

Programa de Diseño Industrial

Proyecto Educativo

*Documento presentado al Ministerio de Educación Nacional
para la **Renovación del Registro Calificado***

Universidad de Nariño
Facultad de Artes
Departamento de Diseño
2021

Programa de Diseño Industrial

Proyecto Educativo

*Documento presentado al Ministerio de Educación Nacional
para la **Renovación del Registro Calificado***

Dr. CARLOS SOLARTE PORTILLA
Rector

Dr. Jaime Hernán Cabrera Erazo
Decano de la Facultad de Artes

Mg. ELIZABETH POLO VILLOTA
Directora Departamento de Diseño

Responsables:

Mg. Elizabeth Polo Villota
Dr. Danilo Calvache Cabrera
Esp. Daniel Moncayo Guerrero
Mg. Harold Bonilla Mora
Mg. David Martínez Melo
Esp. William Obando

Universidad de Nariño
Facultad de Artes
Departamento de Diseño
2021

Tabla de contenido

Presentación	10
1. Aspectos generales del programa	11
<i>1.1 Denominación del Programa</i>	11
<i>1.2. Misión</i>	11
<i>1.3. Visión</i>	12
<i>1.4 Ficha Técnica del Programa</i>	12
2. Justificación del Programa	13
<i>2.1. Estado de la educación en el área del programa</i>	13
2.1.1. Contexto Universal	13
2.1.2. Contexto Nacional	14
2.1.3. Contexto Regional	17
<i>2.2. Necesidades del país o de la región con el programa</i>	19
<i>2.3. Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del programa</i>	22
<i>2.4. Coherencia del programa con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional</i>	23
3. Contenidos Curriculares	26
<i>3.1 Fundamentación teórica del Programa</i>	26
3.1.1 Fundamentos Teóricos del Diseño Industrial	26
3.1.2 Concepción teórica del Programa	28
3.1.3 Ejes conceptuales del Programa	29
3.1.4 Enfoque curricular	34
<i>3.2 Propósitos de formación.</i>	34
<i>3.3 Competencias de Formación</i>	36
3.3.1 Competencias Profesionales	37
<i>3.4 Perfiles y Campos de Acción</i>	40
3.4.1 Perfil del aspirante	40
3.4.2 Perfil Ocupacional	41
3.4.3 Campos de acción del egresado	42
<i>3.5 Plan general de estudios representado en créditos académicos</i>	43
3.5.1 Descripción del sistema de créditos	43
<i>3.6 Descriptores por Espacios Académicos.</i>	49
<i>3.7 Estrategias de Flexibilidad e Interdisciplinariedad</i>	49
3.7.1 Componente de Interdisciplinariedad	50
3.7.2 Flexibilización para el desarrollo del programa	51
<i>3.8 Lineamientos pedagógicos y didácticos</i>	54
3.8.1 Lineamientos institucionales.	54
3.8.2 Lineamientos generales del programa.	54
<i>3.9 Ingresos, evaluación y autorregulación</i>	56

3.9.1 Mecanismos de selección	56
3.10 Sistema de Autoevaluación, evaluación docente Acreditación y Certificación	58
4. Organización de las actividades académicas y proceso formativo.	60
4.1 Áreas Generales	60
4.2 Núcleos Temáticos y Competencias por Asignatura	61
4.3 Línea de Electiva no específica	70
4.3.1 Programa de Formación Humanística	70
4.3.2 Módulo de Competencias Básicas	71
4.4 División de grupos por tipo de asignaturas.	71
5. Investigación, Innovación y Creación	74
5.1 Aspectos generales de la investigación institucional	74
5.1.1 Objetivos estratégicos de la investigación	74
5.1.2 Vicerrectoría de Investigación e Interacción Social de la Universidad de Nariño VIIS	75
5.1.3 Sistema de Investigación e Interacción Social de la Universidad de Nariño SIIS	75
5.2 Centros de Investigación	75
5.2.1 Editorial Universidad de Nariño	77
5.3 Investigación en el Programa	77
5.3.1 La formación del pensamiento innovador	78
5.3.2 Formación investigativa	80
5.3.3 Líneas de investigación del Programa	81
5.3.4 Grupos de Investigación	83
5.3.5 Convocatorias, redes y eventos de académicos	86
6. Relación con el sector externo	89
6.1 Generalidades	89
6.2 Proyección Social Institucional	89
6.2.1 Propósitos de Proyección Social	90
6.2.2 Acciones	90
6.2.3 Estrategias	90
6.2.4 Convenios	90
6.3 Proyección social del programa de Diseño Industrial	91
6.3.1 Pasantías, prácticas y salidas académicas	91
6.3.2 Postgrados	93
6.3.3 Servicios a la comunidad	95
7. Profesores	98
7.1 Selección de los docentes	98
7.2 Relación de profesores de planta y catedráticos.	99
7.3 Perfil de los Docentes	100
7.5 Capacitación docente y políticas de estímulos.	103
8. Medios Educativos	106
8.1. Recursos Bibliográficos	106

8.1.1 Organización	106
8.1.2 Colecciones Biblioteca	107
8.1.3 Servicios de la Biblioteca	108
8.1.4 Bases de datos	108
8.1.5 Material Bibliográfico	109
8.2. Aulas de informática y recursos para la educación virtual	110
8.2.1 Centro de informática	112
8.2.2 Oficina TIC y COES UDENAR	114
8.2.3 Recursos de comunicación UDENAR	114
8.3 Aulas, laboratorios y talleres	116
8.4 Equipos de apoyo docente	118
9. INFRAESTRUCTURA FÍSICA	119
9.1 Generalidades de la infraestructura UDENAR	119
9.2 Infraestructura de la Universidad de Nariño	119
9.3 Generalidades de la infraestructura de la Facultad de Artes	124
9.4 Recursos e inversión económica del Programa	125

LISTA DE TABLAS:

TABLA I. FICHA TÉCNICA DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL	12
TABLA II. COMPETENCIAS DE FORMACIÓN	36
TABLA III. PLAN DE ESTUDIOS – CRÉDITOS ACADÉMICOS.....	43
TABLA IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS POR SEMESTRE	47
TABLA V. ASIGNATURAS SOLICITADAS A OTROS PROGRAMAS	50
TABLA VI. ASIGNATURAS FLEXIBILIDAD CURRICULAR FACULTAD DE ARTES	52
TABLA VII. PORCENTAJES ADMISIONES	56
TABLA VIII. PUNTAJES PRUEBA SABER 11.	57
TABLA IX. PUNTAJES PRUEBA ICFES VALIDA ANTES 2014:.....	57
TABLA X. CENTROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DE NARIÑO.....	76
TABLA XI. ESPACIOS FÍSICOS PARA LA INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DE NARIÑO.....	76
TABLA XII. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO DE DISEÑO 2020.....	83
TABLA XIII. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO DE DISEÑO 2021	86
TABLA XIV. EVENTOS DE INVESTIGACIÓN/INVESTIGACIÓN CREACIÓN DEPARTAMENTO DE DISEÑO	87
TABLA XV. PARTICIPACIÓN EN REDES DE CONOCIMIENTO DEPARTAMENTO DE DISEÑO 2020.....	88
TABLA XVI. RELACIÓN DE DOCENTES, TIPO DE VINCULACIÓN Y APOYO OTORGADO POR LA UNIVERSIDAD	99
TABLA XVII. DOCENTES QUE HAN RECIBIDO APOYO PARA FORMACIÓN POSGRADUAL	104
TABLA XVIII. REPORTE DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO UNIVERSIDAD DE NARIÑO 2018	109
TABLA XIX. REPORTE DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO FACULTAD DE ARTES 2014 –2018.....	109
TABLA XX. PRÉSTAMO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO 2014 - 2018	110
TABLA XXI. INVERSIÓN EN MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DEPARTAMENTO DE DISEÑO	110
TABLA XXII. AULAS DE INFORMÁTICA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	113
TABLA XXIII. ENLACES DEPENDENCIAS UNIVERSIDAD DE NARIÑO	114
TABLA XXIV. USO DE ESPACIO FACULTAD DE ARTES.....	116
TABLA XXV. EQUIPOS TALLERES Y LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ARTES	117
TABLA XXVI. EQUIPO DEPARTAMENTO DE DISEÑO	118
TABLA XXVII. INFRAESTRUCTURA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	119
TABLA XXVIII. USO DE ESPACIOS EN LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	120
TABLA XXIX. NUEVOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	121
TABLA XXX. PLANTA FÍSICA FACULTAD DE ARTES	124
TABLA XXXI. DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTO DEPARTAMENTO DE DISEÑO	125

