial, en esta primera pregunta se encontró que casi el 83% de los encuestados aseguran conocer el perfil para el cuál fueron formados. Para comprobar la veracidad de dichas respuestas, en la pregunta 2.10 se les pide a los mismos individuos determinar cual es su perfil profesional. El 40% de ellos aseguró que era el de PROFESIONAL ASESOR, mientras que tan solo el 5% dijo que era el de PROFESIONAL INVESTIGADOR, el cual aparece como perfil profesional preponderante en el programa de Diseño Industrial. Esto indica el bajo conocimiento que la mayoría de ellos tienen del Perfil Teórico que establece el Departamento de Diseño para su formación. Más adelante, en el análisis de la pregunta 2.10 (Véase gráfico 10; p.70) se ampliará más acerca de esta discrepancia.

- (Pregunta 2.2) ¿Recuerda Ud haber participado en algún proyecto de investigación realizado por profesor o estudiantes del programa?

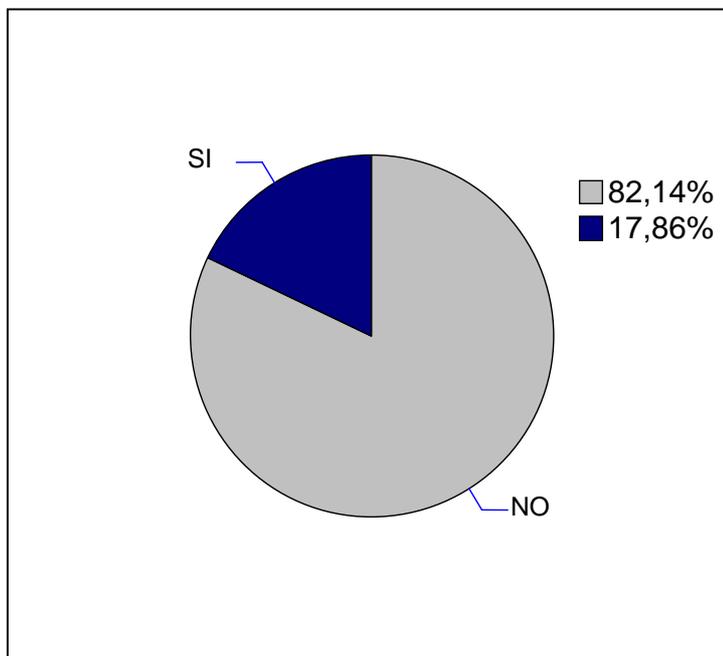


Grafico 2. Proyectos de Investigación

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	46	0,8214	46	0,8214
2	SI	10	0,1786	56	1,0000

Tabla 2. Participación en Proyectos de Investigación.

En esta segunda pregunta se pretende averiguar sobre la aplicabilidad del objetivo de la carrera y el perfil del graduado, que establece la prioridad de la investigación para su formación profesional. El resultado es más que evidente: un poco más del 80% de los encuestados no saben o no conocen de nadie que haya realizado proyectos de investigación. Entre el 18% restante que contestan que sí han participado en proyectos de investigación, la mayoría de ellos exponen a su trabajo de grado como el único proyecto de investigación realizado durante su formación profesional. Es interesante encontrar que la mayoría de encuestados que pertenecen a este último grupo, han realizado su trabajo de grado en la Categoría de aprovechamiento de nuevos materiales y nuevos materiales (Véase Cuadro 1.; p.43). Lo anterior quizá debido al exigente procedimiento metodológico que los asesores y jurados tuvieron para con estos trabajos.

- (Pregunta 2.3) ¿Conoce Ud de algún egresado que haya participado en la reformulación y planeación del currículo?

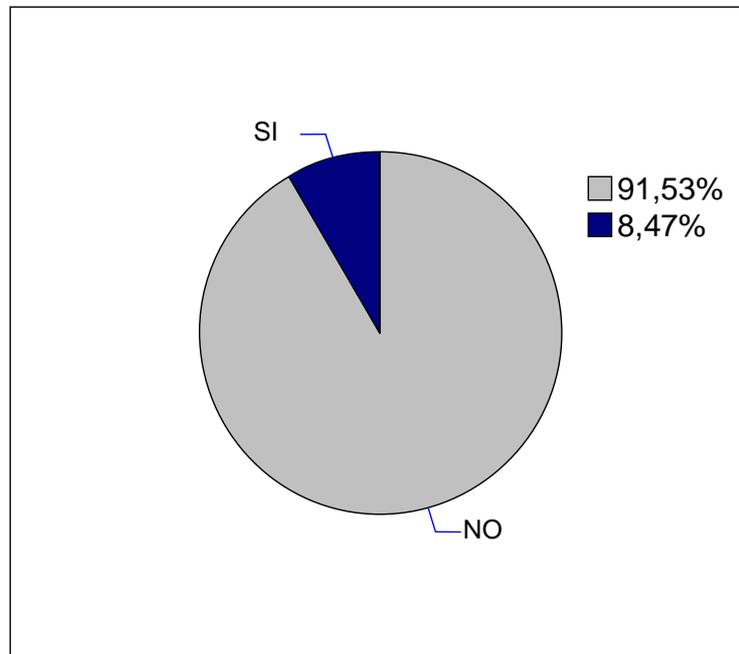


Grafico 3. Reformulación del Currículo

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	54	0,9153	54	0,9153
2	SI	5	0,0847	59	1,0000

Tabla 3. Participación de Egresados en Reformulación y Planeación Curricular.

Por medio de esta pregunta se busca establecer la aplicabilidad del currículo crítico – social del departamento de diseño, al establecer la participación activa de los estudiantes en las reformulación y planeación del mismo. El resultado sorprende por su contraposición, con lo establecido en la teoría: el 92% de los encuestados contestan que no conocen de ningún graduado que haya participado en una reforma curricular. Entre el 8.5% restante, ninguno de ellos especifica en qué forma se ha participado en la reforma curricular.

- (Pregunta 2.4) ¿Cuál es para Ud el nivel de satisfacción con los estudios de Diseño Industrial cursados en la UDENAR?

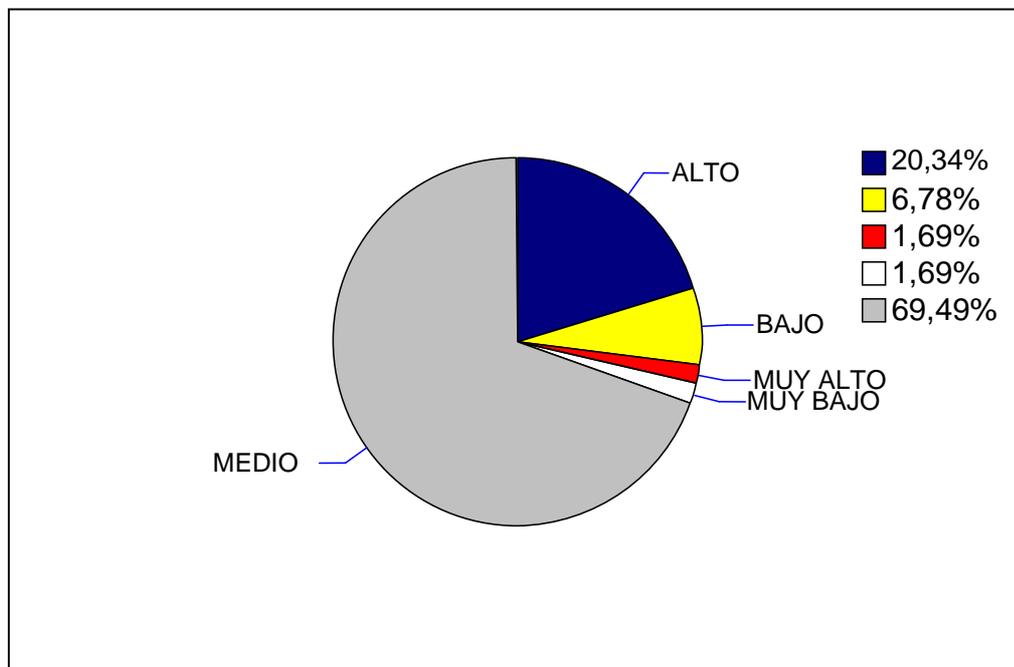


Gráfico 4. Nivel de Satisfacción

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ALTO	12	0,2034	12	0,2034
2	BAJO	4	0,0678	16	0,2712
3	MUY ALTO	1	0,0169	17	0,2881
4	MUY BAJO	1	0,0169	18	0,3051
5	MEDIO	41	0,6949	59	1,0000

Tabla 4. Nivel de Satisfacción de Estudios de D.I., Cursados en la UDENAR.

Entre esta pregunta y la siguiente, se estableció un cruce de variables, debido a la disparidad de resultados obtenidos, y que se verán al final de la pregunta 2.5. Mientras en la presente pregunta, el 70% de los encuestados consideran como MEDIO el nivel de satisfacción con los estudios cursados en la Universidad de Nariño, y tan solo un 20% lo consideran ALTO, en la siguiente pregunta el 55% de ellos responden que el personal docente del programa es BUENO. Es difícil entender cómo puede ser evaluado como BUENO el 55% del personal docente si el 70% de los encuestados dice que su nivel de satisfacción es MEDIA. La conclusión que se podría extraer de esta diferencia, es que, en la presente pregunta los graduados tuvieron en cuenta su experiencia en el difícil medio laboral, afectando su respuesta final.

- (Pregunta 2.5) ¿Cómo evaluaría Ud al personal docente del programa de Diseño Industrial?

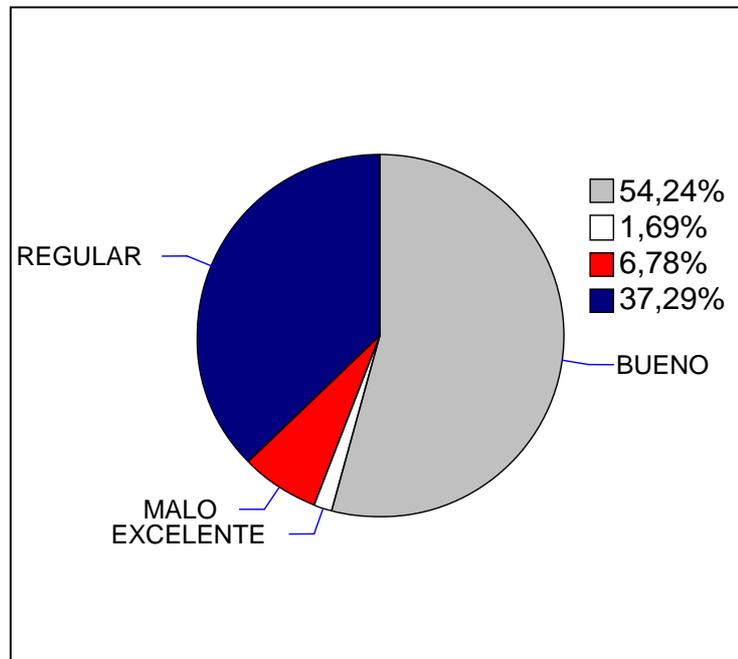


Gráfico 5. Personal Docente

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	BUENO	32	0,5424	32	0,5424
2	EXCELENTE	1	0,0169	33	0,5593
3	MALO	4	0,0678	37	0,6271
4	REGULAR	22	0,3729	59	1,0000

Tabla 5. Evaluación Personal Docente de D.I.

Como ya se dijo, un gran porcentaje de graduados (54.5 %) cree que el personal docente del programa de Diseño Industrial es BUENO. Cabe resaltar que habría una tendencia hacia la baja, ya que el siguiente porcentaje de respuestas da como REGULAR la evaluación de los docentes de la carrera de Diseño Industrial con un 37%, y MALO en un 6.7%. Este análisis se complementa con la pregunta anterior, en el que se establece como MEDIO el nivel de satisfacción. Es posible que la disparidad de estas dos preguntas también tenga que ver con los diferentes grados de afecto personal que los encuestados tienen sobre la planta de docente, sesgando su valoración profesional. Puesto que no son del todo claras las conclusiones, se realizó un cruce de variables entre las dos preguntas (Nivel de satisfacción vs Calidad profesores), obteniendo los siguientes datos:

- Cruce 1: (2.4) ¿Cuál es para Ud el nivel de satisfacción con los estudios de Diseño Industrial cursados en la UDENAR? – (2.5) ¿Cómo evaluaría Ud al personal docente del programa de Diseño Industrial?

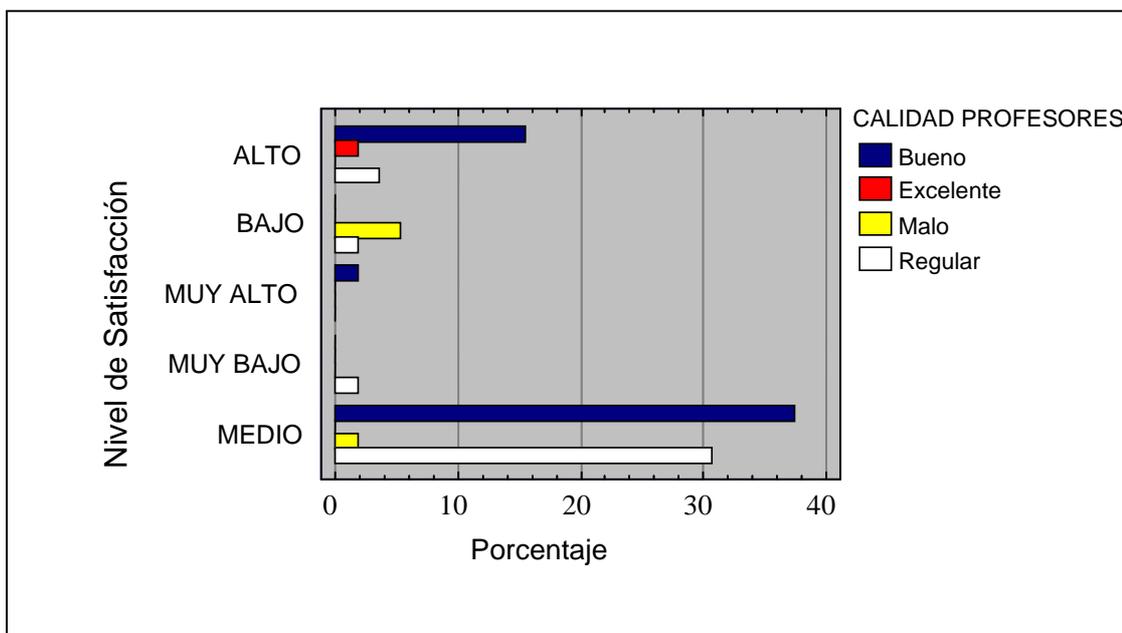


Gráfico 6. Cruce Nivel de Satisfacción – Personal Docente

	Bueno	Excelente	Malo	Regular	Total
ALTO	9 15,25%	1 1,69%	0 0,00%	2 3,39%	12 20,34%
BAJO	0 0,00%	0 0,00%	3 5,08%	1 1,69%	4 6,78%
MUY ALTO	1 1,69%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	1 1,69%
MUY BAJO	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	1 1,69%	1 1,69%
MEDIO	22 37,29%	0 0,00%	1 1,69%	18 30,51%	41 69,49%
Column	32	1	4	22	59
Total	54,24%	1,69%	6,78%	37,29%	100,00%

Tabla 6. Cruce de pregunta 2.4 y pregunta 2.5.

Del 54.2% de encuestados que evalúan como BUENO al personal docente de la carrera de Diseño Industrial, tan sólo un 15% tiene un nivel de satisfacción ALTO sobre los estudios realizados en la Universidad de Nariño, y el 37% restante considera como MEDIO su nivel de satisfacción. La disparidad se halla en el hecho de que un poco más de la mitad de las personas que dicen tener un nivel de satisfacción MEDIA en sus estudios, dice que la calidad de los profesores es BUENA, lo cual puede llevar a múltiples conclusiones como la ya referida en el análisis de la pregunta anterior y en la primera parte de la presente. En lo que sí concuerdan las cifras, es en el 30.5% de individuos que consideran como

REGULAR la calidad de los profesores, y el 37% de los mismos que aseguran como MEDIO su nivel de satisfacción en sus estudios. Se puede concluir que tanto el nivel de satisfacción, como la calidad profesoral de la carrera de Diseño Industrial, se calificarían en un término “medio-regular” según los entrevistados.

**- (Pregunta 2.6) ¿Las expectativas que Ud tenía sobre el Diseño Industrial se han cumplido en su vida profesional?**

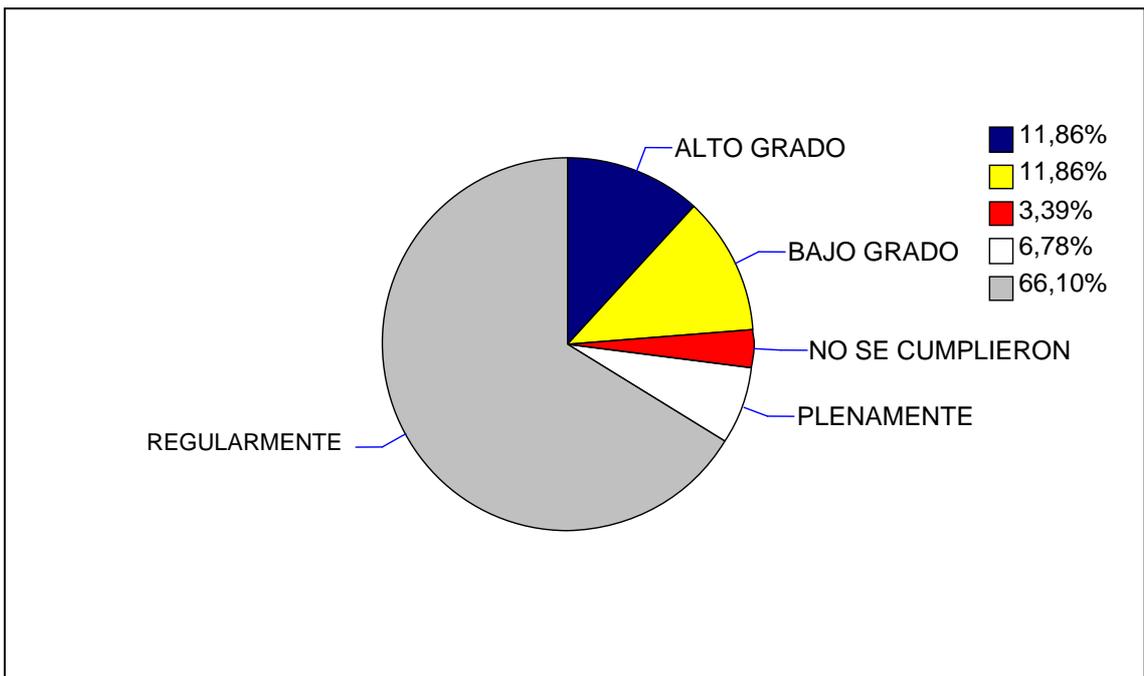


Gráfico 7. Expectativas Vida Profesional

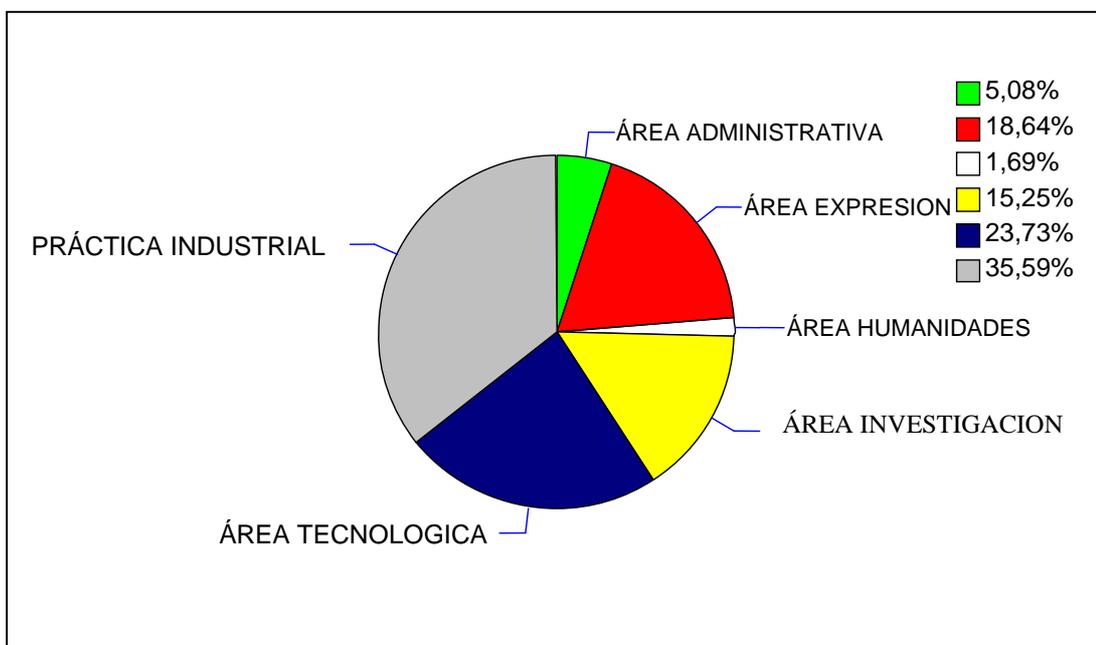
Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ALTO GRADO	7	0,1186	7	0,1186
2	BAJO GRADO	7	0,1186	14	0,2373
3	NO SE CUMPLIERON	2	0,0339	16	0,2712
4	PLENAMENTE	4	0,0678	20	0,3390
5	REGULARMENTE	39	0,6610	59	1,0000

Tabla 7. Expectativas sobre el D.I.

Siguiendo el lineamiento de las dos respuestas anteriores, en la presente pregunta el 66% de los encuestados responde que las expectativas sobre el D.I. se han cumplido REGULARMENTE. Cabe resaltar que las expectativas de ALTO y BAJO GRADO, son exactamente iguales con un 12%, lo cual refuerza el carácter “medio-regular” ya descrito con anterioridad, aunque hay un 6.7% que considera PLENAMENTE cumplidas sus expectativas profesionales lo que inclinaría la balanza hacia un resultado positivo. Sin embargo de las 4 personas que

conforman este último resultado, sólo 2 de ellas trabajan en áreas de diseño y las otras 2 realizan trabajos administrativos en una empresa solidaria de salud y en una carpintería industrial, lo cual indicaría una interpretación muy amplia de lo que se entiende por Diseño Industrial. Es interesante notar que los 2 que consideran cumplidas sus expectativas profesionales trabajan en el área artesanal, lo que sugiere una gran diferencia entre la realidad laboral y las propuestas de investigación realizadas en los trabajos de grado, sobre innovación en nuevos materiales para formar empresa (Véase Cuadro 1.; p. 43).

**- (Pregunta 2.7) ¿Cuál es para Ud el área de formación que más utilidad le ha dado en su vida profesional?**



Gráfica 8. Utilidad Vida Profesional

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	AREA ADMINISTRATIVA	3	0,0508	3	0,0508
2	AREA EXPRESION	11	0,1864	14	0,2373
3	AREA HUMANIDADES	1	0,0169	15	0,2542
4	AREA INVESTIGACIÓN	9	0,1525	24	0,4068
5	AREA TECNOLOGÍA	14	0,2373	38	0,6441
6	PRÁCTICA INDUSTRIAL	21	0,3559	59	1,0000

Tabla 8. Área de formación de más utilidad.

El 58% de los encuestados determinan que la sumatoria entre el área tecnológica y la práctica industrial, son las áreas de formación que más utilidad le han dado en su vida profesional. A partir de estas dos respuestas se puede interpretar que la práctica industrial ha sido el mayor vínculo de contratación laboral de los graduados, y que las materias del área tecnológica: FACTORES HUMANOS, FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS Y MEDIOS GRÁFICOS E INDUSTRIALES, han sido las más útiles en la vida profesional de los profesionales en Diseño Industrial de la región. Sin embargo, como se verá más adelante en la pregunta 3.3.8 (Véase gráfico 16; p.78), se encontrará que la práctica industrial, no ha sido el medio de enganche más efectivo para realizar vínculos laborales, lo cual daría a entender que la verdadera ventaja que proporcionan las pasantías y prácticas, está en el nivel de experiencia real que el estudiante adquiere mientras realiza las mencionadas actividades académicas. Es decir, la práctica industrial acerca al estudiante a la realidad laboral pero no le ofrece posibilidades de empleo a mediano plazo.

El área de expresión y el de investigación, resultan con porcentajes similares (18.6% y 15.3% respectivamente). Cabe anotar que el objetivo de la carrera es formar profesionales con un espíritu investigativo y que al parecer no resulta ser muy útil en su vida laboral, tal vez debido a la excesiva teoría y poca práctica en la formación investigativa del Diseñador. Por último es pertinente hacer un análisis del área administrativa, que aparece con tan solo un 5% de utilidad en la vida profesional de los encuestados. Como se verá a continuación con las dos siguientes preguntas, la razón para que el área administrativa sea considerada como poco importante para el ejercicio profesional del diseño, se debe a que es el área en el que los encuestados se sienten más débilmente formados en la Universidad de Nariño. Más adelante esta idea se reforzará en la pregunta 4.3.9 (Véase gráfico 30; p. 92), con las respuestas que los encuestados dan sobre las áreas en donde se han capacitado desde que se graduaron. El gran porcentaje de ellos lo ha hecho en administración.

- (Pregunta 2.8) ¿Cuál es para Ud el área de formación más débil en su formación profesional?

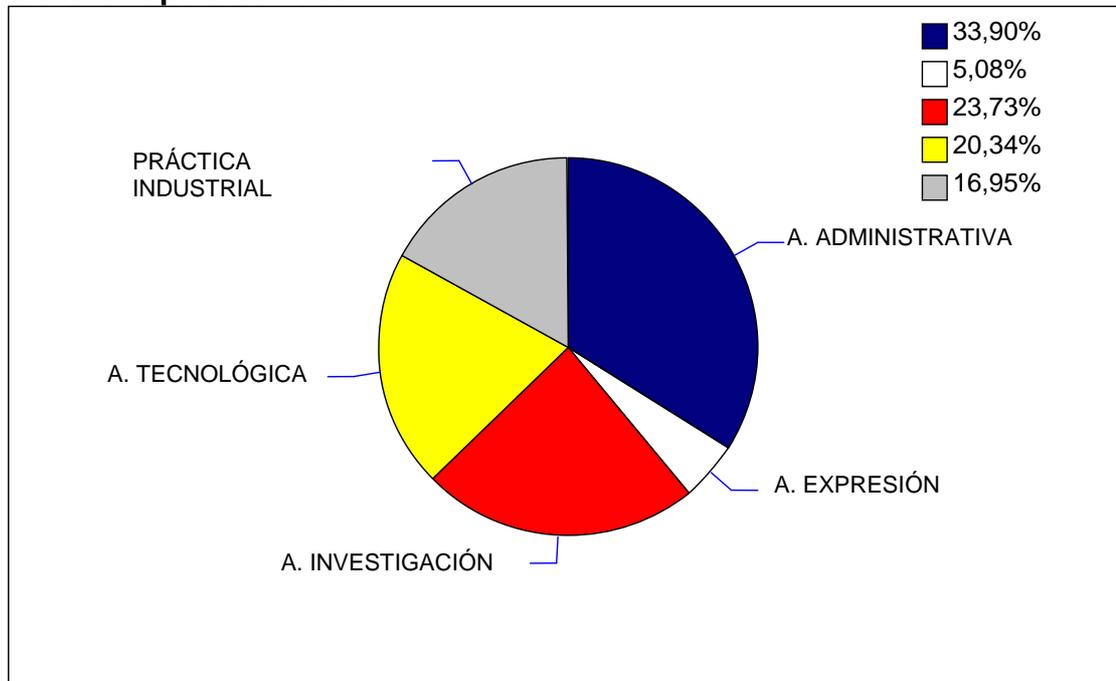


Gráfico 9. Área de Formación más Débil.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ÁREA ADMINISTRATIVA	20	0,3390	20	0,3390
2	ÁREA EXPRESIÓN	3	0,0508	23	0,3898
3	ÁREA INVESTIGACIÓN	14	0,2373	37	0,6271
4	ÁREA TECNOLÓGICA	12	0,2034	49	0,8305
5	PRÁCTICA INDUSTRIAL	10	0,1695	59	1,0000

Tabla 9. Área de Formación más Débil.

Como era de esperarse, se considera el área administrativa (34%) como la línea de formación más débil junto a la de investigación (23.7%). En este punto hay que hacer énfasis en el hecho de que el Programa de Diseño Industrial hace grandes consideraciones en la formación investigativa y en la formación de promotores industriales como única manera de incentivar el sector comercial y productivo de la región. Sin embargo las áreas donde más deficiencias encuentran los encuestados, son precisamente, en las que más fortaleza debería existir dentro de su formación. La comprobación de los presentes datos, se realiza con la pregunta siguiente en donde el área administrativa aparece como la menos fuerte, aún por debajo del área de humanidades con tan sólo un 1.7%.

- (Pregunta 2.9) ¿Cuál es para Ud el área de formación más fuerte en su formación profesional?

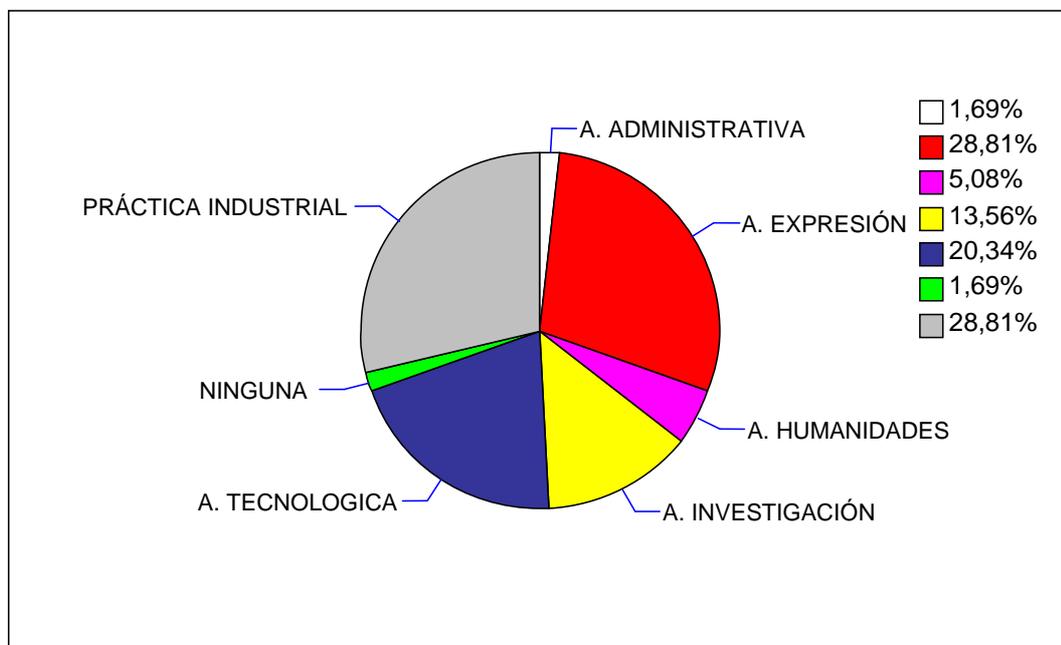


Gráfico 10. Área de Formación más Fuerte.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ÁREA ADMINISTRATIVA	1	0,0169	1	0,0169
2	ÁREA EXPRESIÓN	17	0,2881	18	0,3051
3	ÁREA HUMANIDADES	3	0,0508	21	0,3559
4	ÁREA INVESTIGACIÓN	8	0,1356	29	0,4915
5	ÁREA TECNOLÓGICA	12	0,2034	41	0,6949
6	NINGUNA	1	0,0169	42	0,7119
7	PRÁCTICA INDUSTRIAL	17	0,2881	59	1,0000

Tabla 10. Área de Formación más Fuerte.

El 56% de los encuestados consideran que el área de expresión junto al área tecnológica son las más fuertes dentro de su formación universitaria, lo cual es acorde con las respuestas dadas en la pregunta 2.7 (Véase gráfico 8; p. 67), en donde se preguntaba acerca de las áreas de mayor utilidad en la vida profesional. Como ya se mencionó, es necesario mencionar el bajísimo porcentaje de encuestados que consideran el área administrativa como una fortaleza de su educación profesional, pues tan solo el 1,69% (que equivale a una sola persona), dijo sentirse fortalecido en la mencionada área. En contraparte, sobresale el alto porcentaje de encuestados que dijeron sentir la Práctica Industrial como la mayor fortaleza en su formación profesional, lo cual comprueba la importancia de este

ítem en la cualificación profesional previa a la graduación de los estudiantes.

- (Pregunta 2.10) ¿Cuál cree Ud que es su perfil como graduado de la UDENAR?

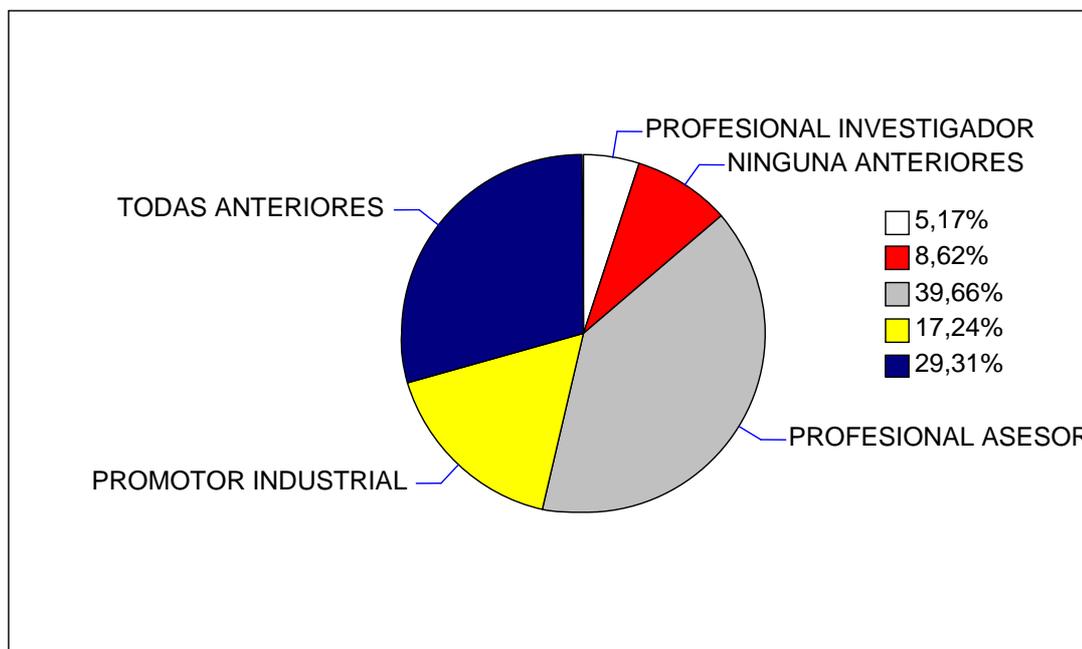


Gráfico 11. Perfil del Graduado UDENAR.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	INVESTIGADOR	3	0,0517	3	0,0517
2	NINGUNA ANTERIORES	5	0,0862	8	0,1379
3	PROFESIONAL ASESOR	23	0,3966	31	0,5345
4	PROMOTOR INDUSTRIAL	10	0,1724	41	0,7069
5	TODAS ANTERIORES	17	0,2931	58	1,0000

Tabla 11. Perfil del Graduado UDENAR.

Tal como se dijo en el análisis de la primera pregunta (Véase Gráfico 1. pregunta 2.1; p. 60) acerca del conocimiento del perfil profesional por parte de los graduados, se puede constatar que, a pesar de que la mayoría de los encuestados aseguran conocer el mencionado perfil, la verdad es que no todos lo conocen, pues tan solo el 29% de ellos respondió acertadamente a la variable TODAS LAS ANTERIORES, y que sería la respuesta más adecuada como ya se vio en el Marco Contextual (Véase el numeral 2.2.3; p. 42). El hecho de que casi el 40% de los encuestados haya respondido como perfil profesional con la variable PROFESIONAL ASESOR se da porque probablemente ese sea el perfil que en la actualidad realizan por encima de la variable PROMOTOR INDUSTRIAL, que es mucho más importante para los objetivos a largo plazo de la carrera de Diseño Industrial. Más adelante, en el bloque de preguntas hechas sobre generación de empresas, se harán mayores análisis sobre estas dos últimas variables.

## 5.2. BLOQUE 2: INFORMACIÓN LABORAL

- (Pregunta 3.1) ¿En la actualidad Ud está empleado, independiente o sin trabajo?

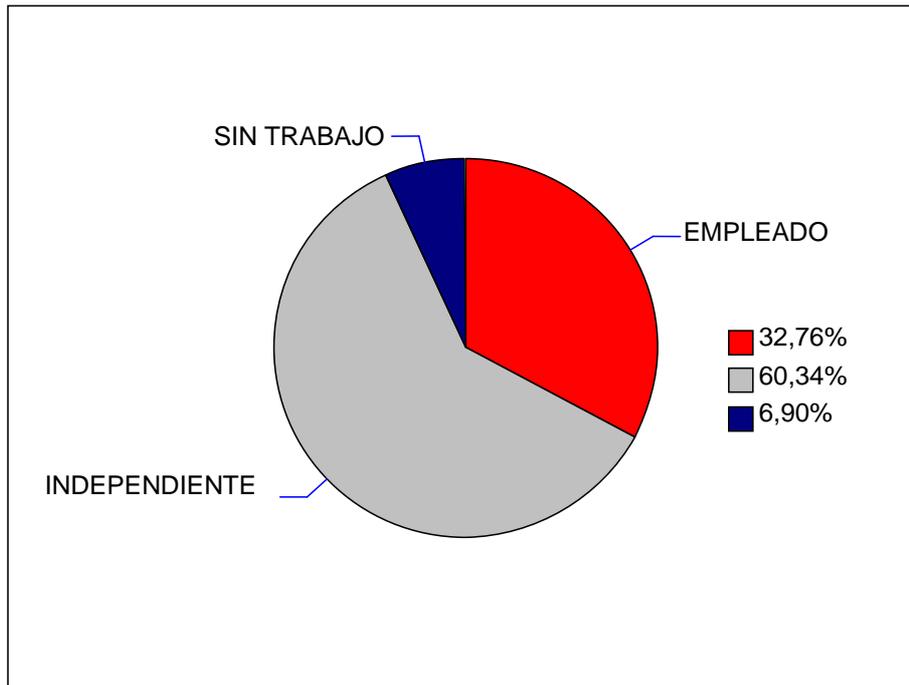


Gráfico 12. Información Laboral: Empleo, Independiente, sin Trabajo.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	EMPLEADO	19	0,3276	19	0,3276
2	INDEPENDIENTE	35	0,6034	54	0,9310
3	SIN TRABAJO	4	0,0690	58	1,0000

Tabla 12. Información Laboral: Empleo, Independiente, sin Trabajo.

Sobre los resultados de esta pregunta vale la pena hacer un análisis profundo de los datos obtenidos. Lo primero que se observa es que los niveles de desempleo son muy bajos (6.9%, es decir tan solo 4 personas), lo cual demuestra la versatilidad laboral que el Diseño Industrial puede ofrecer a sus profesionales. Sin embargo es necesario especificar aún más sobre el tipo de trabajo que realizan la gran mayoría de graduados, cobijados bajo la variable de INDEPENDIENTES. Puesto que la información restante sobre formación de empresa y asesorías externas se encuentra en la pregunta 4.2, es necesario hacer un cruce de variables, en donde se obtiene que tan sólo la mitad de ese 60% de independientes, tienen empresa propia en forma de PYMES u oficina de diseño

conformada de manera legal ante la Cámara de Comercio de Pasto. El restante 28.5%, trabaja con proyectos eventuales de diseño durante el año, lo cual se podría llamar como “Empleo no Formal” o “Subempleo”. Ahora, si se suma el 32.7% de graduados empleados y el 30% de graduados generadores de propia empresa, se tiene que el 63% de los encuestados tienen trabajos relativamente estables y subsisten con ingresos propios, lo cual es positivo para la carrera de Diseño Industrial. Más adelante, cuando se expongan las respuestas de la pregunta 3.8 (Véase gráfico 20. p. 82) y 4.2 (Véase gráfico 23; p. 85), se profundizará sobre los resultados obtenidos en el cruce de variables.

A continuación se hará una descripción puntual sobre la actividad que realizan aquellos encuestados que se encuentran trabajando de acuerdo a la Categorización obtenida.

**- (Pregunta 3.2) Indique la actividad que realiza.**

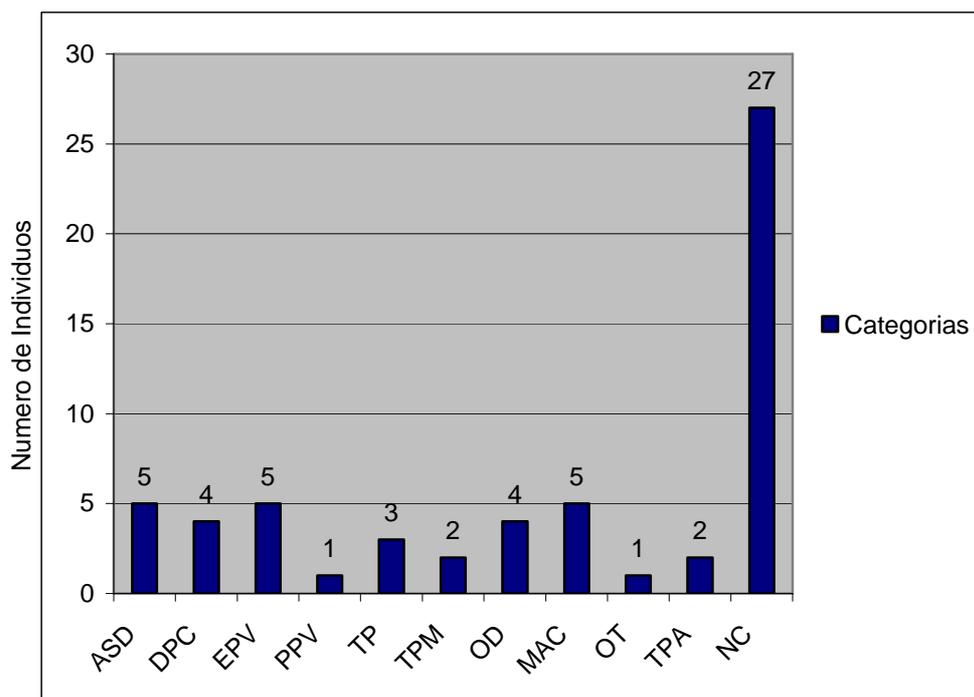


Gráfico 13. Tipo de Actividad que se Realiza

DESCRIPCIÓN	CATEGORIA	PORCENTAJE
ASESORIAS SOBRE DISEÑO	ASD	8.47
TRABAJO DE PRODUCTOS EN CUERO	DPC	6.77
ELABORACION DE PRODUCTOS VARIOS	EPV	8.47
PROVEEDOR PRODUCTOS VARIOS	PPV	1,69
TRABAJO EN PUBLICIDAD	TP	5,08

TRABAJO DE PRODUCTOS EN MADERA	TPM	3,38
OFICINA DE DISEÑO	OD	6,77
MICROEMPRESA EN ACTIVIDADES COMERCIALES	MAC	8.47
OTROS TRABAJOS	OT	1,69
TRABAJO DE PRODUCTOS ARTESANALES	TPA	3,38
NO CONTESTAN	NC	45,76

Tabla 13. Tipo de Actividad que se Realiza

Excluyendo el notorio hecho de que el 46% de los encuestados no contestan esta pregunta, se encuentra que existen 3 categorías que agrupan de manera equitativa el 25.4% de las actividades que realizan los graduados: Asesorías sobre Diseño, elaboración de productos varios y microempresas en actividades comerciales. Las asesorías sobre diseño se hacen principalmente en el área artesanal, con proyectos de mediano plazo que varían de acuerdo con las necesidades solicitadas por el artesano. En la elaboración de productos varios, se pueden encontrar actividades que van desde la forja en hierro hasta la elaboración de bolsos para damas e instrumentos musicales. Buena parte de estos trabajos no se realizan bajo el nombre de una empresa legalmente constituida, porque la mayoría de los encuestados en esta categoría no dejó datos de su lugar de trabajo. Por otra parte, en la categoría de microempresas con actividades comerciales, es donde se puede encontrar la mayor cantidad de PYMES legalmente constituidas bajo registro en Cámara de Comercio. La mayoría de estas microempresas desarrollan su actividad en la rama de la alimentación y esparcimiento (restaurantes y bares). Entre la cuantiosa información que se puede obtener de las cifras recogidas, vale la pena resaltar el hecho de que tan solo el 6.7% de los encuestados tiene oficina de diseño como empresa constituida (es decir 4 personas). Si se recuerda, en la pregunta 2.10 (Véase gráfico 11; p. 71), se obtuvo que el 40% de los encuestados (es decir 23 personas) cree que su perfil profesional es el de PROFESIONAL ASESOR. Si se confrontan los dos datos, se obtiene que casi el 33% de los encuestados ofrecen sus servicios de asesoría de manera informal, confirmando el subempleo de la mitad de los graduados que trabajan como independientes.

**- (Pregunta 3.3.1) Nombre de la empresa donde trabaja:**

EMPLEADORES	RECuento
COCA -COLA FEMSA	1
LABORATORIO DE DISEÑO*	4
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	1
INTERIDROGAS	1
GRUPO OBOS Y CAPULIS	1
CAMARA DE COMERCIO PASTO	1
CONTACTAR*	4
DEC	1
EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD	1

LIMON PIEL	1
SEGURIDAD DEL SUR	1
FUNDACION PROINCO	1
ÉXITO	1
SENA	1
FUNDACION FARO SUR	1
CREACIONES YANETH	1

Tabla 14. Grandes Empleadores de Diseñadores.

Para la presente pregunta hay que aclarar que sólo se realizó sobre aquellos encuestados que aseguraron trabajar para un empleador. De acuerdo a lo anterior, se obtuvo que los dos grandes empleadores de Diseñadores Industriales en Pasto son: el Laboratorio de Diseño de Pasto y la empresa privada de asesorías Contectar. A partir de estos datos se determinó el criterio para escoger a diferentes empleadores a los cuales se les realizó una entrevista de profundidad, para conocer sus puntos de vista con respecto a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los graduados en Diseño Industrial.

- **(Pregunta 3.3.2) Si está empleado, indique el carácter de la misma.**

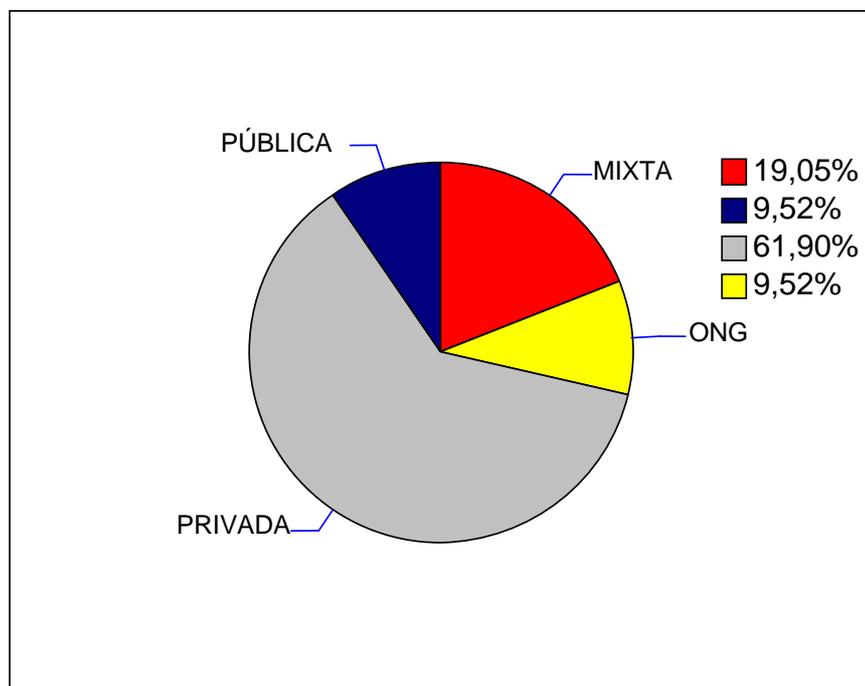


Gráfico 14. Carácter de Empresa donde Trabaja el D.I.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	MIXTA	4	0,1905	4	0,1905
2	ONG	2	0,0952	6	0,2857
3	PRIVADA	13	0,6190	19	0,9048
4	PÚBLICA	2	0,0952	21	1,0000

Tabla 15. Carácter de Empresa donde Trabaja el D.I.

Cabe resaltar en los datos obtenidos en esta pregunta, la baja participación de los graduados en las empresas públicas con apenas un 9.5%, y la baja participación en Organizaciones no Gubernamentales, con otro 9.5%, y que se verificará más adelante con la pregunta 3.5 sobre participación en ONG's (Véase gráfico 17; p. 79). Estos datos son importantes si se analiza que uno de los objetivos de la carrera de Diseño Industrial es formar profesionales con aptitudes sociales para trabajar en diferentes instituciones públicas.

**- (Pregunta 3.3.7) Tiempo de vinculación (en meses)**

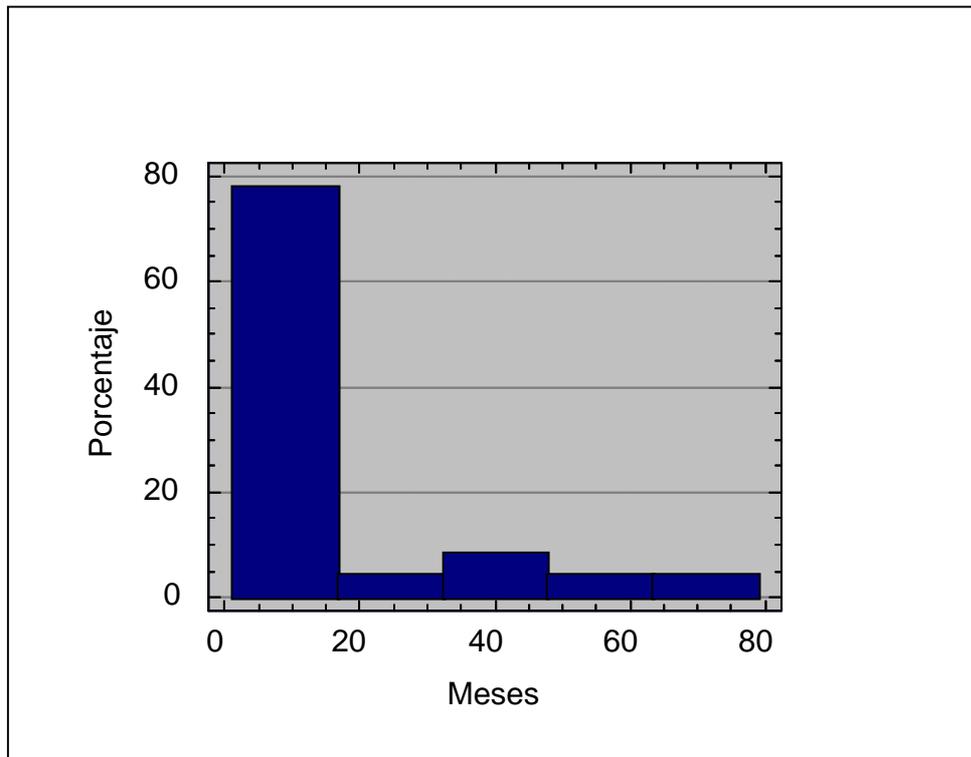


Gráfico 15. Tiempo de Vinculación (meses)

Percentiles for Meses	
1,0%	= 3,0
5,0%	= 3,0
10,0%	= 3,0
25,0%	= 5,0
50,0%	= 8,0
75,0%	= 12,0
90,0%	= 36,0
95,0%	= 48,0
99,0%	= 72,0

Tabla 16. Tiempo de Vinculación (meses)

Class	Lower Limit	Upper Limit	Midpoint	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
at or below		1,0		0	0,0000	0	0,0000
1	1,0	16,6	8,8	18	0,7826	18	0,7826
2	16,6	32,2	24,4	1	0,0435	19	0,8261
3	32,2	47,8	40,0	2	0,0870	21	0,9130
4	47,8	63,4	55,6	1	0,0435	22	0,9565
5	63,4	79,0	71,2	1	0,0435	23	1,0000
above	79,0		0		0,0000	23	1,0000
Mean = 15,3478 Standard deviation = 17,5074							

Tabla 17. Tiempo Medio de Vinculación (meses)

Probablemente el dato más relevante de este ítem, es que el 75% de los graduados están por debajo de un año de vinculación laboral, lo cual refuerza la idea de que la gran mayoría de los encuestados trabajan bajo la forma de contrato por proyecto realizado o contratación a término definido. Por otra parte, el promedio de tiempo de vinculación es de 15 meses, es decir un año y medio. La mayor frecuencia relativa se ve en el grupo que está entre 1 mes y 16 meses de vinculación laboral, con 78% de resultados tabulados.

**- (Pregunta 3.3.8) ¿Cuál fue su contacto para la vinculación?**

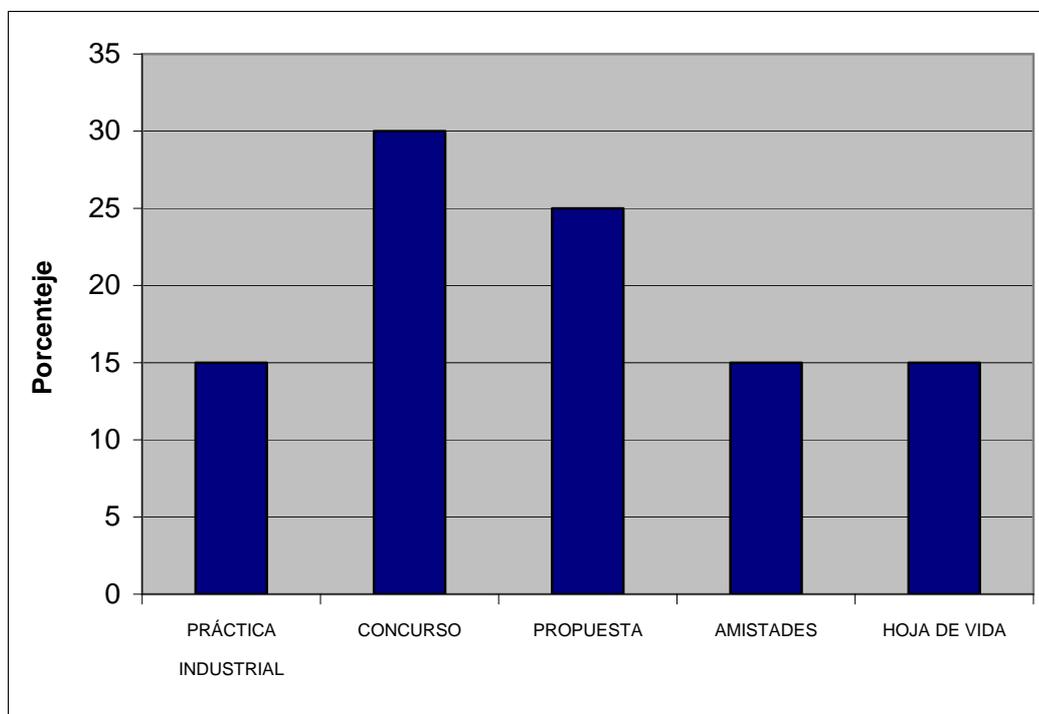


Gráfico 16. Tipo de Contacto para Vinculación

FORMA DE CONTACTO	TOTAL
PRÁCTICA INDUSTRIAL	3
CONCURSO	6
PROPUESTA	5
AMISTADES	3
HOJA DE VIDA	3

Tabla 18. Tipo de Contacto para Vinculación

A pesar de que el 35% de los encuestados aseguran que el área de formación más útil en su vida profesional ha sido la Práctica Industrial debido a sus posibilidades de enganche laboral (Véase gráfico 8: pregunta 2.7; p. 67), los resultados de la presente pregunta desmienten el anterior dato. Como se puede ver, la primera forma de contacto que han utilizado los graduados para encontrar empleo ha sido el concurso con un 30%, seguido con un 25% con propuestas de trabajo y tan solo un 15% a través de la práctica laboral, junto a las amistades y hoja de vida. Esto daría a entender que la Práctica Industrial es un método para adquirir experiencia, más no para encontrar empleo.

- (Pregunta 3.5) ¿Participa UD con alguna ONG?

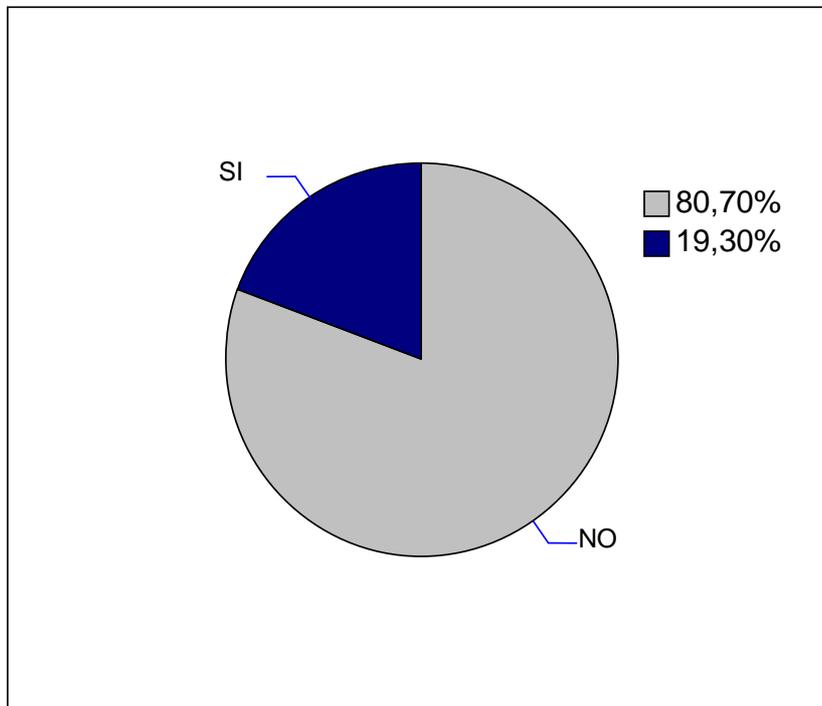


Gráfico 17. Participación de Graduados en ONGs.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	46	0,8070	46	0,8070
2	SI	11	0,1930	57	1,0000

Tabla 19. Participación de Graduados en ONGs.

Los resultados de la presente pregunta son evidentes: el 80% de los encuestados no participa con ninguna ONG, y esta cifra viene a reforzar los datos obtenidos en la pregunta 3.3.2 (Véase gráfico 14; p. 75), que sólo daba un 10% de encuestados trabajando para un Organismo no Gubernamental. Puesto que uno de los criterios de la carrera es formar profesionales con poco sentido burocrático, es posible que este enfoque sea el que determina el bajo nivel de participación de los graduados en entidades gubernamentales.