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 001. Proyecto Educativo Institucional UDENAR
- Anexo 002. Plan de Desarrollo 2008- 2020
- Anexo 003. Proyecto Plan de Desarrollo 2021- 2032
- Anexo 004. Registro Calificado Diseño Industrial 2014
- Anexo 005. Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educacional Nacional
- Anexo 006. Plan de Mejoramiento Departamento de Diseño
- Anexo 007. Proyecto Educativo Programa 2014
- Anexo 008. Acuerdo No. 278 CS. Reglamentación Trabajos de Grado DI y DG
- Anexo 009. Proposición No. 041 CC. Modalidad Profundización Diseño
- Anexo 010. Acuerdo No. 077 CS. Reglamentación Trabajos de grado institucional
- Anexo 011. Acuerdo No. 096 de 2016. Créditos Plan de Estudios DI y DG
- Anexo 012. FOA-FR-07 Programación Temática Asignatura
- Anexo 013. Resolución No. 0835 VA. División de Grupos Diseño
- Anexo 014. Proposición No. 063 CF. División de grupos Diseño 2017
- Anexo 015. Acuerdo No. 008 CA. Flexibilidad y Equivalencia de Asignaturas
- Anexo 016. Proposición No. 0012. Flexibilidad curricular Facartes
- Anexo 017. Compilado Flexibilidad Facultad de Artes
- Anexo 018. Estatuto General Acuerdo No. 080 de 2019
- Anexo 019. Estatuto estudiantil Acuerdo No. 009 de 1998
- Anexo 020. Estatuto personal docente Acuerdo No. 057 de 1994
- Anexo 021. Estatuto del Investigador Acuerdo No. 027 de 2000
- Anexo 022. Acuerdo No. 044 Puntajes ingreso DI y DG
- Anexo 023. Informe Acreditación Diseño Industrial (Primera Autoevaluación 2017 a 2019)
- Anexo 024. Informe Segunda Autoevaluación Programa Diseño Industrial 2019-2020
- Anexo 025. Acuerdo-028 Medidas Prácticas Udenar
- Anexo 026. Acuerdo-086-de-2002 Creación Editorial
- Anexo 027. Proposición No. 059 Semilleros Grupo de Investigación Artefacto
- Anexo 028. Proposición No. 024 Semilleros Grupo de Investigación Cord
- Anexo 029. Proposición No. 09 Semillero INNOVA
- Anexo 030. Semillero de investigación MURU
- Anexo 031. Proyecto Educativo Maestría MADIS 2016
- Anexo 032. Proyecto Educativo Especialización DIEL
- Anexo 033. Diplomado Desarrollo Productos Sostenibles
- Anexo 034. Diplomado Diseño Interactivo UX
- Anexo 035. Diplomado Emprendimiento 2da Cohorte
- Anexo 036. Convenios Internacionales Vigentes
- Anexo 037. Resumen presupuesto Departamento de Diseño 2012 a 2020
- Anexo 038. Presupuesto Gastos Específicos 2018 a 2020
- Anexo 039. Programación SABIC 2019
- Anexo 040. Informe Rad Semillero Investigación SABIC 2019

- Anexo 041. Registro Calificado MADIS 2017
- Anexo 042. Registro calificado Diseño Experiencias Lúdicas DIEL 2020
- Anexo 043. FABLAB Udenar
- Anexo 044. Agenda Homus Diseños HD3
- Anexo 045. Proyecto Homus Diseños HD3 2017
- Anexo 046. Criterios Comisiones Académicas y Administrativas 2019
- Anexo 047. Plan de Capacitación Docente Departamento de Diseño 2017
- Anexo 048. Acuerdo 063 Plan de capacitación docente Departamento de Diseño
- Anexo 049. Acuerdo 024 2015 Recursos Capacitación docente HC
- Anexo 050. Informe Gestión Rector Udenar-2019
- Anexo 051. Informe de Gestión Dirección 2017
- Anexo 052. Informe de Gestión Dirección 2018
- Anexo 053. Informe de Gestión Dirección 2019
- Anexo 054. Informe de Gestión Dirección A2020
- Anexo 055. Informe de Gestión Dirección B2020
- Anexo 056. Acuerdo 079 Modificación Trabajos de Grado Diseño
- Anexo 057. Grupo de Investigación ARTEFACTO
- Anexo 058. Grupo Investigación CORD
- Anexo 059. Grupo de Investigación INNOVA
- Anexo 060. Grupo de investigación MURU
- Anexo 061. Plan de Trabajo FAB LAB
- Anexo 062. Reglamento CADPI
- Anexo 063. Recursos Bibliográficos 2017
- Anexo 064. Recursos Bibliográficos 2018
- Anexo 065. Informe Oficina TIC para la Educación 2019B - 2020A
- Anexo 066. COES UDENAR
- Anexo 067. Sistemas de Información Centro de Informática
- Anexo 068. Sistemas Información Centro de Informática 2018
- Anexo 069. Sistemas de Información Centro de Informática 2015
- Anexo 070. Labor A2020 Docentes Departamento de Diseño
- Anexo 071. B2020 Docentes Departamento de Diseño
- Anexo 072. Labor A2019 Docentes Departamento de Diseño
- Anexo 073. Labor B2019 Docentes Departamento de Diseño
- Anexo 074. Labor A2021 Docentes Departamento de Diseño
- Anexo 075. Guía Propuesta Metodológica Acreditación programas pregrado
- Anexo 076. Presentación Formación Humanística Udenar
- Anexo 077. Propuesta Plan de Mejoramiento Programa Diseño Industrial 2021
- Anexo 078. 078-Desarrollo laboral de los egresados programa Diseño Industrial

Presentación

En correspondencia con el Direccionamiento Estratégico de la Universidad de Nariño, Proyecto Educativo Institucional (anexo 1), el Plan de Desarrollo 2008- 2020 (anexo 2) y Plan de Desarrollo 2020- 2032 (anexo 3), y con la Legislación del Estado Colombiano en lo referente a la calidad de la educación superior, el Programa de Diseño Industrial con Registro Calificado otorgado mediante Resolución 4868 del 4 de abril de 2014 (anexo 4) presenta en este documento los requerimientos estipulados en el Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educacional Nacional (anexo 5) relacionado a la solicitud de la Renovación del Registro Calificado del Programa de Diseño industrial.

La Dependencia de Autoevaluación, Acreditación y Certificación de la Universidad de Nariño estableció unos lineamientos y estrategias de acompañamiento en pro del mejoramiento continuo de la calidad educativa y desarrollo de la región (anexo 075); siendo uno de ellos los procesos de autoevaluación y autorregulación de los programas académicos favoreciendo el planteamiento y ejecución de planes de mejoramiento que posibiliten ejecutar de manera efectiva los procesos de calidad. En este sentido, el Programa de Diseño Industrial, como resultado de los procesos de autoevaluación acoge diversas estrategias contempladas en sus Planes de Mejoramiento 2019 y 2021 (anexo 6 y 077), que propenden por el fortalecimiento de los requerimientos de calidad, las cuales se construyen bajo 5 grandes proyectos: Diseño Comunica, Diseño se Actualiza, Diseño se Evalúa, Diseño Investiga, Diseño Egresados y Diseño Saber Pro. Cada una de estos proyectos alberga estrategias claramente definidas en cuanto a los procesos de comunicación, procesos de actualización, participación en redes de conocimiento e investigación, seguimiento a egresados, entre otros aspectos indispensables para el mejoramiento continuo del Programa. Es importante destacar que, gracias a la gestión y apoyo institucional, se han delegado funciones específicas al equipo docente para el cumplimiento de las metas planteadas, entre las que se destaca la actualización curricular del Programa.

En el presente documento relaciona, el Proyecto Educativo del Programa de Diseño Industrial vigente; razón por la cual se compila la información descrita en el PEP presentado en 2014 (anexo 007), con algunos ajustes que complementan con los avances y actualizaciones correspondientes, resultado de los procesos de autoevaluación, planes de mejoramiento y directrices institucionales. De igual forma se relacionan los anexos que corroboran la organización y accionar del Programa, su impacto en la región y en la comunidad académica, entre otros aspectos relevantes que permiten solicitar la renovación del Registro Calificado para dar continuidad al Programa.

1. Aspectos generales del programa

1.1 Denominación del Programa

La denominación académica del programa es: Diseño Industrial, la cual obedece al vínculo existente entre el perfil profesional del egresado en relación con la función social que conlleva su profesión. La denominación se enmarca en la normatividad de una profesión con un alto compromiso tanto público como privado que además ostenta prestigio y reconocimiento en el contexto nacional e internacional. Esta denominación se conserva pues la vigencia de la normatividad respecto a la profesión y de su naturaleza en relación al perfil del egresado permanece acorde con las necesidades de la sociedad y su entorno.

Considerando el marco legal colombiano, el ejercicio del Diseño Industrial, se encuentra reglamentado por la Ley 157 de 1994, la cual establece las condiciones mínimas para el ejercicio de profesión en todo el territorio nacional.

La normatividad que regula la profesión está contenida en los siguientes documentos:

Constitución política de 1991, artículo 26, que establece como derecho fundamental de los ciudadanos la libertad de escoger profesión u oficio.

Decretos reglamentarios 2718 de 1984 y 1872 de 1985, que establecen las sanciones correspondientes para quien viole la ley.

Ley 30 de 1992 por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en Colombia

Ley 157 de 1994 por la cual se reconoce el Diseño Industrial como una profesión y se reglamenta su ejercicio.

Decreto 0264 de 1995 por el cual se reglamenta la Ley 157 de 1994 sobre el ejercicio de la profesión de Diseño Industrial.

Resolución 3463 de 2003 del Ministerio de Educación por la cual se definen las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas de formación profesional en Diseño.

1.2. Misión

La misión del programa de Diseño Industrial, propende por la formación de los niveles profesional, post profesional y no formal, de personas preparadas para ofrecer soluciones de diseño a los problemas y necesidades de proyectación y producción, al interior de los valores proveídos por la identidad cultural, por el diálogo académico de las áreas científico-tecnológicas, comunicacionales, expresivas y humanísticas, en aras de la generación de actitudes y hechos empresariales con responsabilidad ecologista, por el aporte a la tecnología y el conocimiento del país con un alto nivel de competencia en

los ámbitos regional, nacional e internacional y por la contribución en la construcción de una sociedad abocada a enfrentar los retos del desarrollo sostenible.

1.3. Visión

La visión del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño fundamentada en la visión institucional, se enmarca dentro del Departamento de Diseño, originada en la necesidad de contribuir desde la ciencia, la técnica y la estética, a la potencialización del talento regional y de sus capacidades creativas y operativas, se fundamenta en el propósito de coadyuvar a la formación de una nueva sociedad y se proyecta como un espacio para el pensamiento creativo, como una escuela capaz de proveer las posibilidades para el mejoramiento de aquellos aspectos del entorno humano condicionados por la producción, y de dinamizar el desarrollo de la región.

En torno a este fin, construye su acción de acuerdo con las exigencias y oportunidades contemporáneas y desde su acervo cultural. Para la práctica social del conocimiento, asume el ámbito particular de la producción regional, como su campo para la investigación, la socialización y el diálogo de los saberes. El sentido de la formación en el Programa se inscribe en los valores universales, con énfasis en lo humanístico, lo ético, el compromiso con la región, el liderazgo, la cooperación, la asociatividad y el diálogo intercultural.