**- (Pregunta 3.6) ¿Desarrolla o ha desarrollado actividades relacionadas con la profesión de Diseño Industrial?**

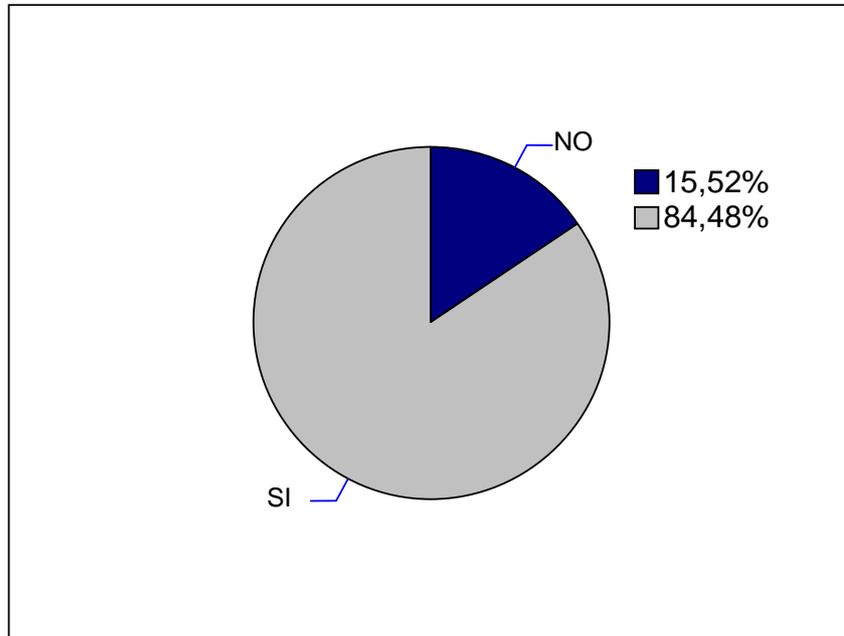


Gráfico 18. Desarrollo de Actividades Relacionadas con Diseño.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	9	0,1552	9	0,1552
2	SI	49	0,8448	58	1,0000

Tabla 20. Desarrollo de Actividades Relacionadas con Diseño.

Es de notar el hecho importante de que el 85% de los encuestados ha realizado en algún momento de su vida profesional una actividad relacionada con el Diseño Industrial. Esto último debido a que la mayoría de ellos trabaja como asesor con contratos de corto plazo. La realidad sobre esta ventaja profesional, debe ser tomada en cuenta por los empleadores al momento de pagar los servicios de un Diseñador Industrial con experiencia en el área. Sin embargo, como se verá más adelante cuando se analicen los ingresos económicos de los encuestados, esto no se da en el medio profesional.

- (Pregunta 3.7) Ud cree que las oportunidades laborales del Diseño Industrial en la región son:

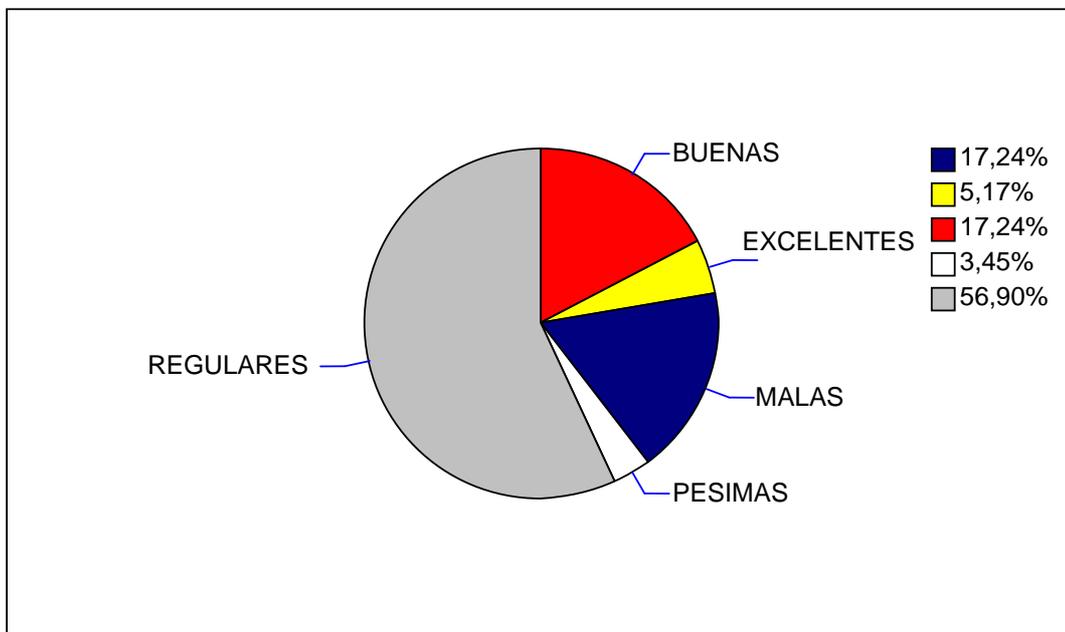


Gráfico 19. Oportunidades Laborales del Diseño Industrial.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	BUENAS	10	0,1724	10	0,1724
2	EXCELENTES	3	0,0517	13	0,2241
3	MALAS	10	0,1724	23	0,3966
4	PÉSIMAS	2	0,0345	25	0,4310
5	REGULARES	33	0,5690	58	1,0000

Tabla 21. Oportunidades Laborales del Diseño Industrial.

A pesar de que más del 90% de los encuestados está trabajando, un gran porcentaje de ellos (57%) cree que las posibilidades laborales en la región son desfavorables. La explicación a este dato puede ser que un porcentaje alto de ellos se encuentra trabajando de manera informal en el medio de la región, y aún no encuentra una mejor estabilidad económica que le permita afirmar lo contrario. Esta irregularidad laboral parece equilibrarse con el porcentaje igual entre aquellos que considera que las condiciones laborales del Diseño Industrial son BUENAS y MALAS, con una tendencia positiva, pues es muy baja la cantidad de encuestados que afirman como PÉSIMA las posibilidades de su carrera (3.4%).

- (Pregunta 3.8) ¿Cuál es su ingreso actual?:

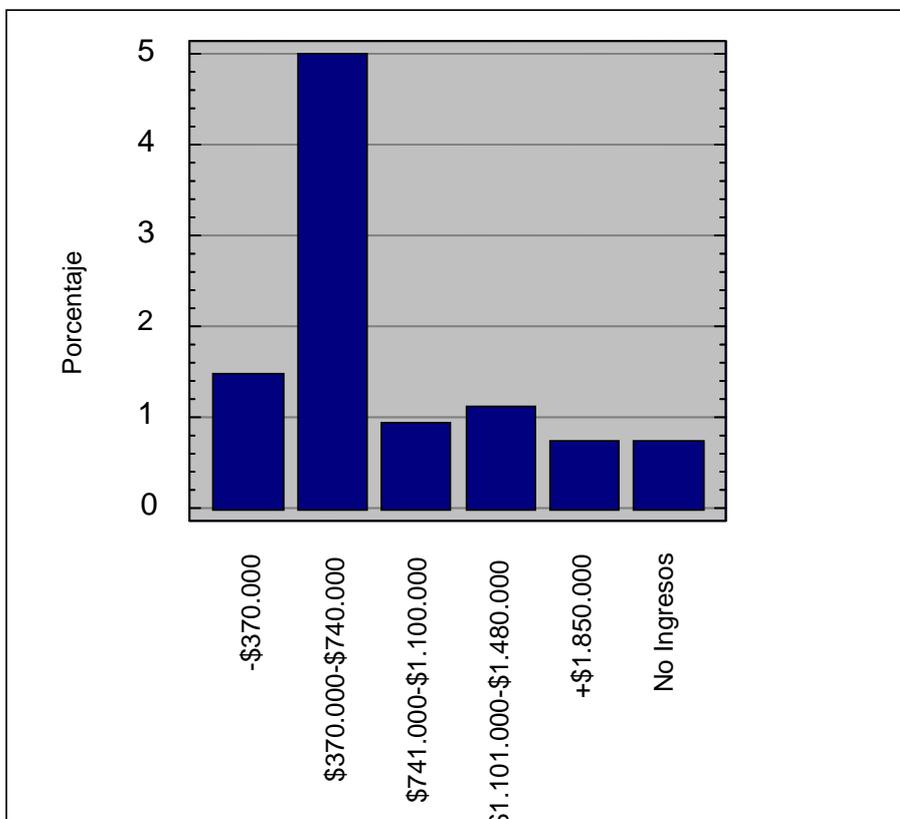


Gráfico 20. Ingreso de los Diseñadores Industriales de la UDENAR.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	-370.000	8	0,1481	8	0,1481
2	370.000-740.000	27	0,5000	35	0,6481
3	741.000-1.100.000	5	0,0926	40	0,7407
4	1.101.000-1.480.000	6	0,1111	46	0,8519
5	+1.850.000	4	0,0741	50	0,9259
6	NO INGRESOS	4	0,0741	54	1,0000

Tabla 22. Ingreso de los Diseñadores Industriales de la UDENAR.

El 50% del ingreso mensual de los encuestados, se encuentra entre 1 y 2 salarios mínimos, y tan solo el 18% de ellos tienen un ingreso superior al millón de pesos, una cifra equitativa al 17% de encuestados se encuentra por debajo del ingreso del salario mínimo o no recibe ingresos mensuales. Para discriminar un poco más sobre los ingresos, se realizó un cruce de variables entre la pregunta 3.1 (¿En la actualidad Ud está empleado, independiente o sin trabajo?), y la pregunta 3.8 (sobre el ingreso mensual). Los resultados son los siguientes:

- Cruce 2: (3.1) ¿En la actualidad Ud está empleado, independiente o sin trabajo? – (3.8) ¿Cuál es su ingreso actual?

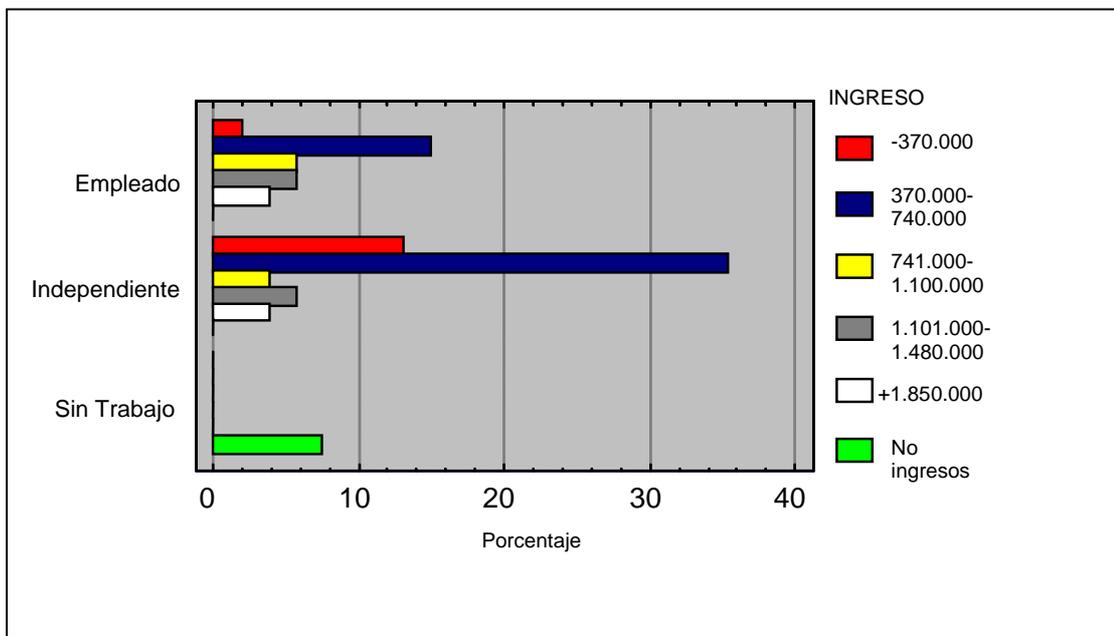


Gráfico 21. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 3.8.

	-370.000	370-740	741-1.100	1.101-1.480	+1.850	NO INGRESOS	Total
Empleado	1 1,85%	8 14,81%	3 5,56%	3 5,56%	2 3,70%	0 0,00%	17 31,48%
Independient	7 12,96%	19 35,19%	2 3,70%	3 5,56%	2 3,70%	0 0,00%	33 61,11%
Sin Trabajo	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	4 7,41%	4 7,41%
Column	8	27	5	6	4	4	54
Total	14,81%	50,00%	9,26%	11,11%	7,41%	7,41	

Tabla 23. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 3.8.

El 35% de los encuestados que trabajan como INDEPENDIENTES, reciben un ingreso mensual de entre UNO y DOS SALARIOS MÍNIMOS. Existe un 15% de individuos que tiene el mismo ingreso pero como EMPLEADO. Aquellos que tienen un ingreso mensual POR ENCIMA DEL MILLÓN de pesos (18%), está dividido en un 9.3%, que trabaja como INDEPENDIENTE y un 9.3% que lo hace como EMPLEADO. No obstante es de tener en cuenta el grave hecho de que un 13% de los encuestados que trabajan como independientes, reciben un ingreso por debajo del salario mínimo exigido por ley, lo cual daría por descontado que este porcentaje trabaja a manera de subempleo.

### 5.3 BLOQUE 2: GENERACIÓN DE EMPRESA

- (Pregunta 4.1) Cuando Ud salió de la Universidad, tenía pensado:

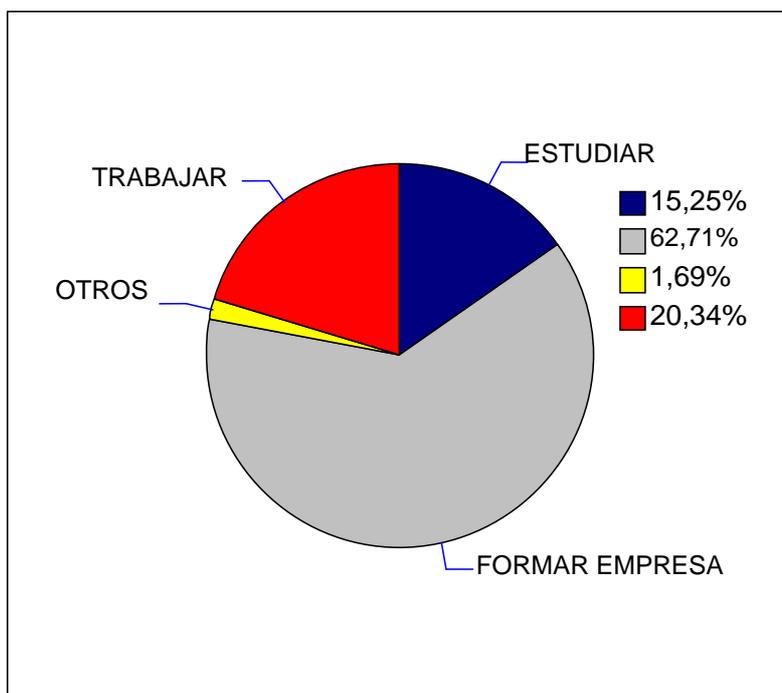


Gráfico 22. Expectativas Profesionales una vez Graduado.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ESTUDIAR	9	0,1525	9	0,1525
2	FORMAR EMPRESA	37	0,6271	46	0,7797
3	OTROS	1	0,0169	47	0,7966
4	TRABAJAR	12	0,2034	59	1,0000

Tabla 24. Expectativas Profesionales una vez Graduado.

Tal como establece en su perfil ocupacional, el 63% de los encuestados tenía pensado formar empresa, y tan sólo un 20% de ellos quería trabajar como empleado. Estas cifras son muy dicientes, en el sentido en que la formación empresarial si influyó en la mayoría de los graduados. Pero tal como se explicó en el Marco Conceptual (Véase numeral 2.3; p. 46), hay que distinguir entre eficacia y efectividad. La primera es el grado de correspondencia entre los propósitos formulados y los logros obtenidos por la institución sobre los individuos que se encuentra formando, y el cual con las presentes cifras, es bastante alto. Sin embargo, se entiende a la Efectividad como la capacidad de producir solución o respuestas deseadas por los participantes de la comunidad en su comunidad, lo

cual viene a medirse con los datos obtenidos en la pregunta que sigue a continuación.

- (Pregunta 4.2) ¿Ud es socio o dueño de algún tipo de empresa?

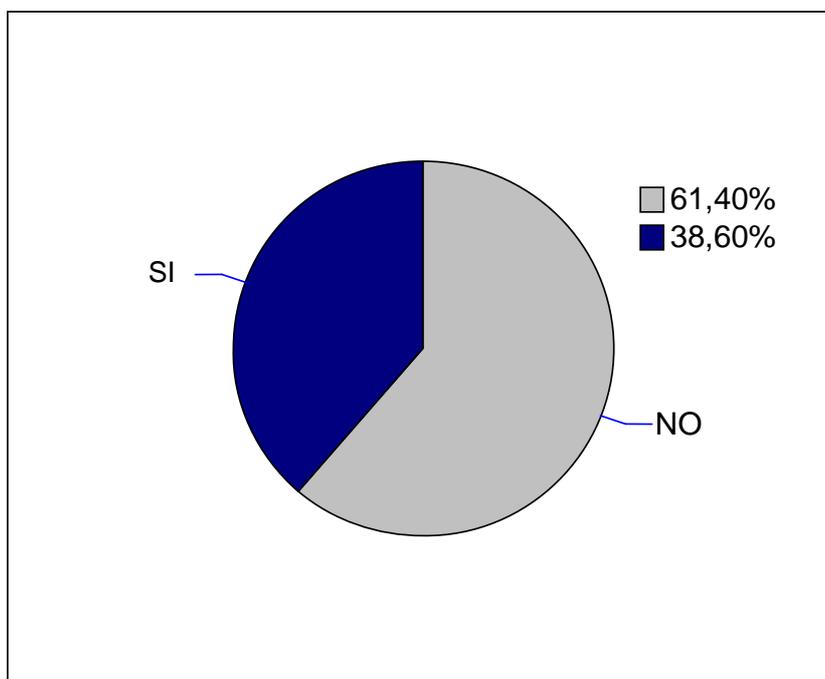


Gráfico 23. Gradados con Empresa Propia.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	35	0,6140	35	0,6140
2	SI	22	0,3860	57	1,0000

Tabla 25. Gradados con Empresa Propia.

Como se puede observar, la efectividad de los encuestados es muy distante de sus ideas originales, al momento de generar empresa. El 61.5% de ellos no es dueño ni socio de ningún tipo de empresa. Debido a que la información sobre generación de empresa es de vital importancia para este estudio, a continuación se profundizará en esta variable haciendo dos cruces de información. La primera con la pregunta anterior 4.1, sobre lo que se tenía pensado hacer una vez graduado, y la segunda con la pregunta 3.1, sobre si se encuentra empleado, independiente o sin trabajo.

- Cruce 3: (4.1) Cuando Ud salió de la Universidad, tenía pensado: trabajar, estudiar, formar empresa, otros - (4.2) ¿Ud es socio o dueño de algún tipo de empresa?

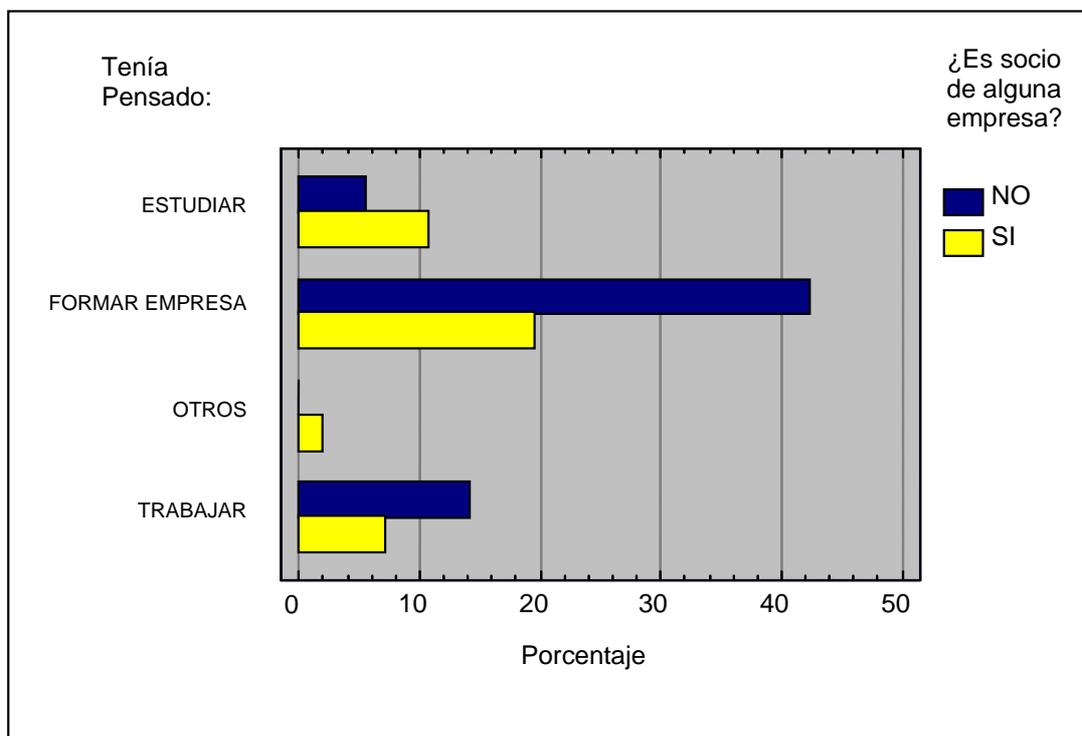


Gráfico 24. Cruce de pregunta 4.1 y pregunta 4.2.

	NO	SI	Total
ESTUDIAR	3 5,26%	6 10,53%	9 15,79%
FORMAR EMPRE	24 42,11%	11 19,30%	35 61,40%
OTROS	0 0,00%	1 1,75%	1 1,75%
TRABAJAR	8 14,04%	4 7,02%	12 21,05%
Column	35	22	57
Total	61,40%	38,60%	100,00%

Tabla 26. Cruce de pregunta 4.1 y pregunta 4.2.

Sólo el 19% de los encuestados, que al graduarse tenían pensado formar empresa, son socios o dueños de una empresa propia. El 42% restante que quería hacerlo no ha generado ningún tipo de empresa posiblemente por razones económicas. Por otra parte cabe indicar al 11% de encuestados que querían seguir estudiando una vez graduados, pero que por diversas circunstancias ha

formalizado algún tipo de empresa. Por último, si se mira la tabla de cruce de variables, se obtiene que la efectividad de los graduados con respecto a las expectativas creadas por la carrera es del 38.6 %.

**- Cruce 4: (3.1) En la actualidad Ud está empleado, independiente o sin trabajo - (4.2) ¿Ud es socio o dueño de algún tipo de empresa?**

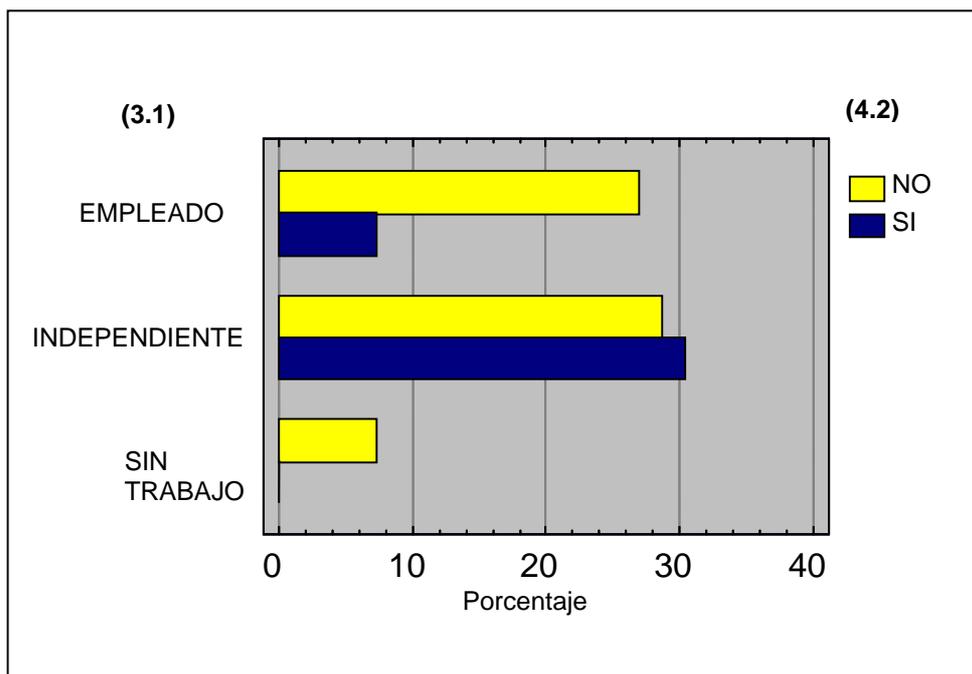


Gráfico 25. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 4.2.

	NO	SI	Total
EMPLEADO	15 26,79%	4 7,14%	19 33,93%
INDEPENDIENTE	16 28,57%	17 30,36%	33 58,93%
SIN TRABAJO	4 7,14%	0 0,00%	4 7,14%
Column	35	21	56
Total	62,50%	37,50%	100,00%

Tabla 27. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 4.2.

La intención de este segundo cruce de variable es encontrar el porcentaje de graduados que trabajan como INDEPENDIENTES con su propia empresa registrada debidamente ante Cámara de Comercio, y el porcentaje de aquellos independientes que realizan trabajos informales. Así pues, se encontró que el 30% de los encuestados tiene empresa propia como dueño o socio, y el 28.5% restante no la tiene. De igual manera hay un 7% de encuestados que dicen estar

EMPLEADOS, pero realmente tienen su propia empresa. Entonces revaluando los datos de la pregunta 3.1, se tendrían los siguientes resultados: Se encuentran empleados el 26.8% de los encuestados. El 37.5% trabaja como independiente con empresa propia, ya sea como dueño o socio, y el 28.6% restante mantiene un trabajo informal por medio de pequeños contratos o asesorías. Por último, tan solo un 7% se encuentra desempleado. Este dato es relevante, en la medida en que se conoce que el desempleo en la región es de alrededor de 16% (Véase numeral 2.2: Marco Contextual.;p. 38).

**- (Pregunta 4.3.2) Si es dueño o socio de algún tipo de empresa, señale la actividad:**

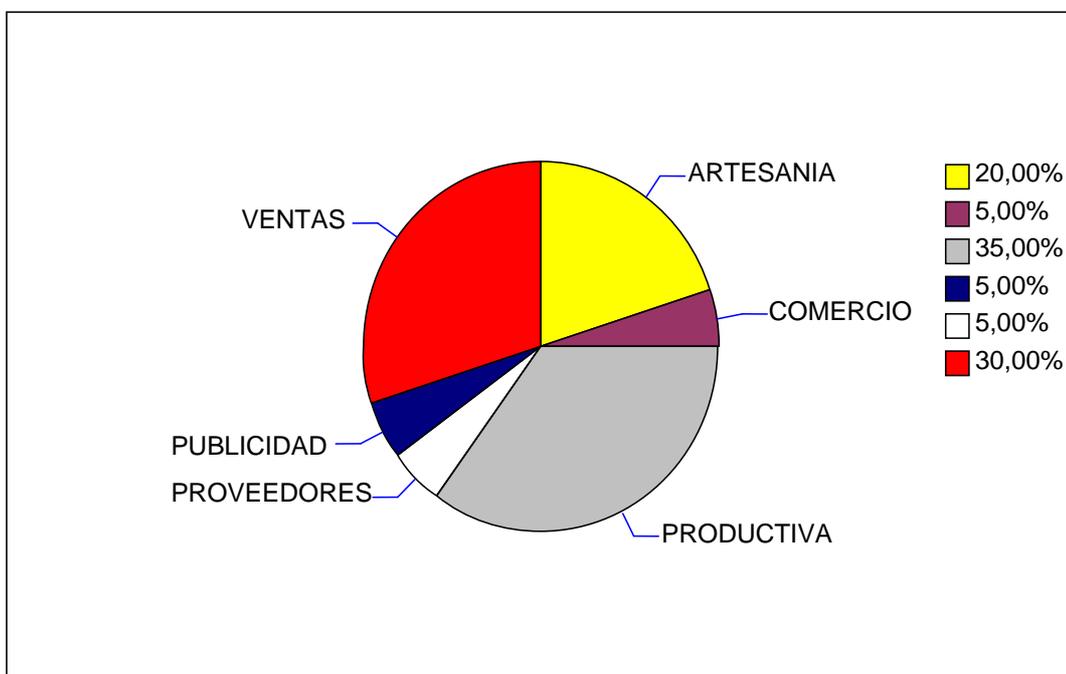


Gráfico 26. Tipo de Actividad de Empresas de Diseñadores.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ARTESANÍA	4	0,2000	4	0,2000
2	COMERCIO	1	0,0500	5	0,2500
3	PRODUCTIVA	7	0,3500	12	0,6000
4	PROVEEDORES	1	0,0500	13	0,6500
5	PUBLICIDAD	1	0,0500	14	0,7000
6	VENTAS	6	0,3000	20	1,0000

Tabla 28. Tipo de Actividad de Empresas de Diseñadores.

A pesar de que el mayor porcentaje de actividad en las empresas de los graduados se halla en el área productiva (35%), se debe tener en cuenta el hecho

de que existe un 30% en el área de ventas y un 20% en el área de artesanías. Como es característico de la región, la actividad comercial es superior a la actividad productiva (Véase numeral 2.2: Marco Contextual.; p. 38). En esa medida el caso de la actividad artesanal, se puede resaltar como una interesante opción de trabajo para los graduados en Diseño industrial.