1.4 Ficha Técnica del Programa

Tabla 1. Ficha Técnica del Programa de Diseño Industrial

Nombre de la Institución	Universidad de Nariño
Denominación del Programa	Diseño Industrial
Título que Otorga	Diseñador Industrial
Ubicación del Programa	San Juan de Pasto – Nariño – Colombia
Nivel de Estudios	Pregrado
Carácter	Profesional
Estado del Programa	En funcionamiento
Norma Interna de Creación:	No. 059 de 1994
Tipo de norma	Acuerdo
Instancia que la expide	Consejo Superior Universitario
Metodología	Presencial
Duración estimada del programa	10 semestres
Periodicidad de la Admisión	Anual
Cupo máximo	61 Estudiantes
Código SNIES	4095
Registro Calificado	Resolución MEN No. 4868 del 07/04/2014
Número de créditos académicos	151
Número de estudiantes en el primer periodo	61 estudiantes
El programa está adscrito a	Facultad de Artes / Departamento de Diseño

Fuente: Departamento de Diseño

2. Justificación del Programa

2.1. Estado de la educación en el área del programa

Con el fin de facilitar la verificación orientada a establecer la dinámica curricular del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, a continuación, en primera instancia se presenta un análisis en contexto, así como el de otros aspectos de vital importancia para la definición del estado de la disciplina del Diseño Industrial.

Cabe anotar que, en esencia, la necesidad del Programa de Diseño Industrial, no se justifica a priori sino en el aporte que harán sus estudiantes a la solución de problemas específicos de su campo de acción mediante propuestas funcionales, expresivas y con identidad.

2.1.1. Contexto Universal

El Diseño Industrial, se gesta en el llamado cambio de la era Agrícola la cual se da inicio a mediados del siglo XVIII, con la invención de la máquina de vapor lo que desencadenó avances tecnológicos generación de nuevos productos, posibilitando a la sociedad tener mayor comodidad mediante la adquisición de productos funcionales, igualmente se incrementa la productividad y con ello de desencadena un juego de la oferta y la demanda dominan el mercado económico. Dentro de este contexto nace el Diseño industrial, el cual busca generar bienes con un alto componente estético, funcional y practico posibilitando un crecimiento de la industria alrededor de la generación de productos que dieran solución a las necesidades del contexto.

El este sentido, las disciplinas relacionadas con el diseño, adquirieron de manera particular desde la última década del siglo XX, unas nuevas dimensiones conceptuales propias de las nuevas dinámicas que ha tomado la disciplina, en este sentido, toda la producción objetual surgida desde las visiones propuestas por los movimientos modernos de Diseño hoy en día da cuenta del desarrollo de la disciplina, más no es el referente por excelencia para el establecimiento de academias y escuelas de Diseño, de sus agendas académicas y sus currículos. Las motivaciones y necesidades para construir propuestas académicas desde el Diseño Industrial se han renovado, todo ello permite entender las nuevas formas de cómo el Diseño se comporta e interactúa dentro de una sociedad dispuesta a la renovación. Los esquemas actuales de diferenciación han permitido valorar al Diseño como herramienta estratégica y como elemento de integración de conocimientos y saberes que permiten soportar iniciativas de cambio; sin embargo el rol que el diseño y otras disciplinas han jugado en la construcción del sentido de civilización y de la especie ha variado dramáticamente, al punto de poder referir sus nuevos significados, enmarcados en una nueva era donde el sentido propio del diseño se plasma en una mezcla de compromisos y autorreflexiones.

Cambios referenciados, en autores como Borja Vilaseca, quien aborda que la humanidad está atravesando la transición de la Era Industrial a la Era del Conocimiento, lo que presupone un cambio en el modelo económico en el que hemos sido educados, y por ende en el que se planteó los currículos actuales, estos responden al modelo económico basado en la producción, en la producción en masa y la oferta de productos que inundan al mercado y bombardean constantemente al consumidor, entendido

este como un objeto más de la cadena de valor, sin embargo este cambio de era, evidencia la necesidad de centrarse en el ser, en sus capacidades, en identificar las competencias que lo hacen único, siendo el conocimiento la principal fuente de riqueza, por ende la educación debe reorientarse a posibilitar fortalecer los talentos, capacidades y competencias únicos de cada ser humano, estamos llamados a asumir los cambios desde una postura reflexiva y auto formadora, que permita formar personas capaces de potencializarse desde un currículo auto formador, tarea que implica un cambio de paradigma, puesto que por un lado es necesario re conceptualizar el currículo, generando una nueva cultura académica que repercute en nuevas interacciones entre docentes y estudiantes, el currículo se debe enfocar en una educación mas personalizada, que implica que el docente sea un guía que ayuda a potencializar las competencias de cada ser humano, lo cual se logra mediante el acceso a currículos flexibles y que a su vez abarquen las nuevas visiones, nuevas interacciones, nuevos discursos desde el campo científico, tecnológico, cultural, social, económico y humanístico, requiere reflexión sobre la orientación del perfil profesional a formar.

Este nuevo escenario, evidencia el valor de la formación del pensamiento creativo como elemento que posibilita generar innovación en el contexto regional así como ser competitivo a nivel global, la formación de los profesionales en disciplinas que rompan los paradigmas, siendo llamados los programas de Diseño Industrial, se por cuya orientación profesional pueden posicionarse como emergentes puesto que su valor agregado está implícito en sus propias capacidades, en su inteligencia y criterio para abordar las situaciones no como un problema si no como un escenario que ofrece oportunidades de mejorar y transformarse, la nueva clase creativa es aquella capaz de resolver de manera propositiva las situaciones que se presenten en el contexto, su visión enfocada desde la creatividad hace de estos profesionales, personas que aportan a la sociedad desde sus propios talentos y capacidades.

El presente es un momento histórico en el que cualquier previsión del desarrollo socio-económico y cultural, debe otorgar definitivamente un amplio espacio a la actividad del Diseño Industrial puesto que éste contribuye de modo excepcional a integrar a la elevación del nivel de vida al desarrollo productivo y al advenimiento de una existencia de mejor calidad humana.

De hecho, muchas de las prácticas cotidianas se hacen posibles hoy; porque estamos rodeados de objetos que nacen desde la visión del Diseño Industrial; artefactos que resultan de un proceso proyectual estético, práctico, técnico, funcional y porque no, simbólico, y que constituyen los puntos cardinales del diario vivir. Y es así, como el Diseño Industrial, busca satisfacer las necesidades individuales y colectivas de una sociedad, y es así como se reconoce la importancia de esta actividad, convirtiéndose en el eslabón imprescindible y motor del desarrollo humano, entenderemos también en ella la vocación de poner el avance científico y tecnológico al servicio de la humanidad. En este sentido, países tanto europeos como latinoamericanos (Italia, Alemania, países Nórdicos, México...), ven en el Diseño una herramienta de crecimiento a nivel de región y de país.

2.1.2. Contexto Nacional

El Diseño, como proceso creativo hacia soluciones a manera de artefactos, en este caso de carácter objetual, no se remonta únicamente a unos orígenes académicos en la década de los años

setenta. Podemos afirmar que su vigencia en este sentido se remonta a la tradición artesanal. Sin embargo, hoy es difícil considerar un Diseño Colombiano como definitorio de nuestra identidad o de nuestra ancestralidad puesto que el legado de la actualidad no escapa a la influencia mundial de esta denominada “aldea global” que inevitablemente transforma la cultura material de los pueblos y afirmar que existe un Diseño Colombiano resulta hasta aventurado, aún después de casi medio siglo de la aparición de los primeros programas de Diseño Industrial en el país. El desarrollo del Diseño Industrial en Colombia, como el de los demás países latinoamericanos, se encuentra atado al de Europa y Norte América de donde proceden no sólo los primeros objetos industriales sino las raíces de la formación académica y de la profesionalización del diseño.

La disciplina de Diseño Industrial entendida en su moderno concepto, empezó a estructurarse en Colombia apenas a partir de los últimos años de la década de los setenta determinada por la llegada de los primeros diseñadores industriales al país a partir de la segunda mitad de la década del sesenta y hasta entrados los años setenta, quienes provenientes de las escuelas de diseño europeas y norteamericanas forman sus propias empresas o ingresan a otras ya instaladas, particularmente en el campo del mobiliario tales como Camacho Roldán y Arctecto, Ervico, Herman Miller. Labor que había sido desarrollada por quijotes que en solitario luchaban por demostrar la importancia del Diseño en todos los aspectos de la vida: Rafael Reyes, Jaime Gutierrez Lega, Guillermo Sicard, quienes desarrollaron proyectos de Diseño Industrial que marcaron el camino de esta disciplina. Por su parte, David Consuegra, contribuyó a la consolidación de la profesión dándole estructura conceptual.

Certámenes, seminarios, salones, concursos; junto con la creación de programas académicos universitarios tuvieron definitiva importancia en el desarrollo del Diseño Industrial en el país.

Desde entonces su crecimiento es notorio. El interés por el Diseño aumenta día a día. En algunos campos su desenvolvimiento es más notorio y su personalidad es también más definida y madura, especialmente en cuanto al diseño ambiental (interior) y al visual (gráfico). Podemos decir que es mucho lo que se ha logrado en tan poco tiempo; se navega por los nuevos rumbos que plantea el Diseño desde el concepto del diseño humanizante, y social; el ecodiseño, el desarrollo sostenible y tantos nuevos conceptos que surgen de manera precipitosa ante una realidad que cambia a pasos agigantados. Los nuevos vientos de apertura la globalización, plantean también nuevas exigencias de calidad competitiva, de creatividad, de técnica de identidad renovada, donde el Diseño está llamado a jugar un papel decisivo no solo a nivel local, sino también a nivel mundial.

Paralelamente el Diseñador de hoy debe asumirse como equilibrio y redención de aquellos grupos sociales que aún no han sido tenidos en cuenta en el Diseñador urbano; el campo, la agroindustrial, el entorno natural, la población marginada; todos esperan mucho del intento creativo y la calidez del Diseñador Industrial colombiano.

Para afrontar el reto, existen barreras por abatir: conceptos y paradigmas educativos que no forman para la creatividad sino para la imitación la endofobia o la desconfianza en nuestra capacidades y

potencialidades opuesta a la exolatría o tendencia a valorar lo extranjero; la concepción de empresa Comercial no productiva; el escaso desarrollo investigativo y la separación Universidad- Entorno- Industria. La formación profesional en este campo es sin duda una alternativa prometedora para dejar de ser algún día consumista de los “Diseños-Desechos” de las sociedades altamente industrializadas y pasar a ser productores de cultura, bienestar y fuente de progreso.

En Latinoamérica el desarrollo industrial se debe principalmente a la “evolución artesanal”; hasta la implantación de la industria, los artesanos han sido los autores de todo el entorno objetual. Esos muchos objetos, en su mayoría aun plenamente vigentes, han sido concebidos y realizados por hombres inventivos y prácticos, que asumieron una total responsabilidad creativa para ellos, “Crear era parte de hacer”.⁸

El desarrollo proyectual del Diseño Industrial como disciplina debe tener la condición adecuada de pertenencia a las Artes. “Es evidente que las enseñanzas de las viejas asignaturas de educación artística deberían ampliarse al estudio de la ocupación del entorno por el hombre y a la importancia de los medios de comunicación.

Así, en el Bundesland de Nordrhein-Westfalen, la vieja especialidad “Educación Artística” de los planes de estudio de las escuelas básicas y superiores ha cambiado su nombre por el de “Arte/Diseño”.⁹ Es por ello, que en la mayoría de universidades colombianas la carrera de Diseño Industrial si no tienen el carácter de Facultad de Diseño están adscritas a las Facultades de Artes.

Así pues, la Universidad colombiana tiene la responsabilidad de seguir permitiendo la construcción del porvenir nacional y regional.

“El porvenir no es lo que va a ocurrir, es lo que haremos. El verdadero futuro no es aquello que aún no existe. Está presente en el presente”. (Rober Garraudy).

Por otro lado, le corresponde a la Academia la misión de formar profesionales de Diseño Industrial, que atiendan los retos y expectativas de la sociedad y del país. En consecuencia, la Red Académica de Diseño, RAD que agrupa en la actualidad 50 programas registrados ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN), funda sus bases desde el el propósito de *“representar y promocionar la disciplina académica del diseño en ámbitos nacionales e internacionales. Desde entonces (2004) la RAD ha facilitado la interlocución de los programas académicos de diseño en el país, y de éstos con instituciones públicas y privadas buscando la relación permanente de nuestros programas asociados y de ellos con las dinámicas de fortalecimiento académico en la enseñanza, en el desarrollo docente y en el apoyo de toda iniciativa encaminada al logro de la excelencia y la calidad académica del diseño”*¹⁰. En consecuencia, el CARAD (Comité Académico de la RAD), en el proyecto *Fundamentos del Diseño en Colombia*, en el cual “su propósito es sustentar el diseño como disciplina y profesión y otorgarle un estatus ontológico”¹¹, a su vez el aporte se hace consistente en la claridad conceptual que rige la disciplina del Diseño, así como el de analizar las maneras de pensar diseño que desde las regiones definen tres escenarios básicos: universitario, profesional y empresarial desde una perspectiva académica.

En este ámbito es innegable afirmar que la cercanía de la innovación y el Diseño es una necesidad apremiante en nuestra sociedad, tal como lo afirma el artículo “Diseño, eslabón perdido de la innovación en Colombia”, (Uribe, Pérez 2012):

“La palabra *innovación* aparece cada vez más en el panorama. Sin embargo, en el país, esta “locomotora” no arranca. Según cifras oficiales, solo el 12% de las empresas colombianas innovan. Esto preocupa en un contexto en el que los tratados de libre comercio amenazan con convertirnos en consumidores de lo foráneo sin que, a la vista, haya acciones concretas para que los productores respondan a esta avalancha y sean competitivos. Un análisis más detallado del asunto lo evidencia el índice global de competitividad (IGC), presentado en el Foro Económico Mundial: entre 144 países, Colombia se sitúa en el puesto 66 en capacidad de innovación. Según el profesor Álvaro Zerda, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia y uno de los editores del libro *Innovación, desafío para el desarrollo en el siglo XXI*, otros estudios indican que, en las empresas del país, no hay una cultura de la innovación como estrategia. Como telón de fondo se encuentran las altas sumas invertidas en investigación que se pierden, por miedo al riesgo, por falta de alianzas estratégicas entre instituciones de educación superior e industria (que permitan articular el conocimiento derivado de la academia con la tecnología para desarrollar los artículos) o por la falta de visión para llevar los productos a mercado. De este último proceso se ocupa, precisamente, el diseño. Según los investigadores del Observatorio de Diseño Aplicado (ODA) de la UN en Bogotá, se trata de una forma de innovación diferente de la que procede de la ciencia y la tecnología que, si bien se puede apoyar en ellas, impulsa desarrollos tecnológicos centrados en lo estético, lo emocional y el usuario; de los cuales cada día se encuentran más ejemplos. Por eso, resulta ser un buen enlace entre la tecnología, la producción empresarial y el mercado. De hecho, según el profesor Miguel Rolando Ruiz, investigador del ODA, es a través del diseño como se pueden integrar función y emoción para innovar”¹².

2.1.3. Contexto Regional

Para visualizar la situación del Diseño Industrial, como un programa profesional joven en nuestro país, y en ese sentido nuevo para la región, tomaremos el análisis que realiza el Consejo Privado de Competitividad en Acción “Mejorando a Competitividad en Colombia”¹³ elaborado para El Observatorio Laboral Para La Educación.

Según este análisis, Colombia para aspirar a ser un país donde mejoren los ingresos de sus trabajadores debe vincularse al seguimiento de estrategias que vayan de la mano con la visión del país al año 2032 cuya intención es ser uno de los tres países más competitivos de América Latina. Es por eso que la transformación productiva se debe estructurar en 5 pilares fundamentales; primero todos los sectores productivos debe tener un enfoque mundial y caracterizarse por su calidad; segundo deberá plantearse un gran salto en la productividad y el empleo; tercero deberá existir una formalización laboral y empresarial; como cuarto punto se menciona como el país debe potencializar la ciencia, la tecnología y la innovación y como último punto se refiere a definir estrategias que permitan la eliminación de barreras

para la competencia y el crecimiento de la inversión dentro de las cuales se destaca a la educación y las destrezas laborales, como también el uso de las TIC's para la productividad y la capacidad de innovación. Áreas muy relacionadas con la estructura académica y las competencias de los programas de diseño.

De acuerdo a lo anterior y según últimos datos relacionados por el sistema de información del observatorio laboral¹⁴ se menciona que entre los años 2001 y 2011 existió en Colombia un total de 1.861.586 profesionales graduados tanto en carreras técnica profesional, tecnológica, universitaria, especialización, maestría y doctorado. Para el caso específico del departamento de Nariño se encontró 25.436 titulados; para el área de bellas artes 660 y en programas de diseño un total de 418 graduados.

Uno de los aspectos destacables es que las Condiciones Laborales para los Recién Graduados de la Educación Superior¹⁵ mejoraron en el último año: el 90% se vinculan laboralmente antes de seis meses y el 49,8% lo hizo con contrato a término indefinido. Adicionalmente, se evaluó el tiempo transcurrido para obtener el primer empleo, cuyos resultados reflejan que aumentó al 91% los recién graduados que se vincularon antes de seis meses, de los cuales el 60% ya venía trabajando antes de graduarse de la educación superior.

Frente a la percepción de las competencias adquiridas durante el estudio del programa, los egresados encuestados señalan que a las competencias más fuertes son trabajo en equipo para lograr metas comunes y aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral. Por el contrario, las competencias más débiles adquiridas son las asociadas con la identificación y el uso de símbolos para comunicarse, la utilización de herramientas informáticas especializadas, el trabajo bajo presión y crear, investigar y adoptar tecnología.

El análisis de migración laboral muestra la movilidad de los recién graduados de programas en la modalidad presencial desde el lugar donde recibió su titulación durante el año 2010 hacia el área geográfica donde se encontraba laborando en el 2011. En el caso de Nariño fue del 54%

En el caso del departamento vecino del Putumayo, se destaca por recepcionar en un 78% a profesionales de otras partes del país.

Por último, también se pretende incentivar los nuevos sectores basados en innovación con el fin de aumentar la productividad y generar un mayor valor agregado a la producción colombiana y a la promoción de las economías emergentes. Estos sectores incluyen servicios terciarizados a distancia (BPO), tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC), la biotecnología, las industrias creativas y la salud, entre otros.

Este panorama constituye un escenario pertinente para el desarrollo de profesiones de carácter innovador, como es el caso del Diseño Industrial. Es así como, en el año 1994 se crea en la Universidad de Nariño el Departamento de Diseño, adscrito a la Facultad de Artes, dando apertura al primer programa de Diseño Industrial en la región sur occidental del país.

Antes de la creación del Departamento de Diseño en el año 1994 no existía ningún programa de Diseño Industrial en la región. Desde sus primeros años de creación, sus relaciones con actores de la región a nivel productivo y manufacturero se han venido acrecentando, haciendo cada vez más visible la presencia de la profesión en el contexto local. En este sentido cabe resaltar los convenios realizados con instituciones como Contactor, Fucie, Cámara de Comercio de Pasto y Artesanías de Colombia. Dichos convenios permitieron la participación de diseñadores en diferentes instancias como proveedores de servicios de diseño. De la misma manera, el Departamento de Diseño y su programa de Diseño Industrial desde su creación se ha venido proyectando a nivel social mediante la organización de diferentes eventos de diseño como seminarios, exposiciones y muestras, entre otros; y también mediante el desarrollo del Servicio Social del Diseño y los proyectos de grado en modalidad pasantía, todo lo anterior permitiendo proyectar una imagen integral del programa dentro de la sociedad.