**- (Pregunta 4.3.6) Número de empleados:**

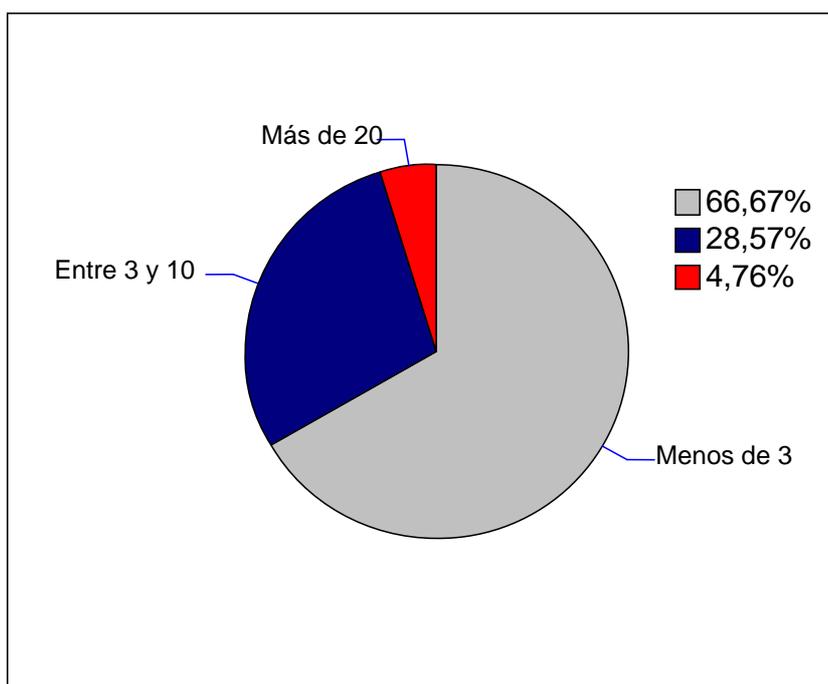


Gráfico 27. Número de Empleados.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	MENOS DE 3	14	0,6667	14	0,6667
2	ENTRE 3 Y 10	6	0,2857	20	0,9524
3	MÁS DE 20	1	0,0476	21	1,0000

Tabla 29. Número de Empleados.

Como se puede observar, el 66% de los encuestados tienen lo que podría llamarse una empresa Unipersonal, y tan solo un 28% tiene entre 3 y 10 empleados. Cabe resaltar que sólo un encuestado tiene más de 20 empleados. Las posibles razones para esta baja cantidad de trabajadores, podría recaer en el hecho de que el trabajo que muchos graduados realizan como consultores o asesores en oficinas de diseño, no necesita de grandes cantidades de empleados. Otra razón podría ser el hecho de trabajar en el área artesanal, en donde tampoco

se necesitan grandes cantidades de mano de obra y el propio graduado puede realizar el oficio de manufactura y producción.

**- (Pregunta 4.3.7) ¿Qué antigüedad tiene su empresa?**

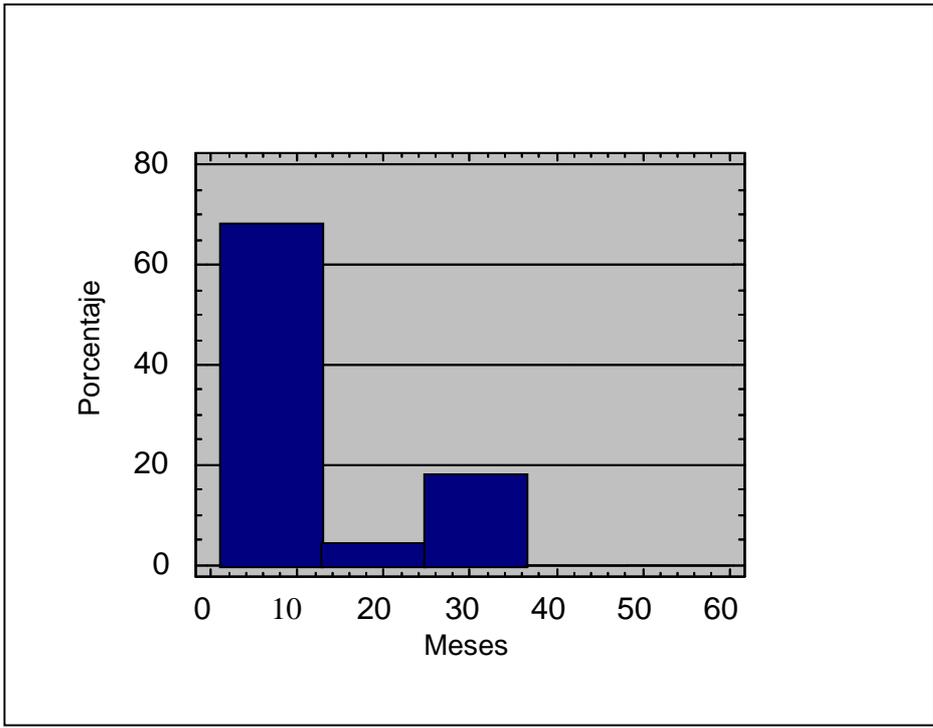


Gráfico 28. Antigüedad de Empresas (meses)

Percentiles for Meses	
1,0%	=2,0
5,0%	=5,0
10,0%	= 6,0
25,0%	= 12,0
50,0%	= 12,0
75,0%	= 30,0
90,0%	= 36,0
95,0%	= 228,0
99,0%	= 300,0

Tabla 30. Antigüedad de Empresas (meses)

Class	Lower Limit	Upper Limit	Midpoint	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
at or below	1,0	0	0,0000	0	0,0000		
1	1,0	12,8	6,9	15	0,6818	15	0,6818
2	12,8	24,6	18,7	1	0,0455	16	0,7273
3	24,6	36,4	30,5	4	0,1818	20	0,9091
4	36,4	48,2	42,3	0	0,0000	20	0,9091
5	48,2	60,0	54,1	0	0,0000	20	0,9091
above	60,0	2	0,0909	22	1,0000		

Mean = 37,6818 Standard deviation = 74,7806

Tabla 31. Antigüedad Media de Empresas (meses)

El 68% de los encuestados dice que su empresa tiene entre 1 y 12 meses. A pesar de que el promedio por empresa es de 37 meses (3 años), este dato no es del todo relevante, pues existen dos empresas con un altísimo tiempo de existencia (más de 60 meses), que afecta de manera considerable la cifra (puede verse en la alta desviación estándar de 74,7). Es de entender que estas dos empresas no son negocios formados por los dos encuestados, pues las dos tienen más de diez años de existencia. Existe un 18% de los encuestados que asegura que su empresa está entre los 24 y 36 meses de existencia, es decir de 2 a 3 años de antigüedad. Este sería el porcentaje de empresas (4 empresas) que podrían tomarse como proyectos factibles a mediano o largo plazo en el medio, y que la universidad debería colaborar con diferentes proyectos de capacitación.

- (Pregunta 4.3.8) ¿Los estudios de Diseño Industrial le han servido para crear, manejar y mejorar su empresa?

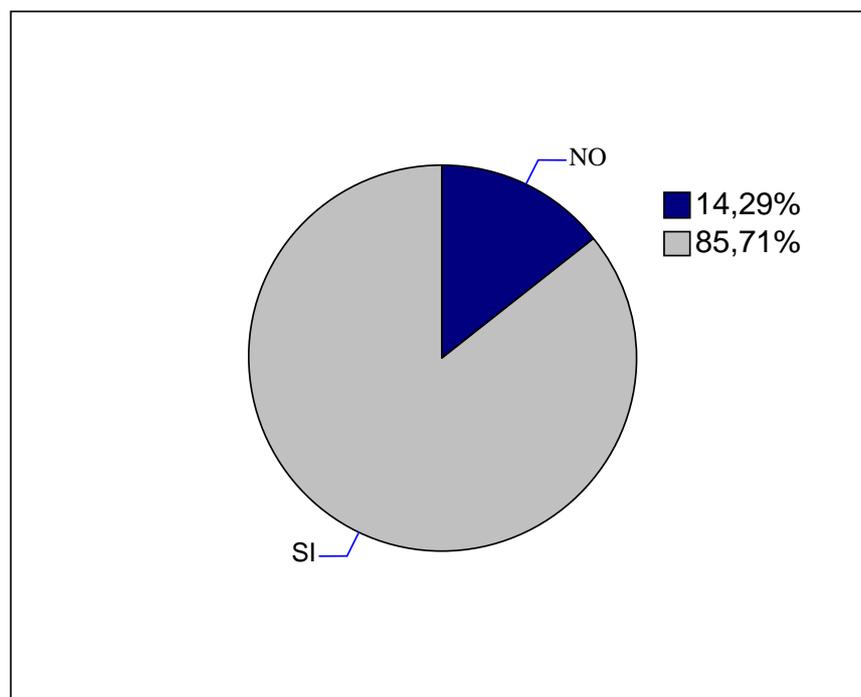


Gráfico 29. El D.I. como Herramienta para Mejoramiento de Empresa.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	3	0,1429	3	0,1429
2	SI	18	0,8571	21	1,0000

Tabla 32. El D.I. como Herramienta para Mejoramiento de Empresa.

Es de resaltar el hecho de que casi un 86% de los encuestados creen que los estudios en Diseño Industrial les han servido para crear, manejar y mejorar su empresa. La contundencia de estas cifras, serán contrastadas a continuación, con el resultado obtenido sobre capacitación de graduados.

**- (Pregunta 4.3.9) Para el mantenimiento y mejora de su empresa se ha capacitado:**

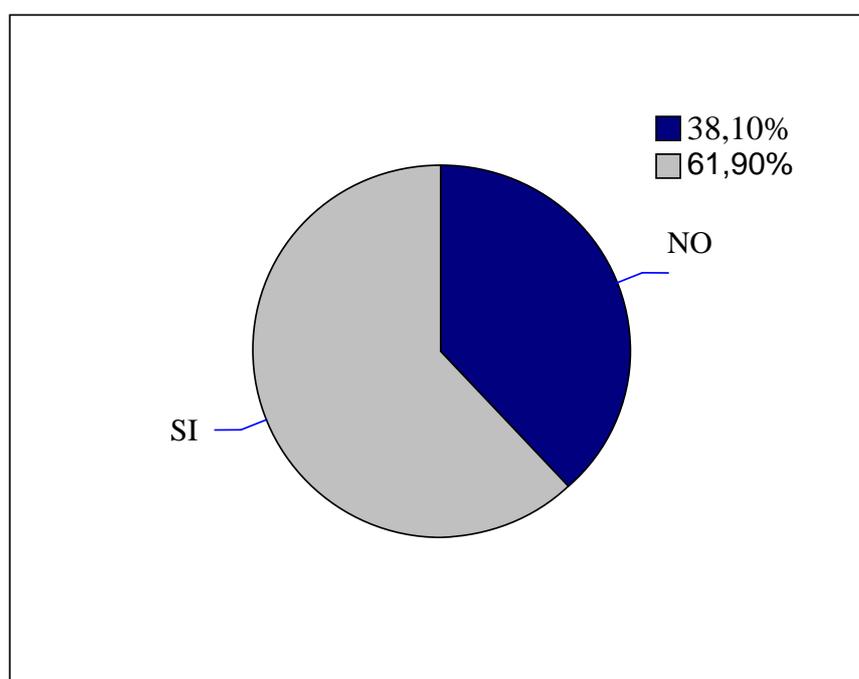


Gráfico 30. Capacitación para el Mejoramiento Empresarial.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	8	0,3810	8	0,3810
2	SI	13	0,6190	21	1,0000

Tabla 33. Capacitación para el Mejoramiento Empresarial.

Casi el 62% de los encuestados se ha capacitado de alguna manera para mantener o mejorar su empresa. Es decir, que a pesar de que un 86% de los

mismos, asegura que los estudios recibidos en la carrera le han servido para el mantenimiento de su empresa, un alto porcentaje ha seguido estudiando para mejorar el rendimiento de su empresa. A continuación se puede ver las áreas más importantes donde los graduados **con empresa propia** se han capacitado.

**- (Pregunta 4.3.9) Áreas de capacitación:**

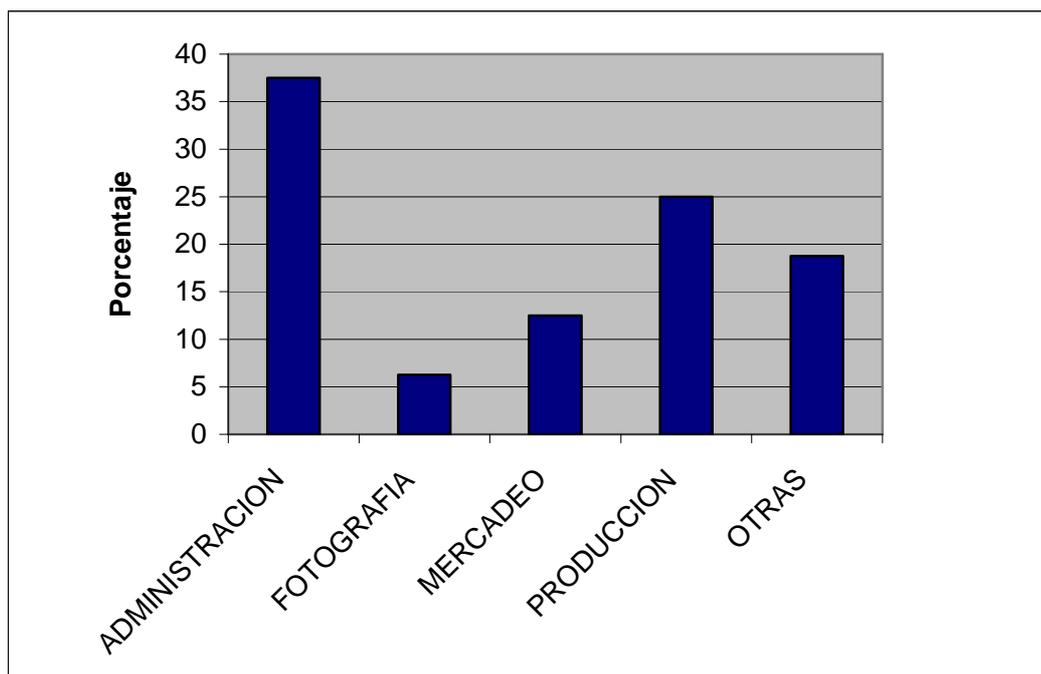


Gráfico 31. Áreas de Capacitación de los Diseñadores

AREAS	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	6
FOTOGRAFIA	1
MERCADEO	2
PRODUCCIÓN	4
OTRAS	3

Tabla 34. Áreas de Capacitación de los Diseñadores.

El 37% de los encuestados que tiene empresa propia ha realizado algún tipo de Capacitación en el área de la Administración, seguida con un 25% en el área de Producción. Puesto que los conocimientos en Producción y Administración son fundamentales para el buen desempeño de cualquier empresa, es lógico que sean precisamente en estas áreas en donde se efectúe la mencionada capacitación. Pero también es concordante con las cifras obtenidas en la pregunta 2.8 (Véase gráfico 9; p. 69), cuando se pregunta cuál es el área más débil de su formación

profesional, y un 34% de ellos contesta que el área de Administración. Ahora, si se incluye el Mercadeo como parte de un proceso lógico administrativo al interior de una empresa, entonces se tendría que un 49% de encuestados con empresa propia se han capacitado en el área débil de su formación. Se puede observar que en el total de personas capacitadas aparecen dieciséis de ellos, y no trece como se afirma en la gráfica anterior. La razón de dicha disparidad, es que algunos graduados pusieron más de un área de capacitación.

**- (Pregunta 4.3.10) Instituciones donde se han capacitado:**

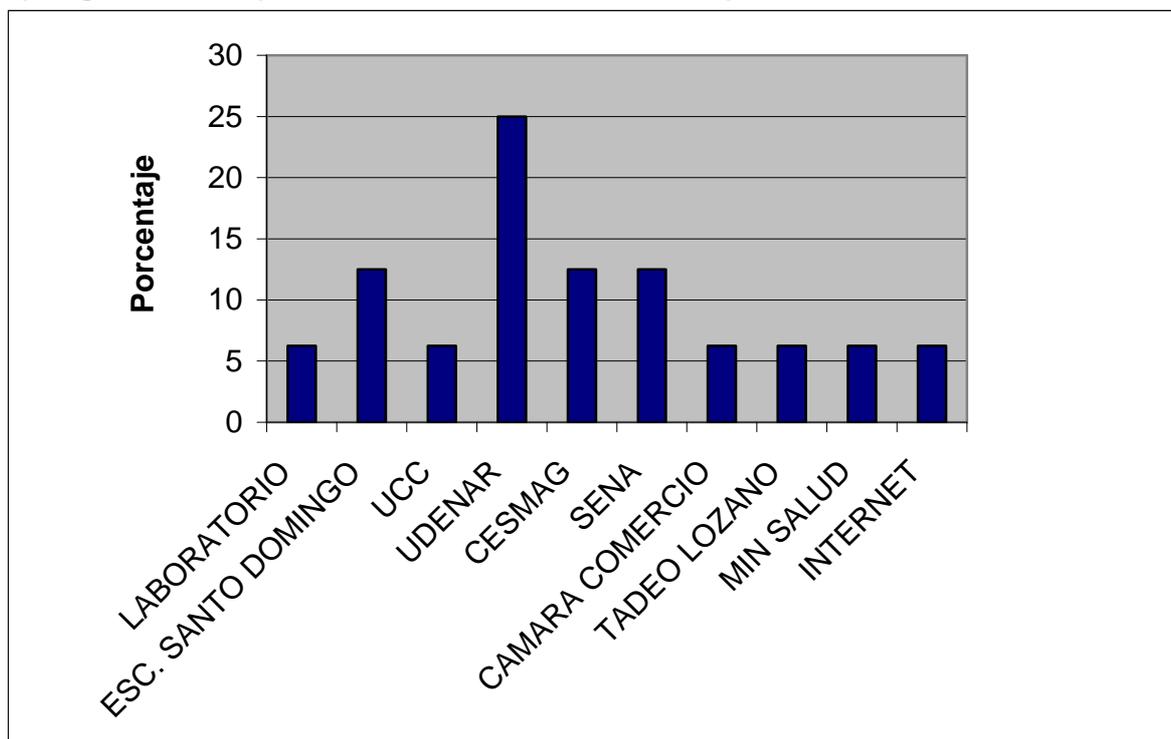


Gráfico 32. Instituciones Donde se han Capacitado los Diseñadores.

INSTITUCIONES	TOTAL
LABORATORIO	1
ESC. SANTO DOMINGO	2
UCC	1
UDENAR	4
I.U. CESMAG	2
SENA	2
CAMARA COMERCIO	1
TADEO LOZANO	1
MIN SALUD	1
INTERNET	1

Tabla 35. Instituciones Donde se han Capacitado los Diseñadores.

Es clara la preponderancia que los graduados tienen sobre la Universidad de Nariño con un 25% del total de los encuestados en este ítem. Cabe mencionar los centros que aparecen en segundo término con un 12%, como la I.U. CESMAG, la Escuela de Artes Julio Mario Santo Domingo en Bogotá y el SENA, ofrecen capacitación en las áreas de producción, ya sea industrial, artesanal y administrativa. Al igual que anteriores gráficas no coincide el número de capacitados (trece), con el total que aquí aparece (dieciséis) porque algunos encuestados respondieron con múltiples opciones.

**- (Pregunta 4.3.11) ¿Ha capacitado a sus empleados?:**

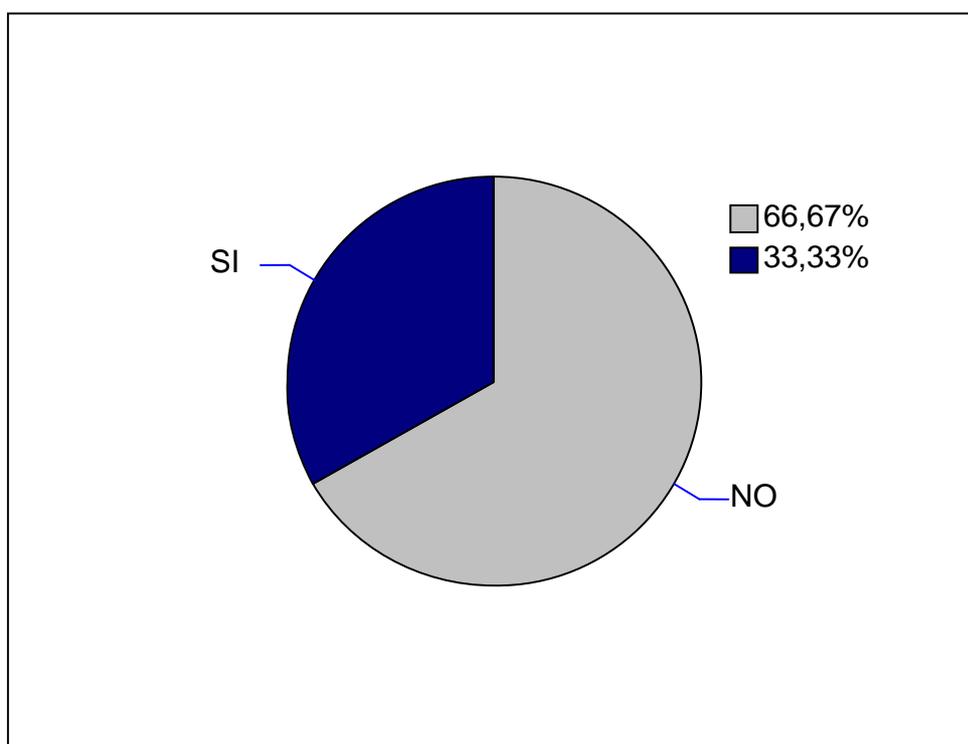


Gráfico 33. Capacitación de Empleados.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	14	0,6667	14	0,6667
2	SI	7	0,3333	21	1,0000

Tabla 36. Capacitación de Empleados.

A diferencia de la pregunta sobre capacitación propia que es bastante favorable, la capacitación a empleados deja mucho que desear. El 67% de los encuestados no han capacitado a sus empleados, posiblemente porque la mayoría de ellos

trabajan en empresa de carácter Unipersonal y capacitar a un solo empleado puede implicar mucho gasto económico.

**- (Pregunta 4.3.12) Instituciones donde los ha capacitado:**

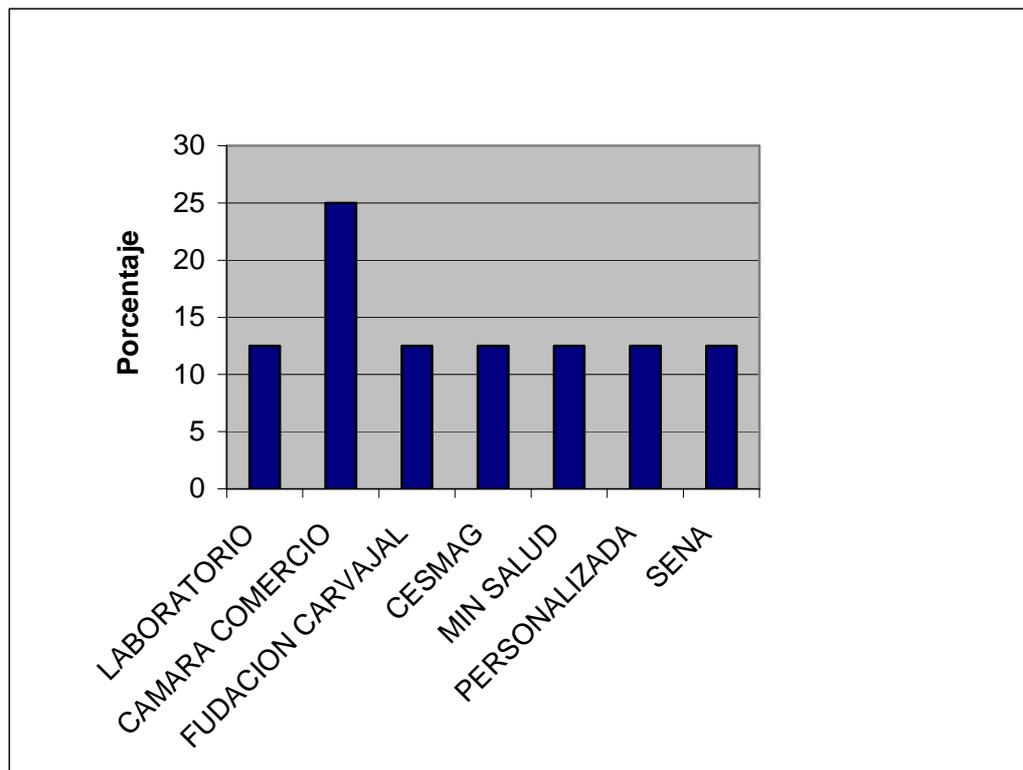


Gráfico34. Instituciones de Capacitación.

INSTITUCIONES	TOTAL
LABORATORIO	1
CAMARA COMERCIO	2
FUDACION CARVAJAL	1
I.U. CESMAG	1
MIN SALUD	1
PERSONALIZADA	1
SENA	1

Tabla 37. Instituciones de Capacitación.

A diferencia de la pregunta 4.3.10 (Véase gráfico 32; p.94), la mayoría de las Capacitaciones ofrecidas a los empleados se realizan en la Cámara de Comercio con un 25%, lo cual demuestra la importancia de esta entidad en la formación eficiente de empresa. Al igual que en el análisis anterior, aquí aparece un número mayor de capacitados (ocho), del que estableció en el gráfico 34 que es de siete. La razón, es que un encuestado se capacitó en dos instituciones diferentes.

## 5.4 BLOQUE 3: CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

- (Pregunta 5.1) ¿Ha realizado estudios después de haberse graduado?

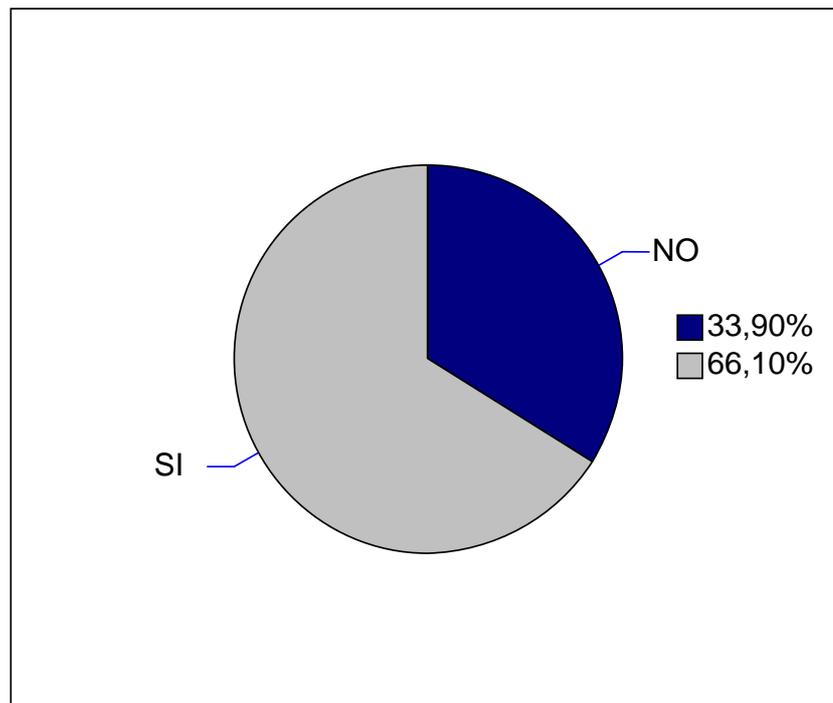


Gráfico 35. Realización de Estudios Finalizado Pregrado.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	20	0,3390	20	0,3390
2	SI	39	0,6610	59	1,0000

Tabla 38. Realización de Estudios Finalizado Pregrado.

Más de la mitad de los encuestados (un 66%) ha realizado estudios de capacitación después de haberse graduado. La cifra es bastante similar a la obtenida en la pregunta sobre capacitación a aquellos graduados con empresa (un 62%). Para segmentar un poco mejor los datos sobre capacitación se hará a continuación un cruce de variables entre la pregunta 3.1., sobre si se encuentra empleado, independiente o sin trabajo, y la presente pregunta que determina el porcentaje de encuestados que han realizado capacitación después de haberse graduado. Los resultados son los siguientes:

- Cruce 5: (3.1) En la actualidad Ud está empleado, independiente o sin trabajo - (5.1) ¿Ha realizado estudios después de haberse graduado?

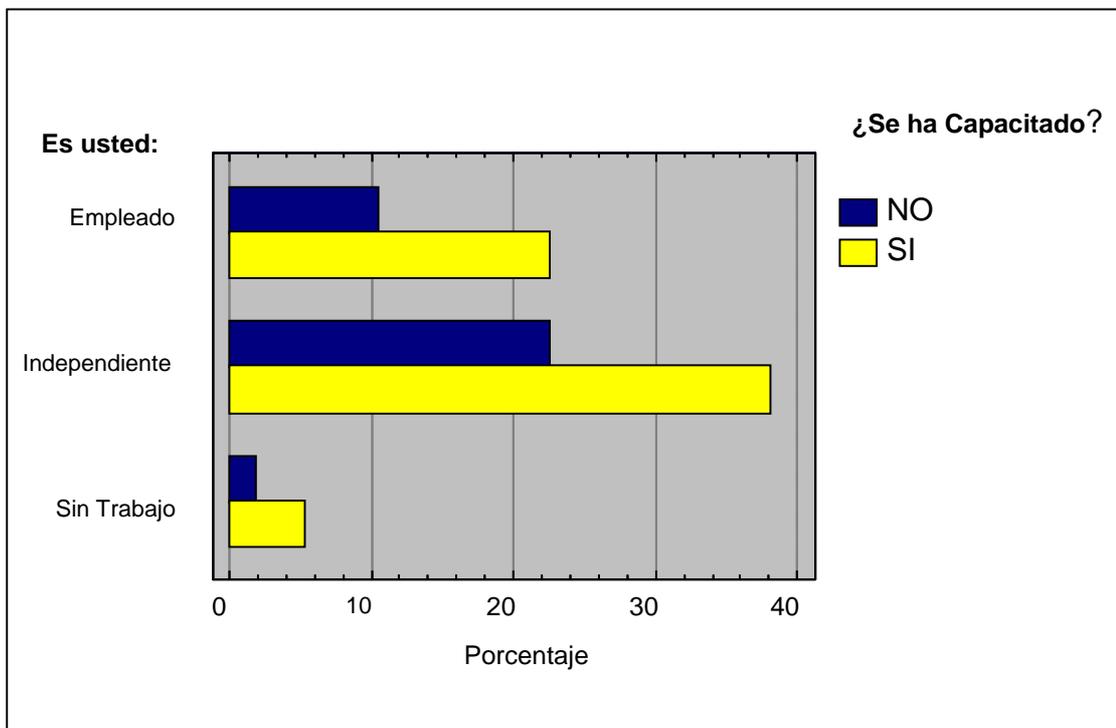


Gráfico 36. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 5.1.