2.2. Necesidades del país o de la región con el programa

De acuerdo con SNIES en su boletín de Educación Superior para 2016, siendo éste el más actualizado documento, se registraron 2.234.285 estudiantes de nivel pregrado, discriminado de la siguiente manera: universidades 1.513.288 equivalente al 67,73%; en el nivel tecnológico 638.412 correspondiente a un 28,57% por último, y no menos importante, en el renglón técnico con 82.585 estudiantes que corresponde a un 3,52% (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, 2017, p. 3). De acuerdo con el observatorio laboral del Ministerio de Educación Nacional, en el departamento de Nariño para el año 2018 se registraron 7.507 graduados siendo el 56,29% perteneciente a mujeres y el 43,71% corresponde a hombres. De esta información se concluye que, al hacer una lectura crítica y comparativa con años anteriores, se manifiesta un creciente interés en la formación superior de cualquiera de los tres niveles consignados en el reporte.

El departamento de Nariño se considera como una región pluriétnica y multicultural, esta biodiversidad es considerada como una verdadera fortaleza, por cuanto potencia diversas expresiones y manifestaciones simbólicas que por fortuna se mantienen vivas, es necesario referenciar que la *“Visión del departamento al año 2032”*, plantea un importante interés entre otros, en el campo multicultural de la región; por tal razón un aspecto a tener en cuenta es la gran tradición y vocación artística del ciudadano nariñense.

A pesar que la oferta a nivel nacional, con respecto a programas universitarios en Diseño Industrial y afines, se ha incrementado considerablemente a la fecha identificando según datos del SNIES un total de PENDIENTE ACTUALIZAR, el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño es el único que actualmente se ofrece en los departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo.

Lo anterior permite contextualizar el entorno inmediato y la pertinencia sobre la cual se fundamenta el presente proyecto educativo, y cómo a través de su currículo da respuesta a necesidades propias de la región:

- En Nariño la formación profesional del diseñador industrial nace como una respuesta a la problemática regional que se evidenciaba a inicios de la década de los 90 y cuyo meollo radicaba

en los bajos niveles de desarrollo comparativo que mostraba el Departamento ante lo que se reclamaba a la Universidad una mayor participación académica y profesional a través de sus programas y de sus egresados.

- Entre las condiciones internas que contribuyeron a la creación del programa de Diseño Industrial; se destaca la notable disminución de la demanda para el ingreso a la Facultad en las carreras de Licenciatura y Maestría en Artes Plásticas, lo que se evidencia en la “Justificación” del programa, hecho que bien puede reflejar realidades como los cambios operados en las distintas esferas de los saberes, en las disciplinas y en las exigencias que ahora plantea la modernidad del país, actores estos que atañen a la Educación Superior por cuanto se desplazan los intereses hacia nuevas carreras; lo que a la vez se convertía en la oportunidad para ofrecer otras opciones.
- Igualmente, se producía el cuestionamiento del papel que la Facultad de Artes cumplía respecto a las posibilidades de desarrollo regional como las de los sectores productivos dedicados a diversas actividades manufactureras, y pequeñas empresas familiares de producción tipo manual o artesanal esta última enmarcada dentro de riqueza competitiva que por su originalidad y su valor ancestral; que resultaban importantes en la medida en que para la época sobrevino en el país una particular preocupación por el impulso de este sector, lo que favoreció la motivación para la creación de un programa que contribuyera al mejoramiento de dicho sector, esto es el de Diseño Industrial.

Las necesidades estratégicas identificadas para la creación del programa de Diseño Industrial dieron lugar a una serie de análisis que arrojaron importantes soportes que en la actualidad siguen siendo vigentes en gran medida, siendo ahora mucho más complejos.

Caracterización del sector manufacturero

- Existencia de una importante capacidad artesanal, que aún requiere el aporte de profesionales afines en las áreas de desarrollo de producto, procesos productivos, innovación y comercialización.
- Pérdida de liderazgo en el sector; existencia de un considerable número de microempresas en el sector con características estructurales particulares: Trabajadores “Toderos”; prácticas y procesos de producción y comercialización tradicionales no competitivos; bajo nivel de apropiación tecnológica; configuración de círculos viciosos en cuanto al manejo financiero; acomodamiento en nichos de mercado reducidos; bajísimo aporte al desarrollo regional; bajo nivel de integración al desarrollo y a la transformación de la región.

Problemas culturales y de Diseño

- Resistencia al cambio de modelos, productos y procesos; uso reiterado y rutinario de herramientas y tecnología tradicional; copia indiscriminada de modelos; falta de innovación; desaprovechamiento de materia prima; procesos lentos; falta de control de calidad; prácticas y modelos desactualizados; falta de identidad; complicación de procesos.

Problema de tecnología y comercialización

- Bajo nivel tecnológico; baja capacidad financiera; estancamiento; mentalidad tradicional con relación al mercadeo de los productos de empaques; falta de promoción de los productos; no utilización de medios publicitarios; temores hacia el “riesgo comercial”; escepticismo; mal aprovechamiento de materias primas.

Necesidades del sector y del mercado:

- Cambio de mentalidad con respecto a la producción industrial (pasar de la microempresa a la industrialización); formación de líderes empresariales; formación de profesionales para el campo de la producción industrial; preparación para el ingreso a la apertura económica y el aprovechamiento de las ventajas geo-políticas regionales.

Las perspectivas para el futuro con relación a la disciplina son altamente positivas, puesto que la inserción de la práctica profesional del Diseño Industrial en la solución de problemáticas sociales y culturales enmarcadas dentro del escenario de la sostenibilidad integral planteada por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, los cuales son directriz en los planes de desarrollo local, regional, nacional y mundial, proporcionan un terreno fértil para la formación universitaria. Así mismo, el impulso de iniciativas de emprendimiento articuladas con las políticas del gobierno en lo relacionado con las categorías dentro de la ley de Economía Naranja, y la existencia de diversidad de instrumentos de capacitación empresarial y de financiación como el Fondo Emprender, facilita el desarrollo de nuevas empresas culturales que hagan del Diseño Industrial un valor importante en su proyección y sostenibilidad funcional.

Según el Índice Departamental de Competitividad (Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, s.f.), Nariño ocupa el puesto 17 en un listado de 27 y, si bien es cierto preocupa esa clasificación, también debe ser motivante para que las nuevas generaciones de profesionales del Diseño Industrial dirijan sus esfuerzos al impulso de ideas de emprendimiento con base en las competencias desarrolladas a lo largo del proceso formativo universitario, y que determinarían un mejoramiento en los índices de formalización empresarial de nuestra región; aunque los indicadores de empleo resaltan otros ítems: en cuanto a la información suministrada por el DANE, la Tasa General de Participación (TGP), estuvo en el 66% para el 2019, que implica una variación de $\pm 2\%$ en el lapso 2010-2019. Otro de los indicadores incluidos en el boletín, es el de Tasa de Ocupación (TO) cuyo resultado fue de 61,8% que tuvo un incremento interesante (9%), si se analiza ese mismo período y su inicio en 2010 con un 52,8%; pero un decrecimiento paulatino desde 2017 cuando el indicador fue de 65,2%. La última variable de referencia es la Tasa de Desempleo (TD) que en 2010 fue de 22,3% llegando a 2018 con un valor de 6,1% y culminando en 2019 con un 6,3% por debajo del promedio nacional que fue de 10,5% (DANE, s.f., p. 26).

Así mismo, los actores consultados advirtieron la importancia de la capacitación en la solución de los problemas identificados y señalaron la necesidad de formar profesionales que específicamente coadyuven al desarrollo regional.

Respecto a la Educación Superior Universitaria coincidieron en la necesidad de formación de diseñadores industriales como los profesionales llamados a orientar la actividad productiva en el sector manufacturero, y específicamente reconocieron el Diseño Industrial como futuro factor del desarrollo en el contexto de la región nariñense y con relación a su ubicación geo-política.

Al relacionar los problemas estructurales con las posibles soluciones se infirieron algunos aspectos que contribuyen a definir el Perfil del Diseñador que la región requiere:

- Un profesional innovador.
- Un Diseñador Industrial con conocimientos básicos de Administración y Finanzas.
- Un Diseñador Industrial con mentalidad de emprendedor y capacidad de trabajo colaborativo, de modo que supere la “Empleomanía” profesional y pueda en cambio asociarse para crear empresas, que se articulen con el sector productivo, o bien que se orienten hacia el sector de servicios a nivel de asesorías y consultorías.
- Un Diseñador con una sólida formación en los procesos de Diseño con profundización en los procesos productivos particulares de la región a fin de que los productos sean competitivos.
- Un Diseñador con una consistente formación tecnológica.
- Un Profesional que se constituya en agente del desarrollo y con capacidad de liderazgo.

2.3. Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del programa

Además de la confluencia de las variables descritas existen otros hechos coyunturales que le otorgan ciertos acentos o características diferenciadoras al Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño:

- La posición estratégica del Departamento de Nariño frente a los planes de apertura económica y al proceso de internacionalización de la economía (zona fronteriza y puerto sobre el pacífico).
- La reubicación de las regiones frente a la descentralización administrativa que las convierte en regiones gestoras de sus propios proyectos políticos de desarrollo a partir de su propia dinámica.
- El programa en su esencia conserva los lineamientos básicos de los demás programas de Diseño Industrial que existen en Colombia. En este contexto las particularidades que expresan el valor académico y social agregado son:

1. Es el único que se ofrece en los departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo, por lo tanto, tiene marcada influencia en la zona andina, pacífica y amazónica.
2. Los estudiantes de noveno semestre deben realizar su práctica profesional en el contexto local, desarrollada en la asignatura Servicio Social del Diseño. Esta denominación indica que el Diseño se presenta como una profesión capaz de impactar a nivel social en aquellas instancias donde es requerido, como empresas emergentes, comunidades en desarrollo, organizaciones sin ánimo de lucro, población en situación de vulnerabilidad o desplazada, entre otras.

3. Los estudiantes pueden optar por seis diferentes modalidades de trabajo de grado, estas son: Proyecto de Diseño, Diplomado, Proyecto de Investigación, Pasantía, Creación de Empresa, y la más reciente aprobada en el año 2019: cursos posgraduales. Esta variedad de modalidades permite el desarrollo en áreas como la investigación, proyección social, emprendimiento, entre otras, aportando desde diferentes instancias al crecimiento académico de la universidad y al desarrollo de la región (Anexo 008 a 010).

4. Los estudiantes que desarrollan su proyecto de grado en modalidad pasantía involucran siempre la proyección social desarrollando proyectos de esta índole en diferentes organizaciones e instituciones. En consecuencia, el programa ha fortalecido sus vínculos en el contexto productivo, convirtiéndose en un aporte académico significativo con un valor social agregado. Se han establecido convenios con diferentes entidades del orden oficial y privado.

5. Los proyectos de emprendimiento de los estudiantes se pueden llevar a cabo si desarrollan su proyecto de grado dentro de la modalidad de Creación de Empresa, de tal manera que la formulación de Planes de Negocio, tenga posibilidades de financiación y, en consecuencia, la aprobación y la puesta en marcha se convierte en generador de desarrollo económico y creador de industria regional.

Finalmente es importante resaltar que el desempeño de la disciplina del Diseño ha tenido un desarrollo importante desde los aspectos académicos e investigativos, relacionados con la demanda y el crecimiento de la cultura de diseño en Pasto y en el departamento de Nariño, tal como lo plantea la “VISIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN NARIÑO 2032”, acerca de la importancia de potencializar la innovación, la identidad y el bienestar de sus habitantes. A su vez se hace necesario relacionar a otros actores sociales en los procesos de interrelación, dentro de los cuales se encuentran: el CODECTI (El Consejo Departamental De Ciencia, Tecnología, E Innovación), la ADEL de Nariño (Agencia de Desarrollo Económico Local), la Comisión Regional de Competitividad, la Red UREL, el SENA, institutos de formación para el trabajo, entre otros.

2.4. Coherencia del programa con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional

La misión en la Universidad de Nariño se plantea de la siguiente manera: “La Universidad de Nariño, desde su autonomía y concepción democrática y en la región sur de Colombia, forma seres humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo”.

En este orden de ideas, el programa de Diseño Industrial, se concibe bajo las directrices del Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Nariño (Anexo 001), en los criterios universales de autoevaluación y calidad académica, contempla las directrices que guiarán el programa en el marco de la formación integral, la interdisciplinariedad y en interacción con el entorno productivo regional y nacional.

El estudiante, se considera como el protagonista del proceso enseñanza – aprendizaje, con la complejidad que caracteriza el programa, se transforma como un ser activo e innovador, amparado por la infraestructura institucional, de la Universidad de Nariño; así mismo, el docente desempeña la función de facilitador y dinamizador de los procesos productivos; es el actor que posibilita al estudiante plantear problemas y sus alternativas de solución.

Con referencia a la investigación, se da respuesta a través de la investigación formativa a la manera de concretar y de generar alternativas y soluciones a los problemas relevantes de orden específicos del entorno, en la búsqueda de una articulación con las comunidades científicas, las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, gremiales y de la sociedad civil, con la finalidad de alcanzar objetivos sociales, regionales y nacionales, para el mejoramiento del nivel de vida de la comunidad.

El programa de Diseño Industrial se enmarca en el ámbito social del proyecto educativo institucional, que exige innovación tecnológica, que se interrelaciona con la política gubernamental, de articulación entre la universidad, la sociedad y los gremios. El programa responde a las necesidades de la región, de la industria, de las empresas sin importar su objeto social, de las entidades del sector pecuario, del sector público, teniendo en cuenta la situación cambiante del mundo de hoy y el mejoramiento continuo del talento humano, dando paso por consiguiente al desarrollo armónico y sostenible de todas las dimensiones del individuo.

La Universidad de Nariño, apoya constantemente eventos que permiten promocionar y consolidar los diferentes programas de postgrado; durante el desarrollo del programa, los estudiantes tendrán la oportunidad de participar en seminarios y talleres, donde obtendrán su sentido de pertenencia por el programa y la institución, permitiéndoles ser protagonistas en el dominio de temas orientados al desarrollo de producto, procesos de producción y manufactura, y gestión empresarial e innovación, entre otras.

El programa de Diseño Industrial contribuye al fortalecimiento de la misión de la institución, porque es un factor que participa al desarrollo regional y al desempeño del diseño en un mundo globalizado y al proceso de transformación de la sociedad. En consecuencia, permitirán acceder a diversos niveles organizacionales tanto en el sector público, como en el privado.

En la Universidad de Nariño dentro de sus nuevas políticas institucionales, está orientando las acciones y decisiones del programa académico, con respecto a la formación de competencias.

Las competencias tienen una relación en diferentes niveles, con estructuras del saber y con modalidades del saber hacer; el desarrollo de competencias permite la interpretación permanente del aprendizaje, en situaciones contextualizadas; así mismo, permite la reflexión sistemática y crítica sobre el aprendizaje de conocimientos y de prácticas, como también el desarrollo de la capacidad de someter a juicio los argumentos racionales.

Respecto a las políticas y estrategias institucionales de la Universidad de Nariño en materia de formación integral, se contempla en el PEI, en donde se manifiesta la manera como se favorece el crecimiento hacia la autonomía del individuo y su ubicación en la sociedad, para que ejerza su protagonismo ante los desafíos del futuro.

Concurrente a lo anterior, el programa de Diseño Industrial, fortalecerá al talento humano de la región en virtud a la sólida formación teórica, metodológica y práctica en los sistemas productivos y de manufactura, así como la innovación, las cuales le permitirá desarrollar una alta capacidad reflexiva para analizar y tomar decisiones que resuelvan lo mejor posible los diferentes problemas relacionados con necesidades cotidianas específicas de la sociedad a nivel de productos.

De lo expuesto anteriormente se deduce que el programa se articula convenientemente con los propósitos y principios rectores de la universidad y que, por lo tanto, refleja las peculiaridades de la institución en todos sus aspectos sustanciales.

3. Contenidos Curriculares

3.1 Fundamentación teórica del Programa

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, concibe el currículo como un conjunto de concepciones y estrategias que se asumen para el cumplimiento de su visión, misión, propósitos y objetivos fundamentales, se define bajo un concepto de excelencia y calidad en las acciones de docencia, investigación y proyección social, orientadas hacia la formación de personas en permanente construcción de actitudes y valores humanos para la vida individual, institucional y social. El proyecto educativo del programa, se enfoca en el desarrollo de capacidades de formación que posibiliten asumir el liderazgo desde el pensamiento crítico, analítico e innovador que este de la mano con los requerimientos del entorno y la región, por tanto, es necesario posibilitar espacios curriculares que faciliten encontrar oportunidades en el contexto de desarrollo, desde una postura de reflexión, autoconocimiento y práctica social que permita la construcción de conocimiento.

3.1.1 Fundamentos Teóricos del Diseño Industrial

El desarrollo del Diseño Industrial, en cuanto a disciplina se caracteriza por una dinámica y constante actualización tanto teórica como profesional. Esta naturaleza, propia de las disciplinas creativas o proyectuales, hace necesaria una revisión continua de los procesos de formación específicos y de las características y condiciones del contexto donde estos se desarrollan y para el cual están orientados. Hoy en día, la concepción tradicional respecto a sus orígenes en la producción artesanal y su emplazamiento en la producción industrial trasciende a una concepción integral que le otorga un sentido holístico e interdisciplinar enmarcada en una visión de diseño orientada al usuario y su apropiación de la materialidad.

Muebles, utensilios, elementos de construcción civil, primeros medios de locomoción; en sus labores aún no poseían una esteticidad propia que se derivará del diálogo función-forma sin las añadiduras ornamentales propias de la época. La conjunción de estos elementos –esteticidad- función-forma, ha planteado no pocas discusiones traducidas en movimientos: “Arts and Grafos”, Art Nouveau”, “Jugendstil” “Secesión”, “Liberty” ... frente a corrientes racionalistas que buscaban una pureza constructiva absoluta y propugnaban por el “funcionalismo puro” a cuya cabeza se situó la “Bauhaus” bajo la dirección de Walter Gropius y el “Neoplasticismo constructivista”. En otro contexto, Norteamérica recurre al “Styling” acentuando una condición hedonística en los objetos al punto de prescindir de razones técnicas y funcionales y abriendo brecha como respuesta a las críticas situaciones económicas.

Merecen citarse las contribuciones hechas desde la enseñanza de esta disciplina y desde las exposiciones y congresos internacionales, a este proceso que por su peculiar estructura técnico-estética resulta complejo. En el primer caso las escuelas de la BAUHAUS, Fundada en Weimar en 1919, la Escuela Oficial Bauhaus al fusionar la Escuela Superior de Artes Plásticas y la Escuela de Artes y Oficios, reunió a talentosos maestros en su mayoría artistas representantes de la pintura abstracta y cubista tales como Wassily Kandinsky, Moholy Nagy, Johannes Itten, George Munche, Paul Klee y Oskar Shlemmer quienes contribuirían al propósito proyectual de la Escuela: *“El bjetivo de la actividad*

proyectual de la Bauhaus era el de crear productos que poseyeran un alto grado de funcionalidad y que fueran asequibles económicamente a la mayor parte de la sociedad”¹, igualmente en la post guerra se destaca la Hochschule für Gestaltung (Escuela Superior de Diseño de Ulm) en la que se reconoce como rasgo predominante la preocupación por el aspecto metodológico de Diseño Industrial, tratando de diferenciarse claramente de la orientación preponderantemente artística de la Bauhaus. Las escuelas italianas y norteamericanas, han logrado la profundización y el avance investigativo hasta insertar el estudio del Diseño en el sector de disciplinas universitarias con interacción de las ciencias sociales lingüísticas, estadística. En este punto, es preciso anotar que si bien, el problema de su enseñanza no ha sido aún resuelto, se ha aclarado su panorama en el sentido de su orientación curricular, a fin de que más que el estudio de cada materia (el cual siempre podrá completarse mediante la participación directa de un ciclo laboral con resultados más rápidos y prácticos), lo que deberá cuidarse es el planteamiento global del programa para que se dé al estudiante su formación perceptiva y su enfoque comunicativo”².