	NO	SI	Total
Empleado	6 10,34%	13 22,41%	19 32,76%
Independiente	13 22,41%	22 37,93%	35 60,34%
Sin Trabajo	1 1,72%	3 5,17%	4 6,90%
Column	20	38	58
Total	34,48%	65,52%	100,00%

Tabla 39. Cruce de pregunta 3.1 y pregunta 5.1.

El 38% de los encuestados que se han capacitado trabajan como independientes, mientras que tan solo un 22.5% de los que se encuentran empleados se han capacitado después de haberse graduado. Puesto que hay más personas que trabajan como independientes que empleados, se puede decir que el mencionado porcentaje de personas capacitadas en las dos variables es proporcional, con tendencia positiva a seguir estudiando una vez terminado estudios universitarios.

- (Pregunta 5.2) Indique el nivel de estudios realizados:

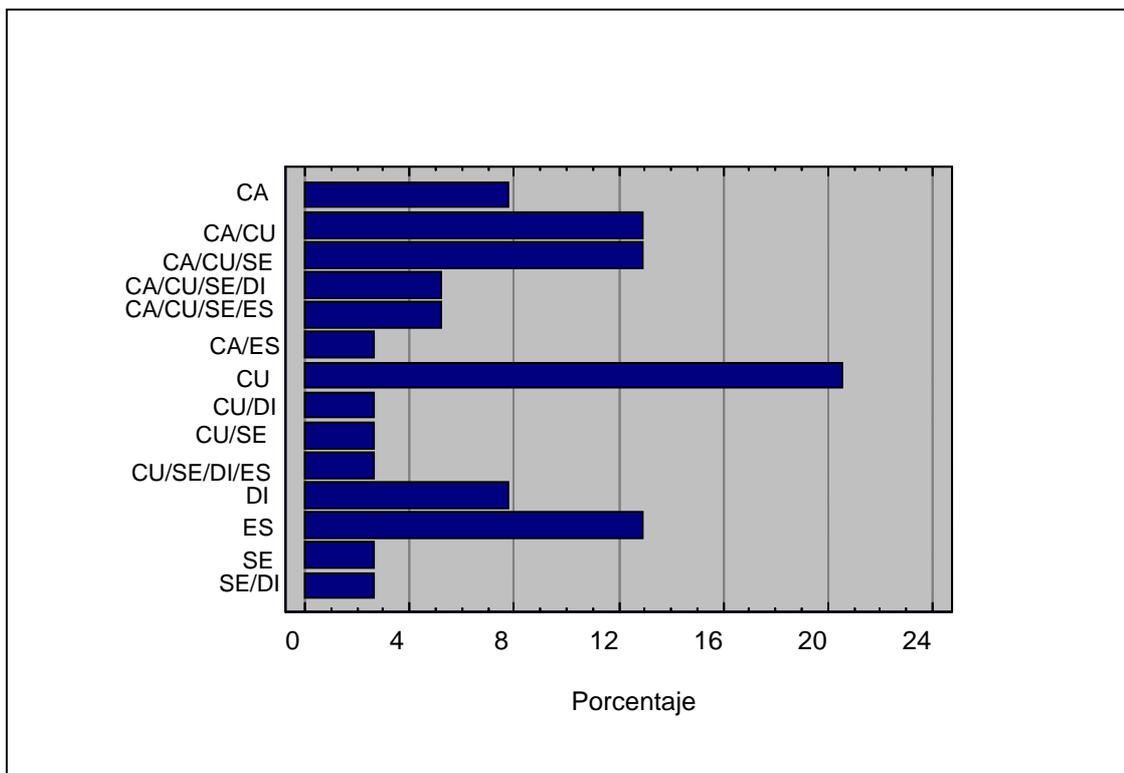


Gráfico 37. Nivel de Estudios de Diseñadores.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	CAPACITACIÓN	3	0,0769	3	0,0769
2	CA/CU	5	0,1282	8	0,2051
3	CA/CU/SE	5	0,1282	13	0,3333
4	CA/CU/SE/DI	2	0,0513	15	0,3846
5	CA/CU/SE/ES	2	0,0513	17	0,4359
6	CA/ES	1	0,0256	18	0,4615
7	CURSO	8	0,2051	26	0,6667
8	CU/DI	1	0,0256	27	0,6923
9	CU/SE	1	0,0256	28	0,7179
10	CU/SE/DI/ES	1	0,0256	29	0,7436
11	DIPLOMADO	3	0,0769	32	0,8205
12	ESPECIALIZACIÓN	5	0,1282	37	0,9487
13	SEMINARIOS	1	0,0256	38	0,9744
14	SE/DI	1	0,0256	39	1,0000

Tabla 40. Nivel de Estudios de Diseñadores.

Puesto que en la presente pregunta se podía escoger más de una respuesta, en la gráfica y en la tabla se muestra las diversas combinaciones de estudios que han realizado los encuestados. Vale aclarar que el término aquí utilizado para ésta pregunta como “Capacitación”, se refiere a estudios pagados por la empresa

donde el graduado trabaja. Sobresale entre todas las posibilidades, el 20% de graduados que han realizado estudios por medio de la modalidad de cursos. Le siguen, en menor medida, los seminarios y las capacitaciones con un 13%. A pesar de que no existen graduados con estudios de maestría ni doctorado si es notable que haya un 23% de los encuestados que han realizado especializaciones, como se muestra en la gráfica de la página siguiente, en una recopilación final de datos, que se dividen en: especialización y formación y capacitación.

Por último se puede concluir que la falta de graduados con estudios de maestría o doctorado es normal y entendible, porque en el país no existen a la fecha, universidades que ofrezcan programas de esta naturaleza. La Universidad Jorge Tadeo Lozano ofrece una maestría en Diseño en Gerencia, pero sus altos costos la hacen de muy difícil acceso para los ingresos de los encuestados.

- **Recopilación final sobre niveles de estudio.**

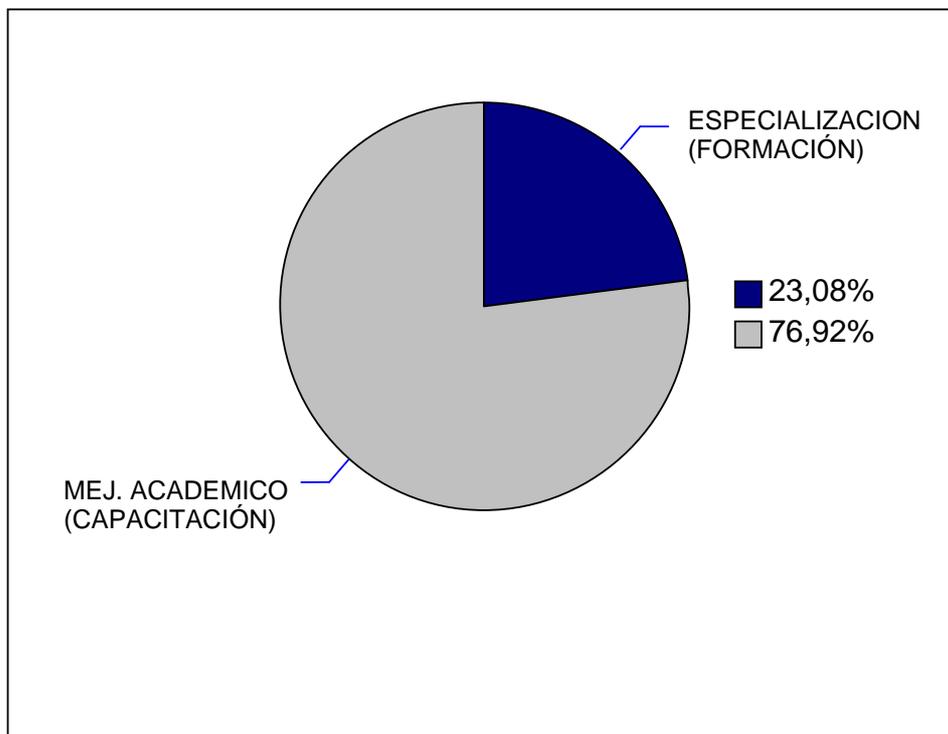


Gráfico 38. Niveles de Estudio.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	ESPECIALIZACIÓN	9	0,2308	9	0,2308
2	MEJORAMIENTO ACADÉMICO	30	0,7692	39	1,0000

Tabla 41. Tipo de Estudios Postuniversitarios de los Diseñadores.

Se observa que más del 75% de los encuestados han decidido mejorar sus hoja

de vida por medio de los cursos, seminarios y diplomados, dejando sólo un pequeño porcentaje para aquellos que han decidido realizar estudios de postgrado a nivel de especialización. Dentro de los mencionados instrumentos de mejoramiento académico (educación continuada), sobresalen los Diplomados, en parte porque son de fácil acceso académico y económico, y en parte porque la Universidad de Nariño ofreció durante un tiempo la oportunidad de realizar un Diplomado en Marroquinería, para aquellos egresados que no quisieran realizar trabajo de grado. Es de anotar que son nueve los graduados que han adquirido estudios de especialización.

**- (Pregunta 5.3) Institución donde realizó los estudios.**

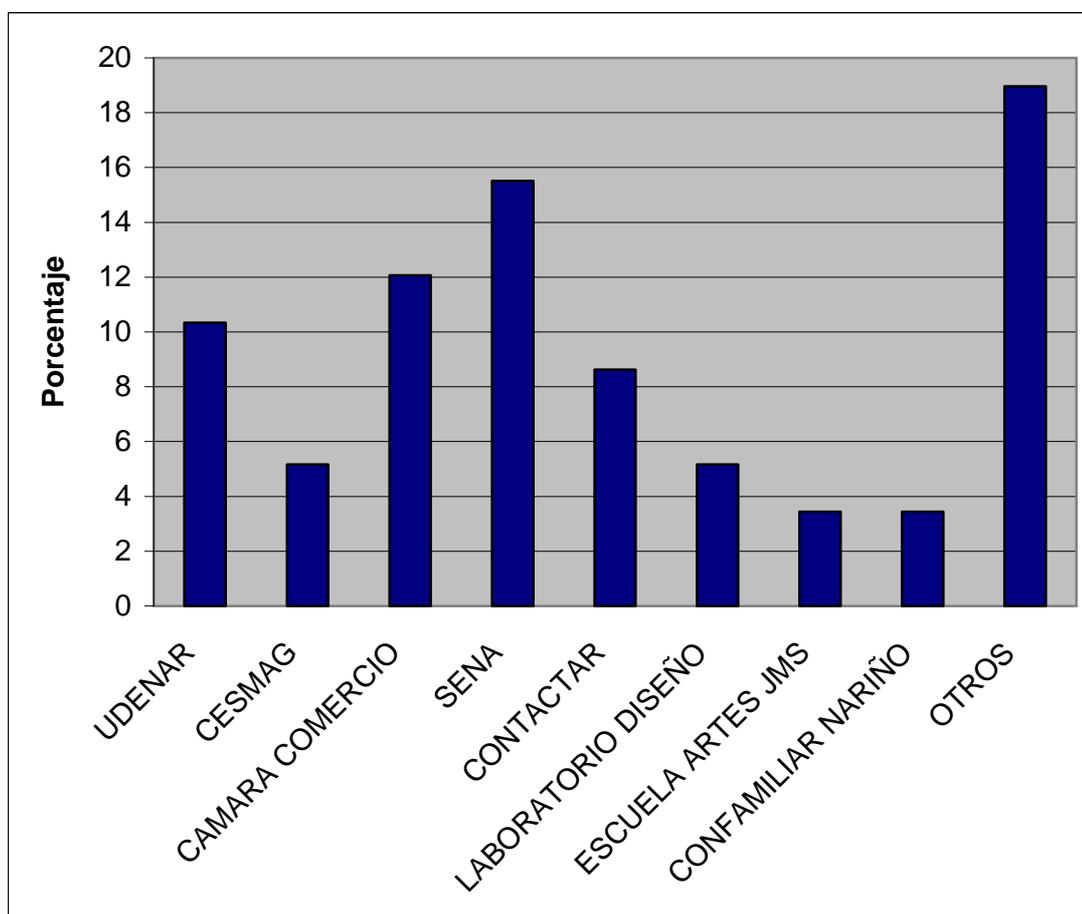


Gráfico 39. Instituciones de Capacitación

INSTITUCIÓN	TOTAL
UDENAR	16
CESMAG	3
CAMARA COMERCIO	7
SENA	9
CONTACTAR	5
LABORATORIO DISEÑO	3
ESCUELA ARTES JMS	2
CONFAMILIAR NARIÑO	2
OTROS	11

Tabla 42. Instituciones de Capacitación.

Sobresale el SENA con un 15% de encuestados que han decidido acudir a sus aulas para estudiar. Sin embargo, la Universidad de Nariño es tan sólo la tercera institución donde acuden los encuestados a capacitarse. La posible razón se halla en el hecho de que la mayoría de ellos realiza estudios por medio de la figura del curso y el diplomado.

- (Pregunta 5.4) ¿Ud ha recibido alguna distinción relacionada con su profesión?:

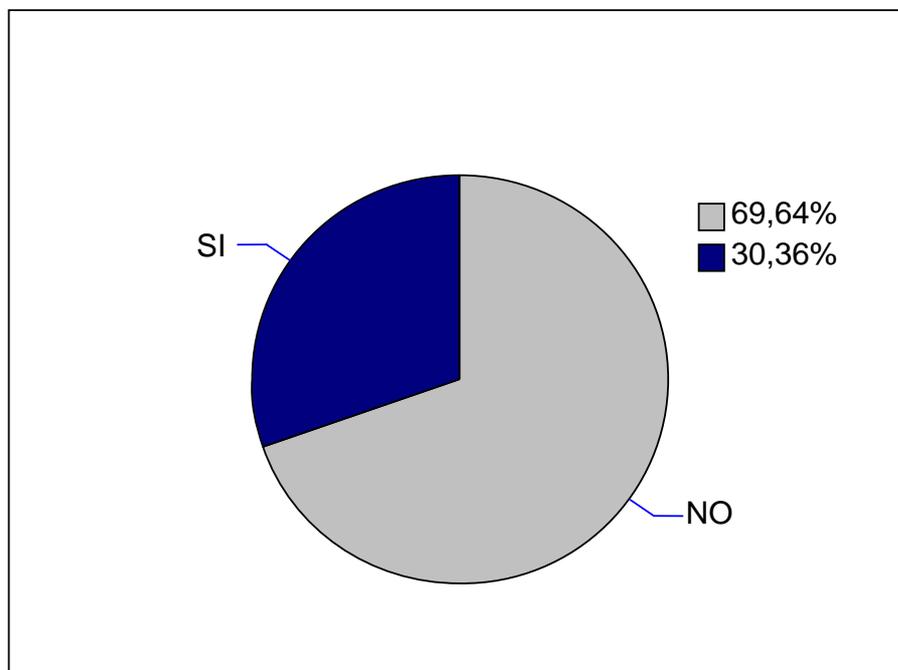


Gráfico 40. Recibimiento de Distinciones Profesionales.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
-------	-------	-----------	--------------------	----------------------	---------------------

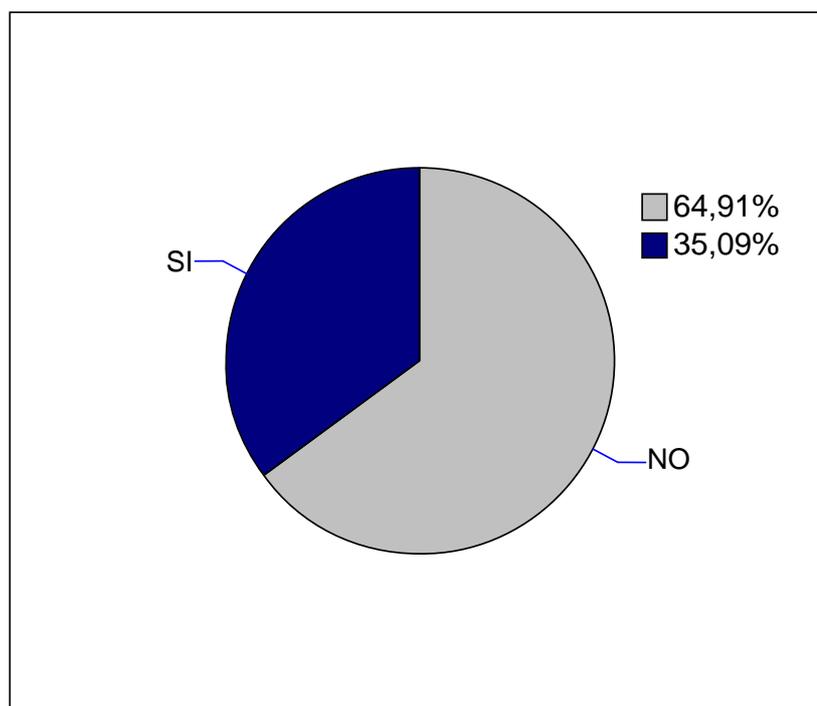
1	NO	39	0,6964	39	0,6964
2	SI	17	0,3036	56	1,0000

Tabla 43. Recibimiento de Distinciones Profesionales.

A pesar de que en la pregunta 3.6 (Véase gráfico 18; p. 80) el 84.5% de los encuestados asegura que ha desarrollado actividades relacionadas con el Diseño Industrial, sólo el 30% de ellos ha recibido en algún momento de su vida laboral algún tipo de reconocimiento por su trabajo.

Sin embargo en ese 30%, existen 8 personas que incluyen el trabajo de grado o las muestras de diseño al interior de la carrera de Diseño Industrial como distinciones profesionales, cuando deberían ser tomadas como distinciones académicas. Si se resta estos 8 individuos de los 17 que han recibido distinciones profesionales, se tiene que es el 16% de encuestados los que han recibido distinciones una vez graduados. El hecho de que el 69% de individuos evaluados no hayan recibido nunca una distinción relacionada con el ejercicio de su carrera, puede deberse a que el Departamento de Diseño poco fomenta la participación en eventos académicos nacionales.

**- (Pregunta 5.5) ¿Ud ha realizado su actividad profesional fuera de su entorno cotidiano de trabajo?**



Gráfica 41. Actividad Profesional Fuera del Departamento de Nariño.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
-------	-------	-----------	--------------------	----------------------	---------------------

1	NO	37	0,6491	37	0,6491
2	SI	20	0,3509	57	1,0000

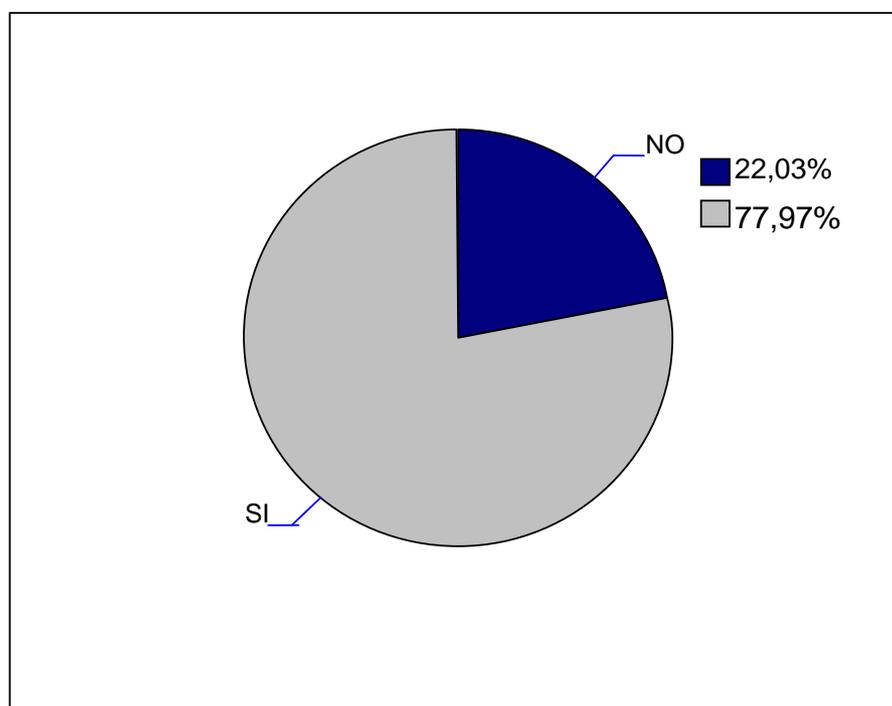
Tabla 44. Actividad Profesional Fuera del Departamento de Nariño.

LUGAR DONDE REALIZÓ LA ACTIVIDAD	TOTAL	PORCENTAJE
MUNICIPIOS NARIÑO	7	38,8
PUTUMAYO	2	11,1
VALLE DEL CAUCA - CALI	3	16,6
CAUCA - POPAYAN	2	1,1
BOGOTA	1	5,55
MEDELLIN	1	5,55
PEREIRA - EJE CAFETERO	1	5,55
CUCUTA	1	5,55

Tabla 45. Región Donde se Realizó la Actividad Profesional.

Esta pregunta está encaminada a determinar los lugares fuera de Pasto en donde los Graduados han ejercido su labor profesional. Como se observa, sólo un 35% de los encuestados ha realizado trabajos por fuera de la ciudad, y dentro de ellos, el 38% lo ha realizado en diferentes municipios del departamento de Nariño como lo muestra la tabla anterior. Sólo un pequeño porcentaje ha realizado su ejercicio profesional en ciudades como Medellín, Cali y Bogotá. La zona de influencia es sin duda la región del Departamento de Nariño, pero hay que recordar que en ésta era de la globalización, el profesional en Diseño Industrial no puede perder de vista su competitividad en las ciudades de mayor desarrollo industrial y económico. Existieron dos encuestados que no respondieron el lugar en el que realizaron su actividad profesional por fuera del Departamento.

**- (Pregunta 5.3) ¿Ud se actualiza en temas relacionados con el Diseño Industrial?:**



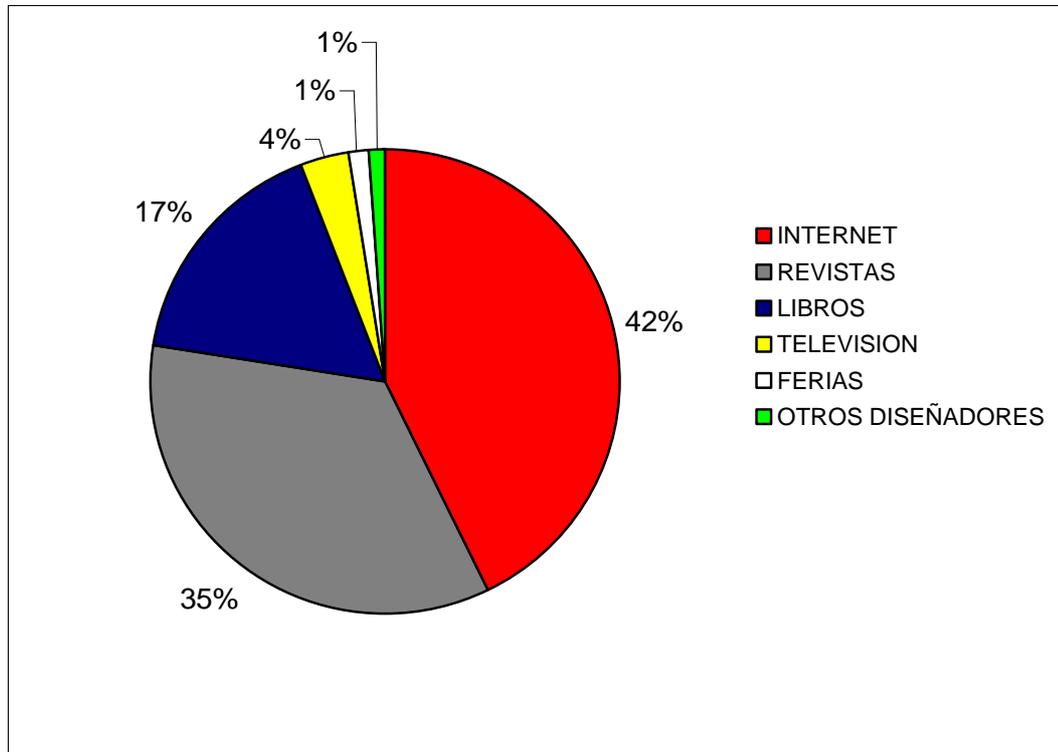
Gráfica 42. Actualización de Graduados.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	NO	13	0,2203	13	0,2203
2	SI	46	0,7797	59	1,0000

Tabla 46. Actualización de Graduados.

Un gran porcentaje de los encuestados, el 78%, se mantiene actualizado en temas relacionados con Diseño Industrial. A continuación se especifica los tipos de medios que los graduados utilizan para cumplir la mencionada actividad:

**- Medios utilizados para la actualización de información del área.**

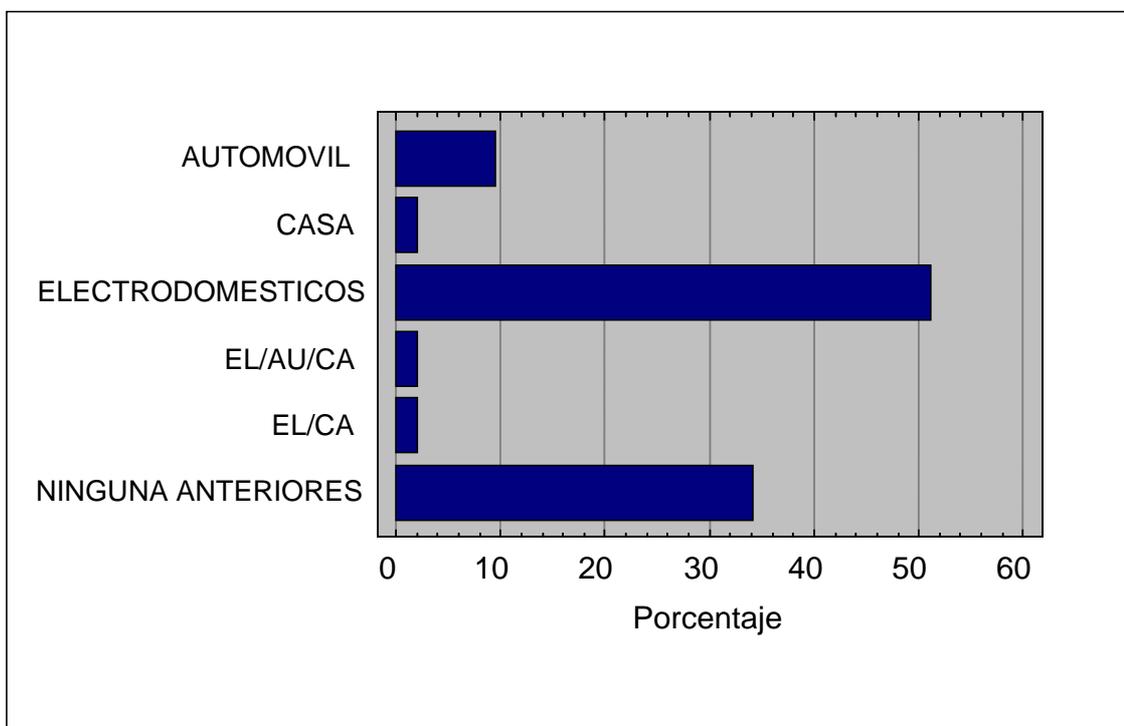


Gráfica 43. Medios de Actualización

Se puede observar que el medio más utilizado por los encuestados es la INTERNET con un 42%, seguido de las REVISTAS con un 35%. Es de señalar la baja influencia que ocasiona la Televisión (4%), así como las actividades de relaciones públicas, especificadas por medio de las ferias y el contacto con otros diseñadores con tan sólo un 1%. Los presentes datos pueden servir a las directivas de la carrera de Diseño Industrial para prestar más atención a la página que la Universidad de Nariño tiene en Internet y a la posibilidad de que los Diseñadores muestren sus productos como lo hace la UNAM de México en su sitio Web.

La suscripción a revistas especializadas por parte del Departamento de Diseño es una prioridad para que la comunidad académica de la Facultad pueda evaluar su desempeño respecto a sus pares académicos.

**- (Pregunta 5.7) Gracias a su trabajo Ud ha podido adquirir (puede señalar más de uno):**



Gráfica 44. Adquisiciones Obtenidas por el Trabajo de Diseño.

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	AUTOMOVIL	5	0,0943	5	0,0943
2	CASA	1	0,0189	6	0,1132
3	ELECTRODOMÉSTICOS	27	0,5094	33	0,6226
4	EL/AU/CA	1	0,0189	34	0,6415
5	EL/CA	1	0,0189	35	0,6604
6	NINGUNA ANTERIORES	18	0,3396	53	1,0000

Tabla 47. Adquisiciones Obtenidas por el Trabajo de Diseño.

Teniendo en cuenta que el 50% de los encuestados tiene un ingreso entre 1 y 2 salarios mínimos, es lógico que los electrodomésticos tengan el mayor porcentaje de elementos adquiridos con su trabajo con un 51%. Hay que señalar además, el 34% de encuestados que no han podido adquirir ningún tipo de producto propio. Sólo el 9% de ellos ha adquirido auto, cifra muy similar al 7% de encuestados que ganan por encima de \$1.800.000.000 mensuales.