Es perfectamente previsible que los signos de los nuevos tiempos consoliden la particular naturaleza del Diseño Industrial y su característica de ser un eslabón que hermana la estética y la producción práctica en beneficio del mejor estar de la humanidad y desde una dimensión ética que logre el equilibrio del mundo en su totalidad.

Por otro lado, ante la reinterpretación del Diseño se encuentran diversos análisis, ejemplos como el de Frascara que define otras temáticas pertinentes a la coyuntura de la visión actual del comportamiento del Diseño, en su artículo denominado “Desmaterialización del diseño”³, se sustenta el momento de redefinición del paradigma del Diseño y de la naturaleza de su actividad, en planteamientos como el impacto que los objetos o artefactos tiene sobre la gente y como se debe pensar en medios que satisfagan sus necesidades y deseos; por otro lado Frascara señala el efecto cultural del ejercicio del diseño que afecta la manera como las personas se relacionan con los objetos ya sean piezas gráficas, productos, servicios, sistemas y ambientes.

Desde otra perspectiva es importante indicar también la fuerte vinculación del Diseño a las nuevas perspectivas de la globalidad y a la enorme responsabilidad y el gran compromiso de ser elemento configurador de los procesos de innovación propuestos y aceptados en modelos políticos, sociales y de desarrollo. Si bien, es innegable la constante reconfiguración de la función del Diseño, ésta se demuestra como una mínima parte de su finalidad, la cual en estos días se enfoca muy fuertemente a generar debates y reflexiones acerca de la proximidad del Diseño con los fenómenos sociales; básicamente se puede afirmar que la coyuntura del análisis de la condición humana en su epistemología se ha fortalecido más que la simple lógica del producto como resultado de la serie o de la *objetualización* de la idea.

Es así como la experiencia del quehacer del Diseñador Industrial, debe orientarlo hacia una preferencia creciente por los productos ecológicos, sostenibles, con un alto contenido emocional, donde se pueda vincular un mensaje propio que permita al usuario ser participe ya no de un simple uso, sino de una interacción entre objeto y sujeto a través de la comunicación que este artefacto logre; es decir se aborda

la atención del Diseño centrado en el usuario que no hace referencia únicamente a la producción de objetos, siendo esta una visión mercantilista sino que advierte un cúmulo de acciones requeridas por la gente, por lo tanto Frascara refiere el problema central del diseñador de información como “la generación de medios que le sirven a la gente para aprender, recordar, actuar, interactuar (con los objetos, gente e información), realizar sus deseos y satisfacer sus necesidades”⁴.

Concluyendo se puede afirmar que el contexto actual del Diseño afronta nuevos retos, que están ligados en alto grado con la crisis natural y social, es así que sus retos se dirigen a plantear conexiones conceptuales de reflexión a aplicar su sensibilidad y permitir experimentar de una manera consciente su entorno y su potencial de comunicación multi sensorial; tal y como fue afirmado en el World Economic Forum en Dubai en 2008:

“La crisis llega en un momento cuando el diseño ha evolucionado, ahora está comprometido con el desarrollo, la construcción de sistemas y estrategias, y también en el cambio de comportamiento a menudo en colaboración con las diferentes disciplinas. El diseño se utiliza para: Obtener una visión general acerca de las necesidades y deseos. Construir la prospectiva estratégica para descubrir nuevas oportunidades. Generar posibilidades creativas. Inventar, prototipar y probar nuevas soluciones de valor. Ofrecer soluciones en el mundo como innovaciones adoptadas a escala”.

Esta reorientación en la concepción del Diseño Industrial puede evidenciarse en una nueva y actualizada definición propuesta por la World Design Organization (WDO) durante la Asamblea General realizada en el año 2015⁶. En esta definición se revela el papel del Diseño Industrial como orientador de innovación en la sociedad por medio de soluciones que mejoran la calidad de vida de las personas no solo a través de productos, sino también de servicios, sistemas y experiencias. Igualmente, concibe el Diseño Industrial como una profesión de carácter transdisciplinar que se fundamenta en la creatividad para generar mejores soluciones, identificando más que problemas, oportunidades. Esta concepción le permite al Diseño Industrial desempeñar un rol estratégico en el desarrollo integral de la sociedad, pues integra innovación, investigación y tecnología para ofrecer a los individuos un nuevo valor y ventajas competitivas en el contexto económico, social y ambiental.

Finalmente, vale la pena mencionar la definición del Diseño Industrial planteada según el Ministerio de Educación Nacional en Colombia para efectos de la formación profesional de diseñadores gráficos en el país, mediante la Resolución 3463, norma que distingue el campo disciplinario del Diseño Industrial: “Configuración morfológica y estructuración de las características de comunicación y uso de objetos destinados a la producción considerando las interacciones con los usuarios y sus contextos”. Este concepto nos lleva pensar que el diseño va más allá del producto como resultado final, puesto que en él se conciben múltiples interacciones definidas por ese campo intangible usuario/ objeto.

3.1.2 Concepción teórica del Programa

Se destaca una primera dimensión político – ideológica que surge de los requerimientos que la sociedad a nivel nacional y regional hace a las instituciones de educación superior como son los de la producción y

la distribución de un conocimiento válido, que resuelva las necesidades y los problemas del entorno en que se desarrolla el programa de diseño industrial y forme profesionales integrales con los más altos valores sociales, culturales, éticos, científicos y tecnológicos que aseguren el desarrollo económico y social con identidad regional y nacional inscrita en la globalidad internacional.

Así mismo, el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, concibe el currículo como la expresión de un proyecto humano, como un camino que vislumbra horizontes para la estructuración de un ser humano proyecto y realidad que se alimenta de las expectativas nacionales, regionales y locales, de la visión y relación global en materia de ciencia, tecnología, arte, filosofía y áreas del saber relacionadas.

El campo disciplinar del programa de Diseño industrial, se aborda desde una mirada teórico/práctica que se desarrolla mediante procesos creativos y colaborativos del carácter proyectual, tendientes a concepción de productos entendidos desde los aspectos relacionados con el uso, estética y funcionalidad; así como también el comportamiento, interacción y experiencias con los mismos. Abarcando, desde la concepción, estudio, análisis, desarrollo y gestión de procesos, proyectos y productos que posibiliten materializar las ideas en soluciones reales para el contexto y la sociedad.

3.1.3 Ejes conceptuales del Programa

El programa de Diseño Industrial se estructura con el apoyo de dos elementos teóricos que articulan los programas de diseño y actúan como ejes conceptuales teniendo un alcance en el ámbito pedagógico y académico, dinamizando el proceso pedagógico-curricular vinculando las nuevas visiones que se han generado como parte de la evolución disciplinar y a su vez se consideran como propias del programa. Los cuales se mencionan a continuación:

3.1.3.1 Definición de Diseño Industrial

Resulta más difícil definir el Diseño que demostrar su realidad debido a que él incluye un diverso espectro de actividades y múltiples puntos de vista, por tanto, consideramos más conveniente presentar varios conceptos, posibilitando hacer una lectura de aquellos elementos que identifican y orientan la formación del Diseñador Industrial, Existen muchas más definiciones de diferentes autores sobre diseño industrial algunas de ellas se enfocan en el desarrollo de productos, otras van más allá, articulando los elementos intangibles del diseño, aquí tenemos algunas de ellas, desde la mirada de autores reconocidos:

Para el diseñador industrial y teórico Argentino Tomás Maldonado, considerado como uno de los principales teóricos del llamado enfoque científico del diseño, define el diseño industrial como una actividad proyectual sistematizable de manera científica (no intuitiva) que consiste en determinar las prioridades formales de los objetos producidos industrialmente; Maldonado, consideraba que el diseño no es un arte y el diseñador no es necesariamente un artista, por tanto, el Diseñador Industrial se concibe como un «Coordinador» que debe centrarse en los requerimientos relacionados con la fabricación y del uso de productos, teniendo como resultado alcanzar productos con un alto nivel estético y a su vez resolver problemas de carácter práctico relativos a la fabricación y el uso.

“El DISEÑO INDUSTRIAL es una actividad creadora que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que 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 de un sistema de objetos) una unidad coherente, tanto desde el punto de vista del productor como desde el del consumidor”. (Definición oficial adoptada por el ICSID y propuesta por T. Maldonado, D. I.). Igualmente, el autor define, “Es una actividad proyectual... que ingresa factores de tipo funcional, cultural, tecnológico y económico”. (T. Maldonado, D. I.).

... “Es una actividad proyectual que consiste en determinar las propiedades formales (características exteriores, relaciones funcionales y estructurales) de los objetos producidos industrialmente... de modo que haya unidad coherente entre el producto y el usuario... y que integre factores de tipo funcional, cultural, tecnológico o económico”. (Tomás Maldonado, definición reconocida por el ICSID).

Para el diseñador Alemán Gui Bonsiepe, docente teórico del diseño, quien estudió y enseñó en la Hochschule für Gestaltung (HfG) en Ulm, Alemania. Define el Diseño Industrial dentro de un esquema procedimental abordado en cuatro ámbitos que se articulan entre sí:

- Primero existe un *usuario* o agente social, que desea efectivamente cumplir una acción (Usuario).
- En segundo lugar, se encuentra una *tarea* que él mismo quiere ejecutar (Una tarea para cumplir).
- Para el tercer lugar encontramos un utensilio o un *artefacto* que necesita el agente para llevar a término la acción (herramienta, artefacto o producto).
- El cuarto y último punto es la interfaz, que conecta los tres dominios anteriores al cuerpo humano. (Es el dominio central, al cual el diseñador orienta su atención). A través del diseño de la interfaz, se articula el espacio de acción para el usuario.