## 6. RESULTADOS Y ANÁLISIS (ENTREVISTAS)

El presente análisis se realizó sobre las respuestas obtenidas de cinco (5) entrevistas realizadas a: Gloria Bustos, Coordinadora de la empresa Contactar, María Antonia Martínez, Coordinadora del área de desarrollo tecnológico del Laboratorio de Diseño de Artesanías de Colombia, Mireya Uscátegüí, docente Departamento de Artes de la Universidad de Nariño, Ximena Castro, Diseñadora Industrial graduada en la UDENAR, y Alexandra Nieto, encargada de trabajar con los diseñadores en la empresa Contactar. Al profesor Julio Cabrera, docente jubilado de la Facultad de Artes de la Universidad de Nariño, y cofundador de la Carrera de Diseño Industrial, no fue posible localizarlo por encontrarse por fuera de la ciudad de Pasto. Las cinco entrevistas se estructuraron bajo las tres áreas de importancia para la investigación: Plan Académico, Medio Laboral y Capacitación. Sin embargo las preguntas hechas a la profesora Uscátegüí, varían un poco con respecto a las demás encuestas, porque se decidió hacer con ella un mayor énfasis en el origen de la Carrera, por razones lógicas. El contenido total de las entrevistas, se puede encontrar en los Anexos C, D, E, F, G.

Para facilidad de agrupación de las respuestas, se estableció un código que especifica el número de la entrevista de donde se extrae el fragmento incluido, y su número de pregunta así: E3P1 = Entrevista número 3, pregunta número 1.

De la misma manera, para la Categorización de Variables inductivas, se estableció un código con las dos palabras más importantes de la Categorización así: (PER – ASE) = PERFIL PROFESIONAL COMO ASESORES.

A continuación se hará una explicación pormenorizada de las Categorizaciones encontradas después de la agrupación de respuestas dadas en las entrevistas:

## **6.1 ÁREA 1: PLAN ACADÉMICO**

### **6.1.1 Categoría 1. Perfil Profesional Como Asesores (PER –ASE):**

**E3P1:** “...Acopi y la Cámara de Comercio en las entrevistas y talleres, fueron muy enfáticos del tratamiento que se les daba a los profesionales “empleadomos”; ellos decían que se requerían en la región, son los generadores de empresa”.

**E4P1:** “La asesoría de pequeñas y medianas industrias con respecto a nuevos diseños y de pronto a desarrollo de pequeñas maquinarias”.

**E5P1:** “...el perfil de práctica, un perfil que se acomode a las condiciones reales, tenga la habilidad para trabajar en las condiciones reales de las microempresas que tenemos aquí en Nariño.”

Para esta primera Categorización resultante de las entrevistas realizadas en el área del Plan Académico, se encuentra que dos entrevistados y la profesora Uscátegui, coinciden en la formulación de un Perfil Profesional del Diseñador Industrial como Asesor de la pequeña y mediana empresa. La posible explicación se da en la medida en que la filosofía de la carrera de Diseño Industrial, siempre ha sido la de formar empresarios para la región, como lo explica la profesora Uscátegui en su aparte (E3), y en que la realidad del medio nariñense ha sido, y es, la microempresa. Sin embargo este perfil parece acomodado por las circunstancias, y no como resultante de una educación premeditada, como ya se verá en la siguiente categoría. Es interesante encontrar una directa relación entre esta Categoría y los resultados obtenidos en la pregunta 2.10 (Véase gráfico 11; p. 71) de la encuesta, que pregunta al graduado sobre cuál cree que es su perfil profesional. El gran porcentaje de ellos, el 40%, respondió que “Profesional Asesor”. Hay también que indicar, que existe una gran diferencia entre un perfil de “Asesor” a uno de “Promotor Industrial”, que es mucho más cercano a los objetivos buscados por el programa.

#### **6.1.2 Categoría 2. Perfil Profesional Integral (PER-INT):**

<p><b>E1P1:</b> “Pues yo creo que está bastante desarrollado no sólo en diseño industrial sino que tienen otros componentes de diseño gráfico y hasta de publicidad que creo que da una mayor integralidad al perfil con que ellos salen”.</p> <p><b>E2P1:</b> “...el perfil realmente, salen con una formación básica en diseño enfocada a la industria”.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Por el contrario, los dos más grandes empleadores de Diseñadores Industriales, piensan que el perfil del Diseñador Industrial es el de un profesional Integral, entendiendo el concepto “Integral” como un conjunto de conocimientos generales básicos e imprescindibles para el desempeño laboral. La diferencia entre las dos visiones del perfil radica en el hecho de que los primeros la ven desde la perspectiva académica, y los segundos desde el panorama práctico en que se desempeñan los graduados. Con sus afirmaciones, la Coordinadora de la empresa Contactar (E1), y la Coordinadora del área de desarrollo tecnológico del Laboratorio de Diseño (E2), coinciden en señalar la adaptabilidad del Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño, cuando entra a trabajar en un medio específico. Pero por las mismas razones que el Diseño Industrial es una carrera tan amplia, se hace necesario cierta “capacitación práctica”, para adquirir un verdadero perfil profesional. Es decir, que es el propio medio, el que determina el perfil del graduado, y éste será tan variado como lo puedan ser sus áreas laborales. Sólo el carácter “integral” le permite acomodarse a cualquier situación. No obstante es importante entender que esa integralidad, debe tener un enfoque conceptual, que por obvias razones debe ser la de promover la industria regional.

### 6.1.3 Categoría 3. Debilidad en Mentalidad de Emprendedores (DEB-EMP):

**E1P4:** “Yo pensaría que hay que hacerle mayor énfasis en la mentalidad de emprendedores, de empresarios independientes porque ustedes saben que el mercado es muy bajo, hacer más énfasis en esto”.

**E3P11:** “Creo que no, igual para saberlo acertadamente haría falta un estudio, pero las evidencias muestran que no [generan empresa], simplemente hay que saber cuantos graduados hay, y cuantos de ellos han creado empresas, y hay que averiguar por qué; y como la línea de administración no la maneja el departamento sino que pide servicios a otros departamentos...”.

**E4P4:** “...tal vez faltaría un espíritu más emprendedor para la generación de empresas”.

Los resultados de esta Categorización son supremamente interesantes: mientras los datos de las encuestas daban como mayor debilidad del graduado la falta de formación empresarial y administrativa, las respuestas aquí agrupadas expresan que el verdadero problema de fondo, es el perfil psicológico y cultural del individuo de la región nariñense. La expresión más utilizada para referirse a los graduados, es la de “poco emprendedores”. Eso quiere decir que la formación integral de la carrera está fallando, y debe ser reconsiderada para abordar la problemática de formación empresarial desde dos aspectos: el primero desde el mejoramiento de la educación administrativa, y el segundo desde el mejoramiento del “espíritu emprendedor”, que es el más difícil y complejo de alcanzar. Tal como lo insinúa la profesora Uscátegui (E3P11), un primer paso sería dejar la línea de administración en manos del Departamento de Diseño, y así abordar la educación administrativa desde la generación empresarial. Para el caso del “espíritu emprendedor”, el problema resulta más de fondo que de forma: El espíritu emprendedor, no se puede enseñar en una clase, es una responsabilidad colectiva que sólo inicia en la universidad pero que por razones lógicas, siempre debe ir más allá. En este punto deben estar comprometidas otras instituciones como Acopi, Cámara de Comercio, Alcaldía, Gobernación, etc.

### 6.1.4 Categoría 4. Debilidad en Nuevos Sectores Productivos de la Región: alimentos, artesanías (DEB-NUV):

**E2P4:** “Se debería hacer mayor énfasis en cosas para el área artesanal, en diseño textil, en fibras naturales, en maderas, en

materiales como tal, en el manejo de esos materiales, y fortalecer esa parte que es propia en Nariño y que no las tiene en otros departamentos o universidades, o lo tendrán por ejemplo Manizales.”

**E5P4:** “Mucha falta pienso yo que haría en la parte de alimentos, en el área automotriz, acomodándose a las facilidades de la región, pienso que la parte de alimentos todavía no se tiene como mucha experiencia. [¿En empaques?] ¿Para empacarlos? Si básicamente en esto”.

Los entrevistados hacen una diferencia entre nuevos y viejos sectores productivos de la región. Los nuevos sectores productivos serían la Artesanía y los Alimentos (embalaje de alimentos) mientras los viejos sectores productivos serían la Metalmecánica y la Marroquinería, que se agruparon bajo otra categoría (Véase categoría 6; p. 112). Desde este interesante punto de vista, y diferente al obtenido en las encuestas porque el de aquí está tomado desde una perspectiva netamente productiva y no académica, los graduados salen con una clara debilidad en los mencionados nuevos sectores productivos, mientras que son fuertes en los viejos sectores de producción. Lo anterior se daría posiblemente porque la carrera ofrece durante la formación profesional, talleres y diplomados en los viejos sectores productivos, mientras que no existen (o son bastante esporádicos) los espacios de capacitación en los llamados nuevos sectores, sobre todo en el de Embalaje de Alimentos.

#### 6.1.5 Categoría 5. Fortaleza en el Desarrollo de Diseño (FOR-DIS):

**E1P4:** “¿Y más fuerte? En sí mismo en lo que es el diseño industrial, la esencia de la carrera”.

**E2P4:** “Ellos son fuertes en diseñar, el diseño en formas, tienen muchísima, muchísima, comparando con diseños de otras universidades, he trabajado con diseñadores de muchas universidades y de carreras técnicas y el fuerte en Nariño es la expresión gráfica, son excelentes en expresar sus ideas...”.

**E4P4:** “Más fuerte en cuanto a la expresión y diseño en si de formas y nuevos productos...”.

Es casi de común acuerdo entre los entrevistados, asegurar que la gran fortaleza del Graduado en Diseño Industrial de la UDENAR, está en la expresión gráfica y la creatividad. Es decir, existe una grande formación teórica y práctica en los primeros semestres de la carrera, que es en donde más se trabajan los mencionados aspectos. Este resultado, junto a las posibilidades laborales de la ciudad, puede explicar el hecho de que muchos de los Diseñadores trabajen en las áreas gráficas, haciendo que se origine una competencia con los Diseñadores Gráficos, tal como aparece mencionado en la página 88, bajo la categoría, Diseño

Industrial versus Diseño Gráfico. La presente categorización concuerda con los resultados de las encuestas, que en la pregunta 2.9., averigua sobre el área más fuerte de su formación (Véase gráfico 10; p. 70). Junto a la práctica industrial, el área de expresión, aparece con el porcentaje más alto, que es del 29%. La razón de este “énfasis oculto” en los primeros semestres de la carrera de Diseño Industrial, pueden tener varios orígenes para analizar: El primero vendría del grupo de profesionales que hicieron parte en la fundación del programa. Dos, de los tres docentes responsables del Plan de Diversificación de la Facultad de Artes, y que culminó con la formación del Departamento de Diseño Industrial, son Diseñadores Gráficos. Y aunque en el plan curricular no se evidencia un “énfasis oculto”, lo cierto es que en los primeros años pudo haber existido una inevitable tendencia a profundizar en la expresión gráfica. Sin embargo, éste primer análisis perdería su peso en el momento en que la carrera contrató más Diseñadores Industriales como profesores de planta. Una segunda razón podría ser la tardía apropiación de la carrera para impartir clases de sistemas gráficos computalizados, lo cual obliga a los estudiantes a trabajar mucho más la expresión gráfica hecha a mano. Pero la verdadera razón de esta fortaleza gráfica, puede venir más de las necesidades del medio laboral, que de un énfasis oculto del programa. Pasto y el Departamento de Nariño, son regiones netamente consumidoras. Donde se consume y se distribuye está presente el Diseño Gráfico, la Publicidad y el Mercadeo, mientras que donde se produce, está presente el Diseño Industrial y la Ingeniería Industrial. Aquí no se hacen productos, se comercializan y se distribuyen. Por éstas razones es que el trabajo gráfico, más cercano al Diseño Gráfico que al Diseño Industrial, se busca y se paga mejor.

#### **6.1.6 Categoría 6. Fortaleza en Viejos Sectores Productivos de la Región: metalmecánica y marroquinería (FOR-VIE):**

**E1P3:** “...ninguna otra carrera está tratando de involucrarse con el diseño digamos de tecnología, de maquinaria y equipo, acorde con las necesidades también de los empresarios.”.

**E5P4:** “Pienso yo más fuerte en el área de cuero, artesanías, metalmecánica, son fuertes...”.

Tal como se explicó en la categoría 4, los entrevistados diferencian entre viejos y nuevos sectores productivos en la región. Para el caso de los viejos sectores productivos, Metalmecánica y Marroquinería, el graduado en Diseño Industrial parece estar muy bien preparado. Es necesario que esta fortaleza se enfoque acertadamente hacia los pequeños empresarios de la región, para que el Diseñador adquiera un verdadero rol de Asesor Empresarial. La causa de esta fortaleza, viene establecida desde los objetivos del plan curricular, y desde ese punto de vista se convierte en un acierto y éxito para la carrera. Además, los

cursos y diplomados de capacitación que organiza la UDENAR, han estado dirigidos hacia estos sectores.

#### **6.1.7 Categoría 7. Calificación: desempeño alto (DES –ALT):**

**E1P3:** “Pues yo diría que óptima, además de lo que he dicho hay una actitud humana muy adecuada...”.

**E5P3:** “...de 1 a 5 les doy la calificación de 4.7 dejando un rango de 3 con los estudiantes, que apenas se están acomodando a la situación laboral...”.

Por consenso general, esta categoría estableció que el desempeño laboral del Diseñador Industrial de la UDENAR es Alto, y Muy Alto. Todos los entrevistados destacan tres aspectos muy importantes al momento de evaluar el desempeño de cualquier profesional: versatilidad, creatividad y actitud humana. De estas tres virtudes, vale la pena resaltar la de la Creatividad, ya que es la esencia de una profesión como el Diseño Industrial. Analizado desde el ángulo del potencial profesional, el Diseñador de la UDENAR, posee todas las herramientas necesarias para triunfar en la región nariñense o fuera de ella. El único aspecto negativo, que podría hacer contrapeso a estas tres características, sería el de falta de “espíritu emprendedor”, analizado en la página 84.

#### **6.1.8 Categoría 8. Diseño Industrial Versus Diseño Gráfico (DI-DG):**

**E3P7:** “...personas como tú que son diseñadores industriales se están desempeñando en diseño gráfico. Me parece que hay que hacer un análisis entre las dos carreras para que por un lado se deslinden para que así se puedan hacer los cambios curriculares, y me parece que se está haciendo un daño al campo de diseño gráfico. Es como si a los estudiantes de diseño gráfico les enseñaran algo de diseño industrial que no se hace y estos se metieran a diseñar productos, esto no es para ofender a los diseñadores industriales por utilizar esto como herramienta de trabajo, sino lo que quiero es que podamos unir las dos carreras en los campos que se puedan, por ejemplo, materias como Empaques...”.

Esta categoría establece una primera relación académica y profesional entre la carrera de Diseño Industrial y la carrera de Diseño Gráfico. Por diversas razones que ya se explicó en la página 87, muchos de los Diseñadores Industriales de la UDENAR, se hallan trabajando en sectores gráficos, más cercanos al área laboral del Diseño Gráfico, que al de Diseño Industrial. Esta disputa laboral se extiende no sólo a la búsqueda de empleo, sino además en la generación de empresa.

Muchos de los Diseñadores Industriales que tienen su propia empresa, lo hacen por medio de Oficinas de Diseño que prestan servicios varios, que van desde trabajos de diseño gráfico hasta los de publicidad, mercadeo y diseño industrial. Como ya se explicó con anterioridad, es el medio económico consumista quien perfila estas oficinas hacia el sector gráfico y publicitario, pues es bastante difícil encontrar empresas de la región que desarrollen productos propios, en donde el Diseñador Industrial ejerce más ampliamente su oficio. En la única forma como el Diseño Industrial puede apartarse de estas áreas del Diseño Gráfico, es creando empresa productiva, es decir, incentivando la manufactura propia por medio de algún proceso productivo.

Por otra parte, a nivel académico se hace necesario determinar los puntos comunes y divergentes entre el Diseño Gráfico e Industrial. Otras instituciones como la Universidad del Valle en Cali, especifican en su currículum, un ciclo común de materias y talleres, entre el Diseño Gráfico e Industrial. Tal como establece la profesora Uscáteguí, existen asignaturas como empaques, que se dictan por separado en las dos carreras. Si desde un principio se establece el trabajo interdisciplinario, es posible que al salir al medio laboral, los Diseñadores Industriales y Gráficos, encuentren puntos comunes de trabajo y desarrollo productivo para la región. De la misma manera se hace necesario encontrar espacios comunes de trabajo con otras Carreras de la Universidad de Nariño, como Ingeniería Electrónica y Economía, entre otras.

## **6.2 ÁREA 2: MEDIO LABORAL.**

### **6.2.1 Categoría 9. Ambivalencia sobre Oportunidades para el Diseño Industrial (AM-DI):**

**E2P5:** “Si es excelente, digamos yo pienso que podemos arrancar con mucha fuerza en Nariño con relación al D.I”.

**E3P13:** “Totalmente, yo digo que como para el diseñador gráfico e industrial, yo digo que si un diseñador industrial se vara por trabajo es porque es un mal diseñador, porque las necesidades están ahí, otra cosa es esperar un empleo burocrático, pero que oportunidades hay, las hay”.

**E5P5:** “La región tiene muchísimo potencial, tiene muchísimas cosas por hacer. El diseñador industrial puede empezar a interactuar y desarrollar proyectos que impulsen pues a las microempresas que sostener”.

**E1P5:** “No mucho, porque las oportunidades son pocas, yo pienso que muchos de los diseñadores tienen unas grandes ideas y como la necesidad y la expectativa de poder aplicar, pero el medio no lo da”.

**E4P5:** “No mucho. Falta como un poco más creer en lo nuestro y apoyar a los pequeños empresarios, creo que si no se genera uno el trabajo es muy difícil que en otra parte lo contraten y le paguen como a un profesional”.

Sobre el medio laboral, existen claras diferencias entre las personas entrevistadas. Mientras unos aseguran que si hay grandes posibilidades, otros lo niegan. Esta singular ambivalencia, se puede entender mucho mejor si se hace una diferencia entre los conceptos de posibilidad y oportunidad. Para la presente investigación, es de valiosa relevancia, determinar las oportunidades del Diseño Industrial en la región, entendiendo a la oportunidad laboral, como aquellos ambientes de trabajo en donde es factible desempeñar el oficio profesional sobre el cual se ha invertido en la educación universitaria. Por el contrario, las posibilidades laborales se entienden como aquellos ambientes de trabajo en donde es factible conseguir un empleo cualquiera con el cual recibir una adecuada remuneración monetaria. Como se puede deducir, la ambivalencia se origina cuando se confunden las posibilidades laborales (que son bastantes, amplias y buenas en la región), con las reales oportunidades de trabajo para el Diseño Industrial, y las cuales son reducidas. En el caso de los graduados en Diseño Industrial, existe una ventaja a su favor, y es que la carrera que estudiaron ofrece una gran posibilidad de empleos en los cuales desempeñarse debido a las características especiales de la profesión. Visto este análisis, desde la perspectiva laboral, se puede comprender la razón por la cual es tan bajo el porcentaje de desempleo entre los graduados (tan solo un 7%) (Véase gráfico 12; p. 72). Sin embargo, como se demostró en ese aparte y en otros relacionados, se encontró que existe casi un 30% de Diseñadores Industriales que tienen una forma de trabajo “informal” (subempleo) debido a esa deficiente oportunidad laboral.

### **6.2.2 Categoría 10. Pertinencia del Diseño Industrial en la Generación de Empresas (DI-EMP):**

**E1P7:** “Pues en general yo creo que se debería sobre todo las pymes atender (...) no hay conciencia de los empresarios para entender la dimensión de este trabajo”.

**E2P6:** “...es decir el mismo perfil del diseñador debe ser de no salir a buscar trabajo, sino generarlo, y es muy fácil porque se tienen todas las herramientas para hacerlo...”.

**E3P12:** “Nosotros nos imaginábamos que en unas clases como que simulaban las necesidades del mercado y a partir de allí crear empresas, y de pronto en la segunda parte formar sociedades y así continuar, además de crear competencias que se puedan desarrollar, como que les guste vender, que les guste el comercio,

necesitábamos profesores que se apasionen con el diseño y con crear empresa”.

**E4P7:** “Si una empresa quiere salir adelante debe ser con productos innovadores, ahí está el trabajo del diseñador...”.

**E5P6:** “El diseñador industrial creo que básicamente la generación de empleo la puede desarrollar creando empresa, si creando empresas como se ha visto que los egresados han creado empresas de diseño, de asesoría...”.

Al igual que en la categoría 7 (DES –ALT), en esta categoría se da un consenso general sobre la gran pertinencia del Diseño Industrial para la generación de empresa en la región. Todos los entrevistados concuerdan al asegurar que el verdadero trabajo del Diseño Industrial se halla en la generación de empresa productiva propia. En una región en donde las posibilidades productivas son tan altas, al profesional egresado se le está exigiendo conocimiento de asesor y promotor industrial. Es decir, que es el propio medio el que comienza a determinar el futuro perfil profesional del Diseño Industrial en la zona.

### **6.2.3 Categoría 11. Tipo de Contrato: Prestación de Servicios (PRES-SER):**

**E1P8:** “Pues depende la persona que ya está vinculada a un proyecto, es un contrato laboral con todas sus prestaciones así sea por 6 meses, nosotros no esquinamos ni esquivamos esos compromisos y esas obligaciones laborales...”.

**E2P8:** “Contratos de prestación de servicios, a nivel nacional también, yo trabaje con Artesanías de Colombia 8 años ya, y el contrato es de prestación de servicios, o como contratistas independientes, actualmente hay otras figuras como asociaciones y consorcios de diseñadores que prestan sus servicios...”.

Esta categoría resulta de las respuestas obtenidas a la pregunta sobre el tipo de contrato laboral que los empleadores establecen con sus empleados Diseñadores. La razón de la anterior pregunta se origina en la gran cantidad de graduados que trabajan de manera independiente por medio de esta figura de contratación laboral (Véase gráfico 25; p. 87). Las respuestas afirmativas, confirman la teoría de que hay muchos Diseñadores que tienen contratos esporádicos, que varían entre los 6 y 12 meses durante el año. Tal como lo explican los dos empleadores entrevistados, la razón fundamental de utilizar la figura de prestación de servicios, se da por ahorro en costos y por la facilidad de constatar el desarrollo y término de un proyecto de Diseño Industrial.

#### **6.2.4 Categoría 12. El Diseñador Industrial de la UDENAR es Competente a Nivel Nacional (DI-COM):**

**E1P9:** “Creo que si (...) Pasto tiene muchas limitaciones y el departamento de Nariño, entonces creo que ahí si se podría trabajarle mucho más, es decir el talento lo tienen pero es necesario que tengan unas vivencias más de primer plano, ya sea Bogotá, Cali, Medellín y ojalá se pudiera propiciar unos intercambios con otras universidades como de hecho las universidades grandes de Colombia lo están haciendo, incluso en el exterior”.

**E2P9:** “Si muy competente, en Expoartesánias los diseños barrieron, creo que fueron \$42.000.000 sólo con prototipos y creo que eso dice algo, es muy importante...”.

**E4P9:** “Sí, nos faltaría un poco de roce, pero creo que si nos dieran la oportunidad en una gran empresa podríamos demostrar que sí somos capaces y competir”.

Tal como en la categoría 7 (DES –ALT) y en la categoría 10 (DI-EMP), la actual categoría tiene una respuesta general sobre la alta competencia del Diseñador Industrial a nivel nacional. La razón, tal como se estableció en la página 87, es la fortaleza del graduado en tres aspectos indispensables en el campo laboral: versatilidad, creatividad y actitud humana. Si a estas tres virtudes, se le suma un poco más de “roce” profesional, y un “espíritu emprendedor” se obtiene un Diseñador Industrial verdaderamente competitivo.

### **6.3 ÁREA 3: CAPACITACIÓN Y MÉRITOS.**

#### **6.3.1 Categoría 13. Capacitación “práctica” (CAP-PRA):**

**E1P10:** “Bueno nosotros como capacitación propiamente no, pero digamos el mismo contacto y la cultura de proyectos que tenemos les ha permitido ir aprendiendo de esto, aprendiendo de desarrollo humano, aprendiendo una parte de administración...”.

Para la presente categoría, como para la siguiente, se evidenció la diferencia de puntos de vista con respecto a la capacitación que se realiza en los Diseñadores Industriales. En este primer caso se habla de una capacitación “Práctica”, es decir, una capacitación tomada de la experiencia que los estudiantes y recién graduados pueden adquirir en el contacto directo con la realidad productiva de la región. Esta visión “práctica”, se refuerza con el hecho de que en las encuestas, el 35% de los encuestados afirma que la práctica industrial ha sido el área que más utilidad le ha dado en su vida profesional (Véase gráfico 8; p. 67). Esto sólo evidencia la lejanía

existente entre la academia y la empresa productiva, pues de otro modo, no se haría tan notorios los resultados aquí obtenidos.

### 6.3.2 Categoría 14. Capacitación Profesional (CAP-PRO):

**E2P10:** “Se hizo un Interdiseño, se dan continuamente charlas, se hace una convocatoria abierta, creo que les falta como estar pendientes...”.

**E5P10:** “Capacitación básicamente traemos a los capacitadores de Bogotá, hemos dictado asesorías, dictado capacitaciones dentro de la Universidad que son para empresarios y la abrimos también a estudiantes y dentro de contactar a la persona que está de planta también se capacita en Bogotá, en Cali diferentes regiones”.

Por otra parte, existe un tipo de capacitación “Profesional”, que se entendería como una capacitación enfocada al área del Diseño. Es decir, que es una capacitación sobre temas relacionados con el Diseño Industrial, como ocurre con el Laboratorio de Diseño de Artesanías de Colombia (E2). Pero tal como se vio., sobre las áreas en donde se capacitan los graduados (Véase página 93), un 37% lo hace en el área de administración porque es necesaria para sus empresas, y porque es un área débil al interior de la carrera de Diseño Industrial. De manera irónica, los temas relacionados con el Diseño no están contemplados en dicha valoración.

### 6.3.3 Categoría 15. Ambivalencia Conocimiento de Méritos (AM-MER):

**E1P11:** “¡Eeee!, ¿sabe que no lo sé?”.

**E4P11:** “No”.

**E2P11:** “El equipo de diseño ha estado en el proyecto Mulefico que recibió mención honorífica, en la revista Diseño, en el mueble y la madera, Jorge y William”.

**E5P11:** “A través del concurso de diseño que hemos realizado a través de un evento llamado Expopiel se premia a través del concurso, ellos presentan sus diseños y entran al concurso y se premian con un incentivo económico”.

En el caso de esta categoría, se da una ambivalencia entre el conocimiento y el desconocimiento sobre méritos profesionales recibidos por algún Diseñador Industrial. Esto es lógico, sólo en la medida en que existe una deficiente comunicación entre los graduados una vez han salido de la Universidad. Si a eso se añade el hecho de que el Departamento de Diseño no actualiza la base de datos de sus egresados, lo que se obtiene es una incomunicación total entre los

miembros de la comunidad de Diseñadores Industriales. Cabe resaltar el trabajo de los Diseñadores Industriales que trabajaron en el Laboratorio de Diseño en el proyecto Muleficio, William Obando Romero y Jorge Mejín Posada.

#### **6.3.4 Categoría 16. Diplomados UDENAR (DIPL-UDENAR):**

**E3P14:** "... bueno se hizo un diplomado y dió resultados pero debemos avanzar mucho más, en diseño gráfico no sale la primera promoción y ya se está pensando en eso, ahora los industriales están quedados y una buena razón puede ser la falta de profesores. Ahora no podemos quedarnos con el éxito del primer diplomado habrá que pensar en otro y el tema lo irá dando el mercado".

A pesar de que los graduados prefieren realizar cursos por cuestiones de costos, o hacer una inversión considerable en alguna especialización (Véase gráfico 38; p. 100), la Universidad de Nariño ha enfocado la capacitación postuniversitaria, a la modalidad del diplomado. Se desconoce la razón de esta elección, pero es evidente que se encuentra en el punto intermedio del curso y la especialización. Por otra parte, es necesario determinar muy bien el tema o temas, con los cuales se piensa abrir esta educación postuniversitaria, ya que como lo afirma la profesora Uscátegüí (E3), debe ser el medio quien determine el área en donde más posibilidades se puedan ofrecer a los graduados en Diseño Industrial.

## **CONCLUSIONES**

- Se evidencia una baja eficacia en el área de formación administrativa del plan académico. Puesto que el impacto social se evalúa entre objetivos y logros obtenidos, se puede afirmar que en éste sentido existe una clara diferencia entre las características del perfil profesional del Diseñador Industrial de la UDENAR, y los resultados que la académica obtuvo en sus graduados. La anterior conclusión es más preocupante, si se tiene en cuenta que las necesidades del medio exigen un profesional que sea asesor y promotor Industrial para la mediana y pequeña empresa. La mejor manera de incentivar la formación de un profesional promotor, es por medio de los ejercicios de la práctica industrial y las pasantías, en donde el estudiante puede adquirir mayor roce y experiencia laboral. Además de lo ya mencionado, existe una difícil actitud de “poco emprendedor” entre los Diseñadores, que sólo puede ser abordado desde un plan educativo mucho más amplio del que pueden ofrecer las aulas universitarias. La investigación, el trabajo en equipos interdisciplinarios, y la colaboración con otras instituciones de la región, son los mecanismos más indicados para romper con este paradigma cultural. Es decir, que es necesario pasar del perfil de profesional asesor, al de profesional investigador y promotor industrial.
- Se hace necesario que la academia vuelva sus ojos hacia los nuevos sectores productivos de la región, la artesanía y todo el proceso productivo de los alimentos, en donde el Diseñador Industrial puede encontrar nuevos sectores de trabajo que pueden ir desde puestos de trabajo hasta empaque y embalaje de alimentos. Una forma de incentivar el atractivo sobre estos sectores es por medio de la capacitación pre y postuniversitaria a través de cursos y especializaciones.
- La efectividad de los Diseñadores Industriales de la UDENAR para crear empresa es media, si se tiene en cuenta, que a pesar de que el 37.5% de ellos tiene empresa propia (y que es una cifra mayor a los que trabajan como empleados que es de 26.8%, y a los que trabajan en oficios informales que es de 28.6%), la mayoría de los empresarios se han desplazado al área del Diseño Gráfico, la Publicidad y el Mercadeo, dejando de lado la generación de empresas manufactureras productivas. La razón se debe más a la disposición consumista del medio productivo de la región que por otra cosa. Por otra parte se observa una actitud poco emprendedora entre los graduados, que afecta la generación empresarial y limita al graduado al oficio de asesor de PYMES.
- El verdadero oficio del Diseñador Industrial es el de convertirse en un promotor industrial de PYMES. Sin embargo el aporte del graduado de la UDENAR ha sido a nivel de Asesor externo, en donde su trabajo se limita

llevar cortos y aislados proyectos de diseño, de la totalidad productiva de las PYMES regionales.

- Existe una baja participación de los graduados en estamentos y entidades gubernamentales que parece contradecir el sentido social que determina el plan académico de la carrera, pero que analizado desde una visión práctica, busca educar profesionales independientes con nulo sentido burocrático, lo cual es bastante acertado por parte del Departamento de Diseño.
- El medio productivo y regional, ofrece al Diseñador Industrial grandes Posibilidades de trabajo, pero limitadas oportunidades de empleo en el área. Debido a las características especiales de la carrera, el porcentaje de graduados desempleados es bastante baja, con tan sólo un 7%. Sin embargo las estrechas oportunidades laborales hacen que una gran cantidad de ellos trabajen bajo la forma de contratación por servicios que van de los 6 a los 12 meses, originando una inestabilidad laboral que podría denominarse bajo la forma de “empleo informal”.
- Es preocupante encontrar que el 50% de los graduados reciben entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales, y que un 17% lo tiene por debajo del ingreso mínimo. La razón se encuentra en la forma de contratación que se establece para el profesional de Diseño Industrial y la falta de empresas privadas que estimen y paguen el precio real de los servicios en Diseño Industrial. A pesar de lo anterior, la valoración profesional que tiene el graduado de la UDENAR frente al medio de contratación laboral es extremadamente alto y competitivo. Las tres características que lo distinguen como un excelente profesional, son: Versatilidad, creatividad y actitud humana.
- Una vez finalizados los estudios universitarios, una gran cantidad de graduados han continuado con sus estudios de capacitación con el 66%, especialmente por medio de la modalidad del curso y la especialización. El área y la institución más buscadas para capacitarse, han sido la de administración y la Universidad de Nariño. Por otra parte existe una percepción por parte de los graduados de adquirir una “Capacitación Práctica”, ya sea a través de la práctica industrial, la pasantía o el trabajo por contrato de prestación de servicios, lo cual demuestra la lejanía que en la actualidad existe entre la academia y la realidad de la región.
- Se hace necesario replantear la posición de una carrera como Diseño Industrial frente a una región poco productiva como la nariñense, y frente a otras carreras afines como el Diseño Gráfico, Arquitectura, y otras no tan afines pero igual de importantes como Economía, Administración de Empresas e Ingeniería Electrónica, para que la efectividad final del

programa sea mucho más alto. Sólo en esa medida se podrá apreciar con mayor amplitud el Impacto Social de la carrera.

## **RECOMENDACIONES**

- Es necesario que el Departamento de Diseño revise su perfil profesional, pues es evidente que no existe un énfasis de profesional investigador, así como es deficiente su énfasis de promotor industrial.
- El programa de Diseño Industrial debe fortalecer cuanto antes el área administrativa. Una de las formas puede ser que la línea de administración con que cuenta el programa, sea asumido por profesionales capacitados en el área, y que además tengan conocimientos de la importancia del Diseño Industrial para la formación de nuevas empresas.
- Se hace necesario que la línea de administración del programa sea ampliada a un rango mayor de semestres, en donde se puede incluir materias de espíritu empresarial y de emprendedores de empresa, para romper con el paradigma de profesionales “poco emprendedores”.
- Para que exista una retroalimentación con el medio laboral existente, se hace necesario que la carrera de Diseño Industrial, incluya a los graduados en todos los organismos, como comités curriculares y académicos.
- El Departamento de Diseño debe incentivar la realización de estudios similares a éste, para que se complemente la información recolectada, y se pueda tomar decisiones de tipo administrativo y académico, necesarias para el mejoramiento profesional de los graduados.
- Se debe comenzar un trabajo de interdisciplinariedad, entre los Diseñadores Industriales y los Diseñadores Gráficos a corto plazo. En un mediano término, se hace necesario que el Diseñador comience a trabajar con profesiones complementarias de estudio e investigación.
- El Departamento de Diseño debe mantener una continua comunicación con sus graduados, para poder ofrecerles cursos y diplomados en áreas de interés común para los profesionales de la región. En este momento, se evidencia la falta de una especialización en Diseño Industrial, para las cinco promociones que hasta el momento han egresado de la Universidad de Nariño.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BENAVIDES, Orlando. Comportamiento de las Exportaciones de las Artesanías Colombianas 1972 – 1992. Ministerio de Desarrollo Económico, Artesanías de Colombia S.A. Bogotá, 1997. 140 p.

BÜRDEK, Bernhard. Diseño, Historia, Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Barcelona: Gustavo Gilli. 2000. 390 p.

BRIONES, Guillermo. Preparación y Evaluación de Proyectos Educativos: Curso de Educación a Distancia. Bogotá. En: Convenio Andrés Bello.1995.

BONILLA-CASTRO, Elssy. Más allá de los Métodos. Facultad de Economía. Universidad de los Andes. Centro de Estudios de Desarrollo Económico -CEDE. Bogotá. 1995. Tabla 4.1. 222 p.

CAICEDO, Janeth et al. Impacto de los Egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el Medio Educativo Regional. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño.

CAMARA COMERCIO, Pasto. Estudio de Mercados Laborales. San Juan de Pasto. 1991.

\_\_\_\_\_ Anuario Estadístico 2002. San Juan Pasto. 2003. 36 p.

\_\_\_\_\_ Diagnóstico del Comercio en Pasto. San Juan de Pasto. Marzo de 2002. 70 p.

CEDRE: CUENTAS ECONÓMICAS DE NARIÑO 1989 - 2000. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas FACEA. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 2002.

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Guía de Procedimiento para la Autoevaluación con Fines de Acreditación de Programas de Pregrado. Santa fe de Bogotá: CORCAS. 1997.

\_\_\_\_\_ Lineamientos para la Acreditación Institucional. Bogotá, junio del 2001.

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Acuerdo No 059 de 1994: Por el cual se aprueba académicamente el Programa de Diseño Industrial.

DANE. Cuentas Departamentales – Colombia: Participación Porcentual por ramas de Actividad Económica dentro del Producto Interno Bruto Departamental. 2000. <http://www.dane.gov.co>. 14 Agosto de 2003.

GAMEZ ORDÚZ, Jesús. Revista Proyecto Diseño No 4: Orígenes del Diseño en Colombia. Octubre - Diciembre / 96.

MALDONADO Tomás. El Diseño Industrial Reconsiderado: Diseño Industrial en el Tercer Mundo. Barcelona: Gustavo Gili. 1993. 185p.

MISIÓN UNIVERSIDAD DE NARIÑO. [http:// www. udenar. edu.com](http://www.udenar.edu.com). 19 de julio del 2004.

ORTIZ, LÓPEZ, W. Caracterización de los Egresados del Programa de Economía de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto, 2003. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño.

OCARA, Centro de Informática de la Universidad de Nariño. Listado de Graduados de Diseño Industrial. [disquete], San Juan de Pasto.

POLO, Elízabet et al. Mortalidad Académica en los Estudiantes de la Universidad de Nariño durante los años 98 hasta el 2000. San Juan de Pasto, 2000. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño.

PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL. Propuesta de Diversificación. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 1994. 47 p.

PSACHAROPOULOS, George; HINCLIFFE, Keith. Pautas para Estudios de Seguimiento: Banco Mundial. Departamento de Educación. 1983.

RODRIGUEZ FRANKY, Jaime. ¿En qué estamos? En: Revista Proyecto Diseño No 8. Cuarto Trimestre de 1997. p. 31.

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Lineamientos para la Acreditación. [http://www. edu. com](http://www.edu.com). 18 abril del 2004.

SUARES, Montenegro Z. Estudio de Seguimiento a los Egresados Cohortes 94 y 95 de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto, 2002. Monografía de Grado (Especialización en Docencia Universitaria). Universidad de Nariño.

URBANO, Alvaro. Facultad de Artes Plásticas: 10 años. Universidad de Nariño. 1986.

WEISS, Carol. Investigación Evaluativa. México: Trillas.1983. 136 p.

# **ANEXOS**

## **ANEXO A**

## LISTA TRABAJOS DE GRADO DISEÑO INDUSTRIAL

- DI-01 ✓ (3) Julia Isabel Lasso Guerrero – Nohora Elizabeth Polo Villota. "DISEÑO Y ELABORACION DE MOBILIARIO PUBLICO CON APLICACIÓN DEL RIPIO DEL REBAJADO DE PIELES". 2000.
- DI-02 ✓ (3) Harold Andrés Bonilla Mora – Diego Fernando Nieto Obando. "DISEÑO DE UN PUESTO DE TRABAJO PARA EL AREA DE CORTE EN EMPRESAS MARROQUINERAS DE LA CIUDAD DE PASTO". 2000.
- DI-03 ✓ (3) Jorge Luis Márquez Muñoz – Jorge Eduardo Mejía Posada. "PROYECTO AMOBLAMIENTO MUSEO GRAFICO PARA EL CENTRO CULTURAL PANDIACO". 2001.
- DI-04 ✓ (3) Gabriela Oliva – Mariana Guerrero. "DISEÑO DE OBJETOS UTILITARIOS SERIADOS PARA LA DECORACION DE INTERIORES, APLICANDO LA TECNICA DEL PAPEL MACHE Y PROYECTADOS CONCEPTUALMENTE EN EL CARNAVAL DE NEGROS Y BLANCOS". Junio 2001.
- DI-05 ✓ (3) Armando Ernesto Gustín Insuasty – Omar David Lopez Hidalgo. "APROVECHAMIENTO DEL RIPIO DE LA MADERA EN LA FABRICACION DE CUBIERTAS PARA VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL". Mayo 2001.
- DI-06 ✓ (3) Adriana Solarte – William Coral R. "ZAZEN: SISTEMA DEPORTIVO RECREACIONAL PARA LA POBLACION PARAPLEJICA EN LA PRACTICA DEL VOLEIBOL SENTADO". Octubre 2001.
- DI-07 ✓ (3) Karol Liliana Suarez Solarte. "DISEÑO DE UN SISTEMA OBJETUAL DIRIGIDO A LA COMERCIALIZACION DE LA PANELA NARIÑENSE EN UN PUNTO DE VENTA DE LA CIUDAD DE PASTO". Octubre 2001.
- DI-08 ✓ (3) Diego Fernando Caicedo Egas -- Andrés Fernando Miranda Burbano. "ASPECTOS QUE AFECTAN LA PRACTICA CONCURRIDA DE ACTIVIDADES RECREATIVAS NAUTICAS EN ESPACIOS LACUSTRES REGIONALES Y DISEÑO DE UN SISTEMA PARA RECREACION NAUTICA". Octubre 2001.
- DI-09 ✓ (3). Diego Fernando Argoty Paz – Blanca Maria Nández Gómez. "PROYECTO SUTTU. ELABORACION DE PAPEL RECICLADO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO". Noviembre 2001. Incluye CD-ROM.
- DI-10 ✓ (3) William Darío Obando Matabajoy. "PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA ARTESANIA EN EL BARNIZ DE PASTO ORIENTADOS A MOBILIARIO DE RESIGNIFICACION CULTURAL". Octubre 2001. Incluye CD-ROM.
- DI-11 ✓ (2) Luis Hernando Colunge Ordóñez – Javier Alexander González Perenguez. "REACTIVA: SISTEMA REACTIVADOR DE PEGANTES PARA CALZADO". Febrero 2002. Incluye CD-ROM.
- DI-12 ✓ (3) Omar Darío Martínez Guerrero – Luz Dary Rosero Alvares. "DISEÑO DE UN SISTEMA PARA EL PROCESO DEL MAJADO DEL SOMBRERO EN PALMA DE IRACA". 2002.
- DI-13 ✓ (1) María Ximena Castro Delgado – Jenny Patricia Fuertes Cifuentes. "DISEÑO DE MATERIAL DE APOYO PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL LEVE ESPASTICA". 2002.
- DI-14 (1) Harold Montezuma Ch. "DISEÑO DE UN PUESTO DE TRABAJO PARA EL AREA DE URGENCIAS EN LA SECCION DE SUTURAS EN CENTROS ASISTENCIALES (NIVEL III) 2002

- DI-15 (1) Edgar Armando Córdoba Solarte. "DISEÑO DE UN SISTEMA FRAGMENTADOR DE PANELA DE 'CUADRO' O 'COCO' PARA USO EN EL HOGAR". 2002.
- DI-16 (1) Francisco Rafael Ayala G. – Cristian Andree Moncayo B. "DISEÑO DE UN SISTEMA AUXILIAR DE ELEVACION DE CARGA ACTIVADO POR LA FUERZA DE MIEMBROS INFERIORES (DIRIGIDO AL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE PASTO)". 2002.
- DI-17 (1). Wellington España – Adrián Portilla. "NUEVAS POSIBILIDADES DE UTILIZACION Y MANEJO DE LA FIBRA DE FIQUE PARA EL DISEÑO Y LA ELABORACION DE PRODUCTOS DENTRO DEL DISEÑO INDUSTRIAL" 2002.
- DI-18 (1) Fredy Rosero Bárcenas. "PROBLEMÁTICA EN EL PROCESO DE EXTRACCION DE MIEL DE ABEJAS Y PROPUESTA DE SOLUCION MEDIANTE DISEÑO INDUSTRIAL". 2002.
- DI-19 (1) Liliana Muñoz Leytón – Henry Rodríguez Moncayo. "SISTEMA PARA EL TRABAJO ARTESANAL Y ELABORACION DE PRODUCTOS EN GUADUA" 2003.
- DI-20 (1) Patricia Jiménez Córdoba - Wilheon Keitel Solarte Ortiz. "SISTEMAS DE COCCIÓN PARA PIEZAS CERÁMICAS". 2003.
- DI-21 (1) Leity del Pilar Fajardo Cabrera – José Alfredo Mejía Arellano. "DISEÑO DE UN SISTEMA MOBILIARIO DESTINADO A ESPACIOS REDUCIDOS HABITABLES." 2002.
- DI-22 (1) Ana Dilia Enríquez Bravo – Carol Natalie Portilla Ruiz. "DISEÑO DE UN PUESTO DE TRABAJO PARA LAS TEJEDORAS DEL SOMBRERO EN PASTO" 2003.

## ANEXO B

### UNIVERSIDAD DE NARIÑO ENCUESTA A GRADUADOS PARA EVALUAR EL IMPACTO SOCIAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

La presente Encuesta tiene como propósito realizar una Actualización de Datos y una Evaluación del desempeño que han tenido los Diseñadores Industriales de la Universidad de Nariño en su medio de trabajo. Los resultados de esta encuesta serán utilizados, exclusivamente para fines investigativos. Por favor, siga las instrucciones en los puntos que así lo requieran, y lea con cuidado las preguntas. Responda de forma personal y verá cada enunciado ya que de ello dependerá el éxito de la Investigación. Muchas Gracias.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_  
Lugar de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Fecha de Graduación UDENAR: \_\_\_\_\_  
Estado Civil: Soltero Casado Viudo Separado Unión Libre  
Dirección: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_  
Teléfonos: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_  
Celular: \_\_\_\_\_

#### II. INFORMACIÓN DEL PLAN CURRICULAR

2.1. ¿Sabe Ud. cuál es el Perfil Profesional del D.I egresado de la UDENAR?

Sí No

Si su respuesta fue afirmativa, podría nombrar el aspecto que más recuerda: \_\_\_\_\_

2.2. ¿Recuerda Ud. haber participado en algún Proyecto de Investigación realizada por Profesores o Estudiantes del Programa?

Sí No

Si su respuesta fue afirmativa, podría nombrar el Proyecto en que participó: \_\_\_\_\_

2.3. ¿Conoce Ud. de egresados que hayan participado en la Reformulación y Planeación del Currículo?

Sí No

2.4. ¿Cuál es para Ud. el Nivel de Satisfacción de los estudios de D.I. cursados en la UDENAR?

Muy Alto Alto Medio Bajo Muy Bajo

2.5. ¿Cómo evaluaría Ud. al personal Docente del Programa de Diseño Industrial?

Excelente Bueno Regular Malo Pésimo

2.6. ¿Las Expectativas que Ud. tenía sobre el Diseño Industrial, se han cumplido en su vida profesional?

Plenamente      En Alto Grado      Regularmente      En Bajo Grado  
No se cumplieron

2.7. ¿Cuál es para Ud. el Área de Formación que más utilidad le ha dado en su vida profesional?

Área Expresión      Área Formación Tecnológica  
Área Formación Humanística      Área de Investigación  
Área de Formación Administrativa      Práctica Industrial

Por que? \_\_\_\_\_

2.8. ¿Según su criterio, cuál cree que ha sido el Área de Formación más débil en su formación profesional?

Área Expresión      Área Formación Tecnológica  
Área Formación Humanística      Área de Investigación  
Área de Formación Administrativa      Práctica Industrial

2.9. ¿Según su criterio, cuál cree que ha sido el Área de Formación más fuerte en su formación profesional?

Área Expresión      Área Formación Tecnológica  
Área Formación Humanística      Área de Investigación  
Área de Formación Administrativa      Práctica Industrial

2.10. ¿Cuál cree Ud. que es su Perfil como D.I. egresado de la UDENAR?

Profesional Investigador      Promotor Industrial      Profesional      Asesor  
Todas las Anteriores      Ninguna de las Anteriores

Otros: \_\_\_\_\_

### III. INFORMACIÓN LABORAL

3.1. En la actualidad Ud está trabajando como:

Empleado      Independiente      Sin Trabajo  
(Si responde Sin Trabajo, pase a 3.4)

3.2. Si es Independiente, por favor indique la actividad que realiza, y pase a 3.4:

\_\_\_\_\_

3.3. Si está Empleado, por favor señale los siguientes aspectos:

3.3.1. Nombre de la Empresa: \_\_\_\_\_

3.3.2. Carácter de la Empresa: Pública      Privada      Mixta      ONG

3.3.3. Dirección de la Empresa: \_\_\_\_\_

3.3.4. Cargo que Ud. desempeña: \_\_\_\_\_

3.3.5. Funciones que Ud. Realiza: \_\_\_\_\_

3.3.6. Nombre y Cargo de su Jefe Inmediato (si lo Hay)

\_\_\_\_\_

3.3.7. Tiempo de Vinculación:

\_\_\_\_\_

3.3.8. Mediante que mecanismo encontró el trabajo:

\_\_\_\_\_

3.4. Si ha trabajado con anterioridad, mencione los tres últimos empleos que haya tenido, teniendo en cuenta:

EMPRESA	CIUDAD	CARGO	TIEMPO TRABAJO
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

3.5. ¿Participa Ud con alguna Organización no Gubernamental (ONGs)?

Sí No

3.6. ¿Desarrolla o ha desarrollado actividades relacionadas con la profesión de Diseño Industrial?

Sí No

3.7. ¿Ud cree que las oportunidades laborales del Diseño Industrial, en la región son?

Excelentes Buenas Regulares  
Malas Pésimas

3.8. Cuál es su ingreso actual:

Menos de \$370.000	Entre \$370.000 - \$740.000
Entre \$741.000 - \$1.100.000	Entre \$1.101.000 – \$1.480.000
Entre \$1.481.000 – \$1.850.000	Más de \$1.850.000
No tiene Ingresos en la Actualidad	

#### IV. INFORMACIÓN SOBRE GENERACIÓN DE EMPRESAS

4.1. Cuando Ud. salió de la Universidad tenía pensado:

Seguir Estudiando Conseguir Trabajo  
Formar Empresa Otros

4.2. ¿Ud. es dueño o socio de algún Tipo de Empresa?

Sí No (Si responde No, pase a 5.1)

4.3. Si Ud. es dueño o Socio de algún Tipo de Empresa, por favor señale los siguientes aspectos:

4.3.1. Nombre de la

Empresa: \_\_\_\_\_



Si su respuesta fue afirmativa, indique cuál ha sido y el año en que se le otorgó:

---

5.5. ¿Ud ha realizado su actividad profesional fuera de su Entorno cotidiano de trabajo?

Sí No

Si su respuesta fue afirmativa, indique la última actividad y el lugar donde la realizó:

---

5.6. ¿Ud. se actualiza en temas relacionados con el Diseño industrial?

Sí No

Si su respuesta fue afirmativa, nombre el (los) medio(s) a que tiene acceso:

---

---

5.7. Gracias a su trabajo, Ud ha podido adquirir (puede señalar más de 1):

Electrodomésticos Automóvil Casa

Finca Ninguno Anteriores

Otros: \_\_\_\_\_

## ANEXO C

E1

### UNIVERSIDAD DE NARIÑO ENTREVISTA PARA EVALUAR EL IMPACTO SOCIAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

#### Entrevista 1: Gloria Bustos, Coordinadora Contactar.

#### PREGUNTAS SOBRE EL PLAN ACADÉMICO

1. De acuerdo con la experiencia que ha tenido con graduados en Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, ¿cuál cree UD que es el perfil profesional del mismo? ¿Por qué? Pues yo creo que está bastante desarrollado no sólo en diseño industrial sino que tienen otros componentes de diseño gráfico y hasta de publicidad que creo que da una mayor integralidad al perfil con que ellos salen.
2. ¿Considera UD que el perfil que menciona es el más adecuado para las necesidades de la región? ¿Por qué? Pues yo pienso que se adecúa bastante porque en un contacto muy cotidiano con ellos hemos visto que responden y además tienen en cuenta las inquietudes que las empresas tienen y es por eso que por ejemplo nosotros hemos logrado hacer un diplomado en marroquinería, que ellos se involucren en la parte artesanal en desarrollo de empaques, entonces de verdad como ninguna otra carrera está respondiendo a los requerimientos de las microempresas porque finalmente esa es nuestra realidad.
3. ¿Qué calificación le daría al desempeño laboral que han tenido los diseñadores industriales que han trabajado para UD? Pues yo diría que óptima, además de lo que he dicho hay una actitud humana muy adecuada, es decir, ellos se bajaron de que lo saben todo por tener una formación académica para entenderse muy de igual a igual con los artesanos, con microempresarios y yo creo que eso es válido, saben otra cosa que me parece bien interesante, es que como ninguna otra carrera están tratando de involucrarse con el diseño digamos de tecnología, de maquinaria y equipo, acorde con las necesidades también de los empresarios.
4. ¿Cuál cree UD que es el área más fuerte y más débil con que salen los recién graduados a desempeñar su vida profesional? ¿En qué área cree que hace falta mayor capacitación? Yo pensaría que hay que hacerle mayor énfasis en la mentalidad de emprendedores, de empresarios independientes porque ustedes saben que el mercado es muy bajo, hacer

más énfasis en ésto. ¿Y más fuerte? En sí mismo en lo que es el diseño industrial, la esencia de la carrera.

### **PREGUNTAS SOBRE EL MEDIO LABORAL**

5. ¿Cree UD que la región de Nariño es propicia para el desarrollo de la carrera de Diseño Industrial? No mucho, porque las oportunidades son pocas, yo pienso que muchos de los diseñadores tienen unas grandes ideas y como la necesidad y la expectativa de poder aplicar, pero el medio no lo da.
6. ¿Cómo considera UD que la carrera de Diseño Industrial puede impulsar la generación de nuevas fuentes de trabajo? Pues precisamente involucrándose, que de hecho lo han logrado con la realidad, no solamente para quedar y responder puntualmente sino para ir innovando y creando otros mecanismos que puedan mejorar el panorama.
7. ¿Cómo cree que el Diseño Industrial interviene en la generación de nuevas empresas, en especial las PYMES? ¿En qué área de la industrial o el comercio considera UD que es más pertinente? Pues en general yo creo que se debería sobre todo las pymes atender, es el trabajo importante y que podría ser un profesional del diseño industrial, es decir yo creo que es un terreno aun no explorado y sobre todo que no hay conciencia de los empresarios para entender la dimensión de este trabajo.
8. ¿Qué tipo de contrato laboral establece UD con el Diseñador Industrial que entra a trabajar a su empresa? Pues depende la persona que ya está vinculada a un proyecto, es un contrato laboral con todas sus prestaciones así sea por 6 meses, nosotros no esquivamos esos compromisos y esas obligaciones laborales, otra cosa es cuando vienen con carácter de pasantes o practicantes, que si tiene que desplazarse a los talleres, nosotros reconocemos el transporte pero obviamente nosotros no tenemos en cuenta un salario, porque no existe la disponibilidad financiera para hacerlo.
9. ¿Cree UD que el D.I. de la UDENAR es competente a nivel nacional? Creo que si, y valga la pena retomo la pregunta que usted me hacía, de cuáles son las deficiencias, se deberían propiciar muchos mas intercambios hay carreras que son mucho más exigentes, digamos ver un entorno en donde pueda visualizar y aprender esa cantidad de estímulos, y obviamente Pasto tiene muchas limitaciones y el departamento de Nariño, entonces creo que ahí si se podría trabajarle mucho más, es decir el talento lo tienen pero es necesario que tengan unas vivencias más de primer plano, ya sea Bogotá, Cali, Medellín y ojalá se pudiera propiciar unos intercambios con otras

universidades como de hecho las universidades grandes de Colombia lo están haciendo, incluso en el exterior.

### **PREGUNTAS SOBRE LA CAPACITACIÓN DE LOS GRADUADOS**

- 10.** ¿Su empresa ha capacitado en alguna área de trabajo a algún D.I. de la UDENAR? ¿En qué institución? Bueno nosotros como capacitación propiamente no, pero digamos el mismo contacto y la cultura de proyectos que tenemos les ha permitido ir aprendiendo de ésto, aprendiendo de desarrollo humano, aprendiendo una parte de administración, tener mucha más claridad en costos, entonces la misma practica y como atendemos integralmente a muchos microempresarios en los proyectos que realizamos, básicamente artesanías y marroquinería, obviamente digamos ellos han tenido una experiencia no formal bien interesante.
- 11.** ¿Alguno de los D.I. que trabajan para UD ha recibido alguna distinción o mérito en el área de diseño? ¿Cuál? ¡Heee!, sabe que no lo sé.

## ANEXO D

E2

### UNIVERSIDAD DE NARIÑO ENTREVISTA PARA EVALUAR EL IMPACTO SOCIAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

**Entrevista 2: María Antonia Martínez, Coordinadora del área de desarrollo tecnológico, Laboratorio de Diseño, Artesanías de Colombia.**

#### PREGUNTAS SOBRE EL PLAN ACADÉMICO

1. De acuerdo con la experiencia que ha tenido con graduados en Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, ¿cuál cree UD que es el perfil profesional del mismo? ¿Por qué? El perfil realmente, salen con una formación básica en diseño enfocada a la industria, creo actualmente un poquito más con el cuento de la artesanía ya que Nariño es un sector netamente artesanal, que creo no lo habían tenido muy en cuenta, hoy en día ya, y se ven que los graduados se perfilan, se han preparado unos quince diseñadores más o menos para la artesanía, están trabajando en ese sector y creo que es el fuerte ahora para Nariño.
2. ¿Considera UD que el perfil que menciona es el más adecuado para las necesidades de la región? ¿Por qué? Sí, siempre y cuando se enfoque un poco más a la artesanía, o sea, el diseñador industrial es perfecto ya que se necesita en toda Colombia pero las necesidades también del sector exigen mirar también a lo artesanal, que te puedo decir yo, he visto mucho y les hace falta el enfoque real de la vida real del enfoque de Nariño, como igual yo pase por las mismas, la Universidad me dió las bases del diseño industrial, pero precisamente se necesita aterrizar un poquito.
3. ¿Qué calificación le daría al desempeño laboral que han tenido los diseñadores industriales que han trabajado para UD? Muy bueno.
4. ¿Cuál cree UD que es el área más fuerte y más débil con que salen los recién graduados a desempeñar su vida profesional? ¿En qué área cree que hace falta mayor capacitación? Ellos son fuertes en diseñar, el diseño en formas, tienen muchísima, muchísima, comparando con diseños de otras universidades, he trabajado con diseñadores de muchas universidades y de carreras técnicas y el fuerte en Nariño es la expresión gráfica, son excelentes en expresar sus ideas, ese es el fuerte, porque en otras partes más en computador, y aquí son fuertes en expresión y forma, hace falta el concepto, el concepto es un poco débil en la mayoría de los que salen, porque obviamente salen a enfrentar a otra situación y se van

adecuando y perfilando de acuerdo al trabajo que vayan desempeñando en sus áreas. Se debería hacer mayor énfasis, en cosas para el área artesanal, en diseño textil, en fibras naturales, en maderas, en materiales como tal en el manejo de esos materiales, y fortalecer esa parte que es propia en Nariño y que no las tiene en otros departamentos o universidades, o lo tendrán por ejemplo Manizales, tiene su fuerte en la guadua y la U Autónoma de Manizales hace es orientarlos hacia allá: guadua, barro, fibras naturales como la cachama de plátano, lo aprovechan. Ese fuerte es desarrollo para la región pero hay otras fortalezas digamos en empaques en embalaje, hay muchas áreas del diseño, el diseño afortunadamente es muy amplio, y tu puedes escoger por donde sea, tu puedes diseñar máquinas, mecanismos, y eso es también un fuerte, por ejemplo también se necesita para la región, o sea claro aquí vemos muchos procesos rudimentarios que fácilmente se pueden mejorar con el apoyo del diseño industrial, y eso debería ser un punto donde enfocarse.

### **PREGUNTAS SOBRE EL MEDIO LABORAL**

5. ¿Cree UD que la región de Nariño es propicia para el desarrollo de la carrera de Diseño Industrial? Si es excelente, digamos yo pienso que podemos arrancar con mucha fuerza en Nariño con relación al D.I.
6. ¿Cómo considera UD que la carrera de Diseño Industrial puede impulsar la generación de nuevas fuentes de trabajo? Con la generación de nuevas empresas, es decir el mismo perfil del diseñador debe ser de no salir a buscar trabajo, sino generarlo, y es muy fácil porque se tienen todas las herramientas para hacerlo, obviamente el dinero pero eso se lo busca, el Estado fomenta mucho la generación de empresas, productivas, aquí tenemos mano de obra tenemos recursos naturales, muchas cosas para arrancar.
7. ¿Cómo cree que el Diseño Industrial interviene en la generación de nuevas empresas, en especial las PYMES? ¿En que área de la industrial o el comercio considera UD que es más pertinente? Desde aquí lo estamos viendo y haciendo, trabajando a través de este Laboratorio se están generando trabajo en la región. Los artesanos ven una opción con el diseño industrial, miran que el diseñador es importante en su empresa, en su microempresa, en su taller lo miran necesario porque él es el intermediario que le va a decir, la tendencia es ésta, la moda, y no lo que se propone desde un taller, que ni siquiera tiene su nicho de mercado establecido, entonces el D.I. es bastante importante para el desarrollo de las pymes, es muy importante el D.I. en el área productiva, gestión y desarrollo empresarial, que de pronto la dejan de un lado, de pronto no la dan en la

Universidad, es muy importante tener las bases administrativas para poderse montar su empresa, como gestionar un proyecto.

8. ¿Qué tipo de contrato laboral establece UD con el diseñador Industrial que entra a trabajar a su empresa? Contratos de prestación de servicios, a nivel nacional también, yo trabaje con Artesanías de Colombia 8 años ya, y el contrato es de prestación de servicios, o como contratistas independientes, actualmente hay otras figuras como asociaciones y consorcios de diseñadores que prestan sus servicios a entidades como Artesanías de Colombia o bueno varias en el país y digamos como esa es la figura, de planta de la Universidad de Nariño no hay, pienso que esa figura se va perdiendo y los diseñadores trabajarán como contratistas, digamos de planta con horario creo que el tiempo se lo pude aprovechar de otras maneras.
9. ¿Cree UD que el D.I. de la UDENAR es competente a nivel nacional? Si muy competente, en Expoartesanías los diseños barrieron, creo que fueron \$42.000.000 sólo con prototipos y creo que eso dice algo, es muy importante, en Casa Colombiana, uno de los productos más importantes que tiene Artesanías de Colombia, ya se ven muchos productos de Nariño, antes no se veía ninguno, el diseñador nariñense tiene esa fortaleza, la creatividad, crea funciones.

### **PREGUNTAS SOBRE LA CAPACITACIÓN DE LOS GRADUADOS**

10. ¿Su empresa ha capacitado en alguna área de trabajo a algún D.I. de la UDENAR? ¿En qué institución? Se hizo un Interdiseño, se dan continuamente charlas, se hace una convocatoria abierta, creo que les falta como estar pendientes, han venido tres diseñadores y van 60 personas máximo, pienso que si se les ha dado capacitaciones en diferentes áreas.
11. ¿Alguno de los D.I. que trabajan para UD ha recibido alguna distinción o mérito en el área de diseño? ¿Cuál? El equipo de diseño ha estado en el proyecto Mulefíco que recibió mención honorífica, en la revista Diseño, en el mueble y la madera, Jorge y William.

## ANEXO E

E3

### UNIVERSIDAD DE NARIÑO ENTREVISTA PARA EVALUAR EL IMPACTO SOCIAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

**Entrevista 3: Mireya Uscátegui, docente Departamento de Artes, Universidad de Nariño.**

#### PREGUNTAS SOBRE EL PLAN ACADÉMICO

1. ¿Por qué se decide abrir un Programa de Diseño Industrial? Hay varias circunstancias que llevan a tomar la decisión, hay que aclarar que antes se hizo un estudio en las áreas de manufacturas, cuero, maderas, para saber si existían dudas o incógnitas o posibilidades de trabajo para los diseñadores industriales, además paralelo a esto se produjo un fenómeno en la Facultad de Artes donde se vió que los aspirantes a Artes Plásticas bajaron considerablemente, entonces se piensa en una auto evaluación, donde se encontraban el maestro Granda, Pablo Santacruz, y otros y vimos además de que la carrera de artes se debía modificar tratando de acomodarse a los adelantos de la época. Pero al mismo tiempo los profesores del área del diseño vimos que ese era el momento de abrir un nuevo programa más acorde con lo contemporáneo; al mismo tiempo ocurrió otra inquietud en la Rectoría en donde se empezó a establecer una estrategia llamada Diversificación de Programas, entonces varias facultades trataron de crear nuevos programas, al mismo tiempo el maestro Pablo y yo estábamos haciendo una maestría en educación y yo me incline por currículo entonces decidimos hacer un proyecto muy bien llevado y tenía un mejor conocimiento de cómo realizar este proceso. Lo que encontramos en la región fue que se veía latente que se necesitaba la necesidad, claro que algunos no lo decían, ya que no conocían en realidad el trabajo de un diseñador pero era visible que faltaban los diseñadores industriales. Además de esto con la investigación vimos las necesidades que tenía la región y cómo debía ser el diseñador industrial de la Universidad de Nariño. Acopi y la Cámara de Comercio en las entrevistas y talleres, fueron muy enfáticos del tratamiento que se les daba a los profesionales “empleados”; ellos decían que se requerían en la región, son los generadores de empresa. Nosotros con Julio y Héctor Prado que era un asesor que no estaba vinculado a la Universidad en ese momento, analizamos que la gente que ingresaba a artes iba a ser de estrato 2 y 3, entonces veíamos que para crear empresa tendría que ser por asociaciones pero sabíamos que esto por tradición era muy difícil, entonces buscamos la estrategia de innovación pedagógica, la cual

consistía en el trabajo en equipo desde el primer semestre ya que se creía que el arte tenía que ser netamente individual y se resistían un poco, pero nosotros creíamos en esto como estrategia para la asociación y estoy segura que la estrategia pedagógica funcionó muy bien, del desarrollo en asociación para crear empresas tengo mis dudas aún.

2. ¿Cuál fue el Objetivo de la apertura del Programa? Ofrecer una oportunidad de una carrera diferente que pedían los bachilleres de la región y sobre todo ayudar a sectores tan importantes como el artesanal.
3. ¿Háblenos un poco sobre los énfasis que tenía la Carrera? En el proyecto se aprobó los énfasis y éstos salieron de la investigación. El énfasis en madera y en cuero salieron del Plan de Desarrollo de Nariño, habían identificado sectores muy importantes en la región, como el cuero y la madera, y el tercero era más un compromiso con la tradición, ya que en Nariño existe una técnica que sólo existe en Mompós pero con unos diseños muy diferentes: la filigrana. Además en la Universidad ya se había dictado un curso conjunto con el Banco de la República. Por otro lado existían los equipos que la Universidad los había adquirido cuando era un Instituto. Además era muy bueno porque ningún programa del país tenía énfasis.
4. ¿Cuál cree que sea la razón para que hayan desaparecido? Por un infortunio. Yo sé que los estudiantes de la primera promoción estaban presionando. Presionaron un poco de alguna manera, todos estaban unidos en que se quitaran, unos decían que los iban a limitar, creían que el título iba a salir de diseñadores industriales en madera o cuero, y eso era un error. Otros creían que no iban a poder conseguir trabajo en otro campo que no fuera del énfasis, y unos terceros decían que querían que todos vieran todo. Yo no me acuerdo porque en ese momento no estaba, pero se hizo un proceso rebuscado, para acabar eso, se debió hacer una Auto evaluación y al menos habernos llamado a los profesores, y al menos dejar defender los énfasis. Yo me enteré mucho después, yo creo hasta ahora que fue un error y lo sostengo.
5. Hablemos sobre la aplicación del Servicio Social dentro de la carrera. El espíritu eran dos. Primero la convicción de que toda Universidad debe devolver a la sociedad lo que el Estado da a través de los impuestos y qué mejor que devolvérselos a los artesanos, yo pienso que como en derecho funcionan los consultorios, en nuestra carrera deberíamos devolver a la sociedad a esos sectores más desfavorecidos como son los artesanos.
6. Hablemos sobre las necesidades regionales que ustedes encontraron en su recolección de información previa a la apertura del Plan Académico. (Esta información se encuentra ya descrita en la pregunta 1).

7. ¿Cómo ve en la actualidad la Carrera de Diseño Industrial? Desafortunadamente no estoy muy cerca pero lo que yo puedo ver es que por ejemplo personas como tú que son diseñadores industriales se están desempeñando en diseño gráfico. Me parece que hay que hacer un análisis entre las dos carreras para que por un lado se deslinden para que así se puedan hacer los cambios curriculares, y me parece que se está haciendo un daño al campo de diseño gráfico, es como si a los estudiantes de diseño gráfico les enseñaran algo de diseño industrial que no se hace y éstos se metieran a diseñar productos, ésto no es para ofender a los diseñadores industriales por utilizar ésto como herramienta de trabajo, sino lo que quiero es que podamos unir las dos carreras en los campos que se puedan, por ejemplo, materias como Empaques, que necesitan los trabajos de los dos campos. Esa debería verse al mismo tiempo en las dos carreras con profesores de las dos áreas y así se aprenda que no debemos pelear sino aprender a la interdisciplinaridad, a trabajar en equipos. Otro ejemplo es Taller o Señalética donde se meten irresponsablemente en el campo del otro, ese es un problema para mí, sé que hay otros pero no estoy de lleno en la carrera ahora.
8. ¿Cree que los Graduados salen con el perfil profesional y laboral que el programa preveía? En buena medida sí, pero como te digo no estoy muy cerca, pero creo que se tiene una formación básica muy seria, y eso lo pueden corroborar en los encuentros con diseñadores de otras facultades, estoy muy satisfecha en ese sentido.
9. ¿Cree que los Graduados han cumplido con las expectativas laborales de la región? ¿Por qué? No podría decirlo, habría que hacer un estudio, para responderla y esa es una investigación muy importante. Su estudio puede llevarnos a conocer mejor ésto. Claro que al decir que yo estoy muy satisfecha con los graduados no quiero decir que no haya errores, o que todo está perfecto.
10. ¿Usted cree que le hace falta cambios al Plan Académico de la Carrera de Diseño Industrial? ¿Por qué? Si, estoy segura un Plan o un Currículo no pueden ser eternos, pero no cambiar por cambiar sino que sea el resultado de algún estudio.

### **PREGUNTAS SOBRE EL MEDIO LABORAL**

11. Una de las prioridades de la Carrera de Diseño Industrial es la de impulsar la generación de empresas en los Graduados. ¿UD cree que los profesionales en esta área salen con visión empresarial de la Universidad? ¿Por qué? Ay, pues lastimosamente parece que no. Creo que no, igual para saberlo acertadamente haría falta un estudio, pero las evidencias muestran que no, simplemente hay que saber cuántos graduados hay, y cuántos de ellos han creado empresas, y

hay que averiguar porqué, y cómo la línea de administración no la maneja el departamento sino que pide servicios a otros departamentos, ahí hay que preguntarse qué pasa. Existen muchos problemas en las líneas de servicios dentro de la Universidad.

12. ¿Cuál sería la manera más adecuada de generar un espíritu empresarial entre los futuros egresados de la carrera de Diseño Industrial? Yo desafortunadamente no soy economista ni administradora, pero voy a responderte desde mi punto de vista como docente. Todo proyecto se convierte en un reto para los buenos docentes, si los docentes hubiéramos tenido ideales, habría gente que se hubiera apasionado con el diseño. Nosotros nos imaginábamos que en unas clases como que simulaban las necesidades del mercado y a partir de allí crear empresas, y de pronto en la segunda parte formar sociedades y así continuar, además de crear competencias que se puedan desarrollar, como que les guste vender, que les guste el comercio, necesitábamos profesores que se apasionen con el diseño y con crear empresa. Por ejemplo nos reunimos hace poco para ver los puntos sobre el trabajo de grado de los diseñadores gráficos y pusimos mucha importancia a proyectos para crear empresa, vamos a ver cómo nos va.
13. ¿Cree que Pasto es una buena plaza de trabajo para el Diseño Industrial? Totalmente, yo digo que como para el diseñador gráfico e industrial, yo digo que si un diseñador industrial se vara por trabajo es porque es un mal diseñador, porque las necesidades están ahí, otra cosa es esperar un empleo burocrático, pero que oportunidades hay las hay.

### **PREGUNTAS SOBRE LA CAPACITACIÓN VIDA DE LOS GRADUADOS**

14. ¿Usted cree que la Universidad deba ofrecer algún tipo de educación postuniversitaria a sus Graduados en Diseño Industrial? ¿De qué tipo sería? ¿Por qué? Estoy absolutamente convencida de eso, bueno se hizo un diplomado y dió resultados pero debemos avanzar mucho más, en diseño gráfico no sale la primera promoción y ya se están pensando en eso, ahora los industriales están quedados y una buena razón puede ser la falta de profesores. Ahora no podemos quedarnos con el éxito del primer diplomado habrá que pensar en otro y el tema lo irá dando el mercado.

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
ENTREVISTA PARA EVALUAR EL IMPACTO SOCIAL DEL DISEÑADOR  
INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**Entrevista 4: Ximena Castro, Diseñadora Industrial graduada en la UDENAR.**

**PREGUNTAS SOBRE EL PLAN ACADÉMICO**

1. De acuerdo con la experiencia que ha tenido con graduados en Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, ¿cuál cree UD que es el perfil profesional del mismo? ¿Por qué? La asesoría de pequeñas y medianas industrias con respecto a nuevos diseños y de pronto a desarrollo de pequeñas maquinarias.
2. ¿Considera UD que el perfil que menciona es el más adecuado para las necesidades de la región? ¿Por qué? Pues es importante aunque sería mejor impulsar hacia la generación de nuevas empresas además de colaborar con las que ya existen.
3. ¿Qué calificación le daría al desempeño laboral que han tenido los diseñadores industriales que han trabajado para UD? Bueno yo he trabajado sola, no he tenido empleados que sean diseñadores.
4. ¿Cuál cree UD que es el área más fuerte y más débil con que salen los recién graduados a desempeñar su vida profesional? ¿En qué área cree que hace falta mayor capacitación? Más fuerte en cuanto a la expresión y diseño en sí de formas y nuevos productos nos haría mucha falta el poder venderlos y promocionarlos mejor, tal vez faltaría un espíritu más emprendedor para la generación de empresas.

**PREGUNTAS SOBRE EL MEDIO LABORAL**

5. ¿Cree UD que la región de Nariño es propicia para el desarrollo de la carrera de Diseño Industrial? No mucho. Falta como un poco más creer en lo nuestro y apoyar a los pequeños empresarios, creo que si no se genera uno el trabajo es muy difícil que en otra parte lo contraten y le paguen como a un profesional.

6. ¿Cómo considera UD que la carrera de Diseño Industrial puede impulsar la generación de nuevas fuentes de trabajo? Creo que la única es generando empresas.
7. ¿Cómo cree que el Diseño Industrial interviene en la generación de nuevas empresas, en especial las PYMES? ¿En qué área de la industria o el comercio considera UD que es más pertinente? Si una empresa quiere salir adelante debe ser con productos innovadores, ahí está el trabajo del diseñador, en qué campo, pues en cualquiera preferiblemente donde no se han explorado.
8. ¿Qué tipo de contrato laboral establece UD con el diseñador industrial que entra a trabajar a su empresa? No tengo empleados diseñadores.
9. ¿Cree UD que el D.I. de la UDENAR es competente a nivel nacional? Si, nos faltaría un poco de roce, pero creo que si nos dieran la oportunidad en una gran empresa podríamos demostrar que sí somos capaces y competir.

#### **PREGUNTAS SOBRE LA CAPACITACIÓN DE LOS GRADUADOS**

10. ¿Su empresa ha capacitado en alguna área de trabajo a algún D.I. de la UDENAR? ¿En qué institución? No.
11. ¿Alguno de los D.I. que trabajan para UD ha recibido alguna distinción o mérito en el área de diseño? ¿Cuál? No.

## ANEXO G

E5

### UNIVERSIDAD DE NARIÑO ENTREVISTA PARA EVALUAR EL IMPACTO SOCIAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

**Entrevista 5: Alexandra Nieto, encargada de trabajar con los diseñadores en la empresa Contactar.**

#### PREGUNTAS SOBRE EL PLAN ACADÉMICO

1. De acuerdo con la experiencia que ha tenido con graduados en Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, ¿cuál cree UD que es el perfil profesional del mismo? ¿Por qué? Básicamente Contactar trabaja con el Departamento de Diseño Industrial hace aproximadamente 5 años, dentro de los cuales se han venido desarrollando en el marco de proyectos que se desarrollan con el Ministerio de Industria y Turismo el perfil que nosotros pensamos que es como el más apropiado, incluso que hemos escogido para los diseñadores que han trabajado con nosotros, ya sean pasantías o a nivel ya profesional es básicamente el perfil de práctica, un perfil que se acomode a las condiciones reales, tenga la habilidad para trabajar en las condiciones reales de las microempresas que tenemos aquí en Nariño y la responsabilidad sobre todo y el buen desempeño en las labores.
2. ¿Considera UD que el perfil que menciona es el más adecuado para las necesidades de la región? ¿Por qué? Obvio si, por lo mencionado anteriormente, si se acomoda especialmente, lo que se aprende los conocimientos que se adquieren en la Universidad se aplique pero siempre ajustándose a las condiciones reales de la región.
3. ¿Qué calificación le daría al desempeño laboral que han tenido los diseñadores industriales que han trabajado para UD? calificación pienso yo que de 1 a 5 les doy la calificación de 4.7 dejando un rango de 3 con los estudiantes, que apenas se están acomodando a la situación laboral sin embargo la experiencia que hemos tenido con la Universidad si es muy buena.
4. ¿Cuál cree UD que es el área más fuerte y más débil con que salen los recién graduados a desempeñar su vida profesional? ¿En qué área cree que hace falta mayor capacitación? Pienso yo más fuerte en el área de cuero, artesanías, metalmecánica, son fuertes, sin embargo sólo hemos trabajado en sector cuero y artesanías. Mucha falta pienso yo que haría en

la parte de alimentos, en el área automotriz, acomodándose a las facilidades de la región, pienso que la parte de alimentos todavía no se tiene como mucha experiencia. ¿Para empacarlos? Si básicamente en esto, sin embargo en lo que es artesanías ha tenido experiencias con Contactar con el Laboratorio y pienso que hace falta fortaleza en la parte técnica.

### **PREGUNTAS SOBRE EL MEDIO LABORAL**

5. ¿Cree UD que la región de Nariño es propicia para el desarrollo de la carrera de Diseño Industrial? La región tiene muchísimo potencial, tiene muchísimas cosas por hacer. El diseñador industrial puede empezar a interactuar y desarrollar proyectos que impulsen pues a las microempresas que sostener.
6. ¿Cómo considera UD que la carrera de Diseño Industrial puede impulsar la generación de nuevas fuentes de trabajo? El diseñador industrial creo que básicamente la generación de empleo la puede desarrollar creando empresa, si creando empresas como se ha visto que los egresados han creado empresas de diseño, de asesoría, sin embargo hay otro tipo de oportunidades de negocios que todavía no se han explotado pienso yo que básicamente en la creación de empresa.
7. ¿Cómo cree que el Diseño Industrial interviene en la generación de nuevas empresas, en especial las PYMES? ¿En que área de la industrial o el comercio considera UD que es más pertinente? El campo laboral es muy amplio pienso yo que en todos los sectores importantes como manufacturas, servicios el trabajo del diseñador es muy importante.
8. ¿Qué tipo de contrato laboral establece UD con el Diseñador Industrial que entra a trabajar a su empresa? Actualmente contamos con un diseñador de planta con un contrato a término fijo y los demás contratos se hacen según los proyectos y son contratos de prestación de servicios.
9. ¿Cree UD que el D.I. de la UDENAR es competente a nivel nacional? Si correcto.

### **PREGUNTAS SOBRE LA CAPACITACIÓN DE LOS GRADUADOS**

10. ¿Su empresa ha capacitado en alguna área de trabajo a algún D.I. de la UDENAR? ¿En qué institución? Capacitación básicamente traemos a los capacitadores de Bogotá, hemos dictado asesorías, dictado capacitaciones dentro de la Universidad que son para empresarios y la abrimos también a

estudiantes y dentro de Contactar a la persona que está de planta también se capacita en Bogotá, en Cali diferentes regiones.

11. ¿Alguno de los D.I. que trabajan para UD ha recibido alguna distinción o mérito en el área de Diseño? ¿Cuál? A través del concurso de diseño que hemos realizado a través de un evento llamado Expopiel se premia a través del concurso, ellos presentan sus diseños y entran al concurso y se premian con un incentivo económico.

**ANEXO H**  
**DIRECTORIO DE DISEÑADORES INDUSTRIALES GRADUADOS DE LA UDENAR (2000-2004)**

Item	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CELULAR	EMAIL
1	DIEGO FERNANDO ARGOTY	CARRERA 36# 12-27, LA CASTELLANA (PASTO)	7223698		argotti@hotmail.com
2	FRANCISCO RAFAEL AYALA GALLARDO	carrera 4 # 19 -92	7300788	3154932170	frayalagal@yahoo.com
3	MARÍA AURA BENAVIDES	CARRERA 3A# 81B-07, SANTA BÁRBARA (PASTO)	7309102	3007811443	
4	HAROLD ANDRÉS BONILLA MORA	CARRERA 31 No 20 - 16, LAS CUADRAS		3108488176	masterbony@hotmail.com
5	MÓNICA ANDREA BRAVO LEYTON	calle 24a # 3 - 31 barrio villa recreo	7323266		
6	ÁNGELA MARIA BURBANO CASANOVA	carrera 15b # 21a - 34 Javeriano	7213976	3154955907	angy_90@hotmail.com
7	MARÍA XIMENA CASTRO	CARRERA 15A#10-78, SAN MIGUEL (PASTO)	7211460	3154794091	mariaximec@latinmail.com
8	DIEGO FERNANDO CAICEDO EGAS	CALLE 18A# 44A-27 PANDIACO (PASTO)	7311099		
9	MARÍA FERNANDA CHAMORRO	CARRERA 34 # 15 - 46 (PASTO)	7231727		mafechamo@yahoo.com
10	DANIEL CHICAIZA	SANTA MÓNICA, MZ C CASA 80 B (PASTO)	7306556	3152781761	dach14@latinmail.com
11	LUIS H. COLUNGE	M.22 C9, BARRIO LA ESMERALDA (PASTO)	7308233	3155849702	decodis@latinmail.com
12	WILIAM CORAL ROMERO	LOS NOGALES, BLOQUE 1 APTO 2 (PASTO)	7239838	3105035240	wilcoral@starmedia.com
13	EDGAR ARMANDO CORDOBA SOLARTE	carrera 4a # 3 - 16 (Chachagui)	7328175	3002756671	diedgararmando@latinmail.com
14	MARIBEL DÁVILA	catambuco calle 3 # 2-24	7316481	3103751323	maribeldavila@hotmail.com
15	SANDRO DÍAZ	Aquine alto II MFc1	7203639		fenixsd.mail.com
16	ANA DILIA ENRIQUEZ	MANZANA I CASA 18, CIUDAD REAL (PASTO)	7215413/7234248	3006141013	ana_dilia@latinmail.com
17	WELLINGTON ESPAÑA	manzana 9 casa 11	7306898		
18	JAVIER MAURICIO FEUILLET PALOMARES	Avenida panamericana calle 16 los nogales apto26-3	7220008	3008004771	nanof@latinmail.com
19	JENNY PATRICIA FUERTES CIFUENTES	CALLE 21 # 2A-58, LAS MERCEDES (PASTO)	7303856	3154114612	jennyblue.80@latinmail.com
20	JAVIER GONZALEZ	CALLE 2A # 25 -19 (PASTO)	7234394		javxgo@hotmail.com
21	MARIANA SOFÍA GUERRERO NARVAEZ	CARRERA 23#25- 108 BARRIO BELALCAZAR (PASTO)	7217309	315220852	marianasofy@latinmail.com
22	ARMANDO ERNESTO GUSTÍN INSUASTY	CARRERA 34A # 17-31 (PASTO)	7311632	3007830987	armandgo@hotmail.com
23	ALEXANDER EMILIO JIMÉNEZ CÓRDOBA	calle 19 # 44 -55 pandiaco	7311325		alextrm3d@hotmail.com
24	PATRICIA JIMÉNEZ CÓRDOBA	calle 19 # 44 -55 pandiaco	7311325		
25	MAURICIO LANDAZURI	Cra 17 N° 19 -50 Verona II (P ereira)	3217203	3155275081	maodi@hotmail.com
26	JULIA LASSO	CARRERA 3A# 22-66 (PASTO)	7224022		julilasso@starmedia.com

Item	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CELULAR	EMAIL
27	OMAR DEYBY LÓPEZ HIDALGO	carrera 6 # 2 - 63 ipiales	7735847	3006131344	davilope00@hotmail.com
28	ALFREDO MEJIA	diagonal 10a # 1-62 miraflores	7306151	3154714694	
29	OMAR DARÍO MARTÍNEZ GUERRERO	trasversal 22 No 81 - 73 (Bogota)			OMG_03@hotmail.com
30	JORGE MEJIA POSADA	PUCALPA II BLOQUE 4 APTO 502 (PASTO)	7301366	3002714855	jorgemejiaposada@yahoo.com
31	ANDRÉS FERNANDO MIRANDA BURBANO	Calle 11 # 29-27	7299098	3006126723	andresmiranda@hotmail.com
32	CRISTIAN A. MONCAYO	CARRERA 15A #10- 105 (PASTO)	7201005	3103858919	edcodis@latinmail.com
33	HAROLD YESID MONTEZUMA CHAMORRO	CALLE 20A # 31C-50 LAS CUADRAS (PASTO)	7316172	3007737866	hymon@hotmail.com
34	LILIANA MUÑOZ LEYTON	condominio altos de la colina manzana 6 casa 21	7227272		limley76@terra.es
35	BLANCA MARIA ÑÁÑEZ GÓMEZ	pablo IV 1era etapa bloque c14 apto 421 (Bogotá)	2210515	3103768901	blancama44@hotmail.com
36	DIEGO FERNANDO NIETO O.	CALLE 23# IE-03, CAROLINA (PASTO)	7305275	3103954605	didinieto@hotmail.com
37	JORGE FERNANDO OBANDO CORAL	CALLE 20 # 6A -04 (PASTO)	7219459	3155410573	fherdise_arte@hotmail.com
38	WILIAM DARIO OBANDO	CARRERA 24 #26-214 (PASTO)	7219889	3103908676	novazul@latinmail.com
39	GABRIELA OLIVA ERAZO	sumatambo 2000 bloque 7 apto 101	7238284	3005607636	nheon@latinmail.com
40	NOHORA ELIZABETH POLO VILLOTA	CALLE 9 #24-20 (PASTO)	7226230		elizpolo@yahoo.com
41	ADRIAN PORTILLA D.	MANZANA 16A CASA 8, CORAZÓN DE JESÚS (PASTO)	7210041-7202824	3104176748	clan73@latinmail.com
42	CAROL NATALÍE PORTILLA ORTÍZ	CARRERA 18 #10B-81 ATAHUALPA (PASTO)	7211443	3108407903	
43	NORMA CONSTANZA RAMÍREZ CABEZAS	calle 19b # 44a - 31	7314200-7310976	3155222774-3007468126	ncorac@hotmail.com
44	CAROLINA RICAURTE ECHEVERRÍA	MZ A CASA 47, NIZA 2 (PASTO)	7211680		
45	HENRY RODRIGUEZ	CALLE 22 #96-62 (PASTO)	7210501		
46	WILBER ROSALES DÍAZ	calle 21 # 4e - 24 Sta Barbara	7303998		
47	LUZ DARY ROSERO ALVAREZ	CARRERA 24 # 26-133 (PASTO)	7205787		luzdary_r@latinmail.com
48	FREFY ROSERO	manzana r #242 caicedonia	7309154	3154807389	fredyroserob@latinmail.com
49	JAIME ANDRÉS ROSERO CUELLAR	CALLE 21A # 15-66 BARRIO JAVERIANO (PASTO)	7208834	3006141117	
50	CLAUDIA ROSERO HERNANDEZ			3154124016	
51	MARCELA CAROLINA ROSERO OBANDO	pucalpa III bloque 10 apto 302	7307512	3113128255	carosero39@latinmail.com
52	GUSTAVO ADOLFO SALAS LORA	CARRERA 9A # 20-12 BARRIO CHILE (PASTO)	7204129	3154974874	
53	MÓNICA SALAS MUÑOZ	CALLE 2A # 33- 138 AVENIDA PANAMERICANA (PASTO)	7225176		
54	MARCO ENRIQUE SANCHEZ MESIAS	CALLE 21A#17-33 (PASTO)	7310115-218655	3006512625	marensa@latinmail.com
55	ADRIANA SOLARTE LOPEZ	CARRERA 14 # 22-26 (PASTO)	7207003	3108401080	logry@hotmail.com

Item	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CELULAR	EMAIL
56	KEITEL SOLARTE ORTIZ		7237134		
57	KAROL LILIANA SUÁREZ	Manzana D # 103 santa monica		3113195331	karolliliana@latinmail.com
58	JUAN PABLO VARGAS	cra 25 # 9 - 42	7228251		
59	SILVANA VILLOTA	Carrera 33a # 16b - 70	7311619	3006096948	tivaproductos@hotmail.com