«Todo diseño se basa en la búsqueda de información relevante que resulte útil en la toma de decisiones para solucionar los problemas. Entender el diseño como un proceso de decisiones, implica la localización de criterios adecuados que permitan guiar al diseñador – investigador en las acciones pertinentes» (Gui Bonsiepe. P. 119).

El diseñador Gerardo Rodríguez MGE, autor del libro Manual del Diseño Industrial publicado en 1985, en el cual sintetiza diferentes definiciones, conceptos y metodologías de diversos autores, con el fin de orientar el quehacer del Diseñador Industrial, presenta una definición si bien relacionada con el diseño también la acerca hacia la gestión del mismo:

“El diseño industrial es una disciplina proyectual, tecnológica y creativa, que se ocupa tanto de la proyección de productos aislados o sistemas de productos, como del estudio de las interacciones inmediatas que tienen los mismos con el hombre y con su modo particular de producción y distribución; todo ello con la finalidad de colaborar en la optimización de los recursos de una

empresa, en función de sus procesos de fabricación y comercialización (entendiéndose por empresa cualquier asociación con fines productivos)” (Rodríguez. 1985. P. 14).

Dentro de la evolución y cambios conceptuales que ha sufrido la disciplina de Diseño Industrial a través del tiempo, de las que se derivan nuevos campos laborales y aplicación de la profesión, la diseñadora industrial colombiana Ana cielo Quiñones, docente investigadora y autora de varios libros entre ellos del libro Diseño Sostenible Responsable, plantea una definición del diseño con una orientación hacia lo social, en este sentido habla del diseño socialmente responsable:

... “la capacidad de abordar problemas fundamentales y prioritarios de la sociedad a nivel integral, no solamente de los derivados de las exigencias marcadas por las dinámicas del mercado, a partir de lo cual se plantean formulaciones de proyectos de diseño que consideran los intereses de todas las personas involucradas de las problemáticas planteadas, que asumen un compromiso con la sociedad y la naturaleza, que se responsabilizan por las consecuencias de las decisiones, acciones y resultados a nivel social, económico y ambiental, que concretan estrategias de transformación social en la búsqueda de bienestar integral.” (Quiñones. 2009. P. 89)

Uno de los diseñadores más mediáticos y polifacéticos del mundo actual, el diseñador egipcio Karim Rashid, profesor de la Universidad de las Artes de Filadelfia, considerado como un diseñador visionario, pragmático, quien ha diseñado 3.000 desarrollos, desde proyectos de productos hasta proyectos arquitectónicos, presenta una definición, presenta una definición del diseño es muy particular:

“Creo que podríamos estar viviendo en un mundo completamente diferente — uno que está lleno de verdaderos objetos, espacios, lugares, mundos, espíritus y experiencias contemporáneos e inspiradores. El diseño ha sido el formador cultural de nuestro mundo desde el principio. Hemos diseñado sistemas, ciudades y productos. Hemos abordado los problemas del mundo. Ahora el diseño no se trata de resolver problemas, sino sobre un embellecimiento riguroso de nuestros ambientes construidos. El diseño se trata del mejoramiento de nuestras vidas poéticamente, estéticamente, vivencialmente, sensorialmente y emocionalmente.” (Rashid. 2016)

Karim entiende que “todo aquello con lo que se pueda interactuar o establecer una relación, debe mostrar su valor y generar condiciones de vida más agradables, cultivadas y estéticas. El diseño debe mejorar la sociedad”.

3.1.3.2 El Diseño Industrial y la Artesanía

Es comprensible que, en regiones con una larga tradición artesanal, la posibilidad de un Programa como el presente despierte variadas reacciones, originadas por ejemplo por el temor de que el proceso de producción industrial produzca una desleal competencia para la artesanía y conduzca a su posible desaparición.

En efecto, no puede desconocerse la trascendencia de los cambios no solo académicos y tecnológicos sino ideológicos que operan en una sociedad durante el proceso de industrialización. Este desde luego

es el tributo que ha pagado el mundo contemporáneo; aún aquella parte del mundo que quiere resistirse a los cambios terminan cancelando la contribución por reflejo. Tal es la fuerza de una realidad que no podemos ocultar.

Sin embargo, cabe plantear en este punto otras reflexiones tendientes a racionalizar esos temores; el que cada época tenga sus particulares leyes de mercado es un hecho que sin discusión nos involucra dentro de una realidad económica mundial que mantiene vivo solo transitoria y artificialmente, todo aquello que no corresponda a sus constantes socio-económicas. Para el caso que nos ocupa es previsible que, en medio del fenómeno industrial, supervivan aquellas Artesanías que demuestran su legitimidad en términos renovados de Identidad, de lo estético-tradicional, de lo auténtico... Así ha acontecido en países que no obstante haber ejecutado avasalladores proyectos fáusticos, como en el Japón, ha podido desarrollar simultáneamente su producción artesanal conservando sin alteración sus peculiaridades nacionales al punto de que sus artesanías siguen siendo de las más evolucionadas y sofisticadas; o en los países escandinavos en donde la producción ha tenido como propósito hacer valer los derechos de la tradición artesanal.

No sin razón, García Canclini afirma:

“El incremento de las Artesanías en los países industrializados revela que el avance económico moderno no implica eliminar las fuerzas productivas que no sirven directamente a su expansión si esas fuerzas cohesionan a un sector numeroso aún satisfacen necesidades sectoriales o las de una reproducción equilibrada del sistema... Ni la modernización exige abolir las tradiciones, ni el destino fatal de los grupos tradicionales es quedar fuera de la modernidad” (García. 1992)

La vitalidad de la artesanía no depende pues de la ausencia de la producción industrial sino de otras fuerzas socio-culturales de mayor complejidad tales como el vigor de las normas sociales y la trascendencia de los valores, ideas y creencias de cada cultura –todo lo cual es lo que realmente impregna y penetra lo auténtico artesanal- y desde luego su presencia depende también de su capacidad para fertilizar el proceso de evolución y síntesis que los nuevos tiempos exigen sin que esto implique su adulteración ni la pérdida de la identidad que se nutre de su acervo cultural. Esta justamente es la simbiosis que constituye el sello caracterizados de muchas artesanías americanas las cuales han logrado conectar los diversos horizontes que acunan sus culturas híbridas. Vale aquí referir como los postulados de la Modernidad (y la Pos-Modernidad) y la misma realización empírica de lo cultural en Latinoamérica han planteado la renovación de conceptos que permiten concebir de una manera más contextualizada la existencia de lo artesanal, reconociéndolo fuera de ese universo cerrado y arcaico que no consulta la dinámica tejida en las relaciones sociales actuales entre lo rural, lo urbano, lo global y lo tradicional y que no reconoce el dialogo moderno entre la carretilla y el automóvil.

La reformulación de conceptos como TRADICIÓN e IDENTIDAD, permite por el contrario tomar en cuenta las interacciones culturales que se practican en el mundo contemporáneo.

De esta manera la TRADICIÓN se piensa como: “Un mecanismo de selección y aún de invención, proyectado hacia el pasado para legitimar el presente” (BLANCHE, M) y admite la circulación de culturas híbridas producto de variadas integraciones que a veces incluso transgreden humorísticamente lo tradicional caricaturizando sus tensiones y el carácter de su dominación hegemónica.

La IDENTIDAD por su parte, se renueva como concepto de integración de la diversidad y ya no como excluyente de lo diverso. Es por ello una categoría en permanente movimiento que reconoce la heterogeneidad como atributo de su riqueza potencial.

Esto equivale a admitir la coexistencia de lo auténtico artesanal junto a lo industrial. Si bien ello conlleva un declive cuantitativo de lo artesanal, genera también su cualificación, dinamiza los procesos creativos y exige la distinguible calidad de artesanía. En virtud de las netas diferencias entre el producto artesanal y el industrial, éste no supone ni la adulteración ni la pérdida de identidad de aquel. Por el contrario, realza y afianza sus particularidades al tiempo que acrecienta su valor histórico y cultural.

En cuanto al significado socio-económico de las artesanías hay que justipreciar sus posibilidades, sin desconocer la necesidad de considerar a los Talleres Artesanales como elementos importantes en el diseño de las políticas regionales de desarrollo, y en su participación como factor de estabilidad social, el resultado económico los convierte en una actividad de carácter complementario distante de ser la vía de solución a la tasa de desempleo. Pese a que en el conjunto de los países Latinoamericanos el sector artesano ocupa el segundo lugar con relación al volumen de empleo generado, según el SELA:

“...No puede afirmarse que, económicamente la artesanía sea la ocupación ideal, ya que, el rendimiento de la producción es bajo y los salarios que se pagan son inferiores a los salarios mínimos vitales”.

En lo regional, salvo contadas excepciones, el artesano ha logrado convertir su actividad en una fuente de ingresos suficiente y permanente; por el contrario, es un sector económicamente deprimido que busca salirse o complementar su ocupación.

De otra parte, en el plano de lo educativo, el aprendizaje de las artesanías se comporta con una dinámica propia y por lo tanto, no puede regularse académicamente igual a lo universitario. No obstante, la Facultad no puede seguir evadiendo el cumplimiento de sus funciones en este campo.

Al respecto, este Programa, puede constituirse en el espacio adecuado para devolverle a la artesanía regional su propia autonomía estética y funcional mediante actividades de investigación e iniciativa dirigidas a recuperar las raíces culturales e históricas que han definido la personalidad expresiva del pueblo nariñense o tendientes a proponer proyectos culturales que propicien la valoración adecuada del patrimonio artesanal; tanto como su fomento y el mejoramiento cualitativo y económico del sector con respecto a su habilidad y a su sensibilidad creadora.

De este modo quizás sea posible que lo artesanal, como lo popular, no sea “vivido por los sujetos como complacencia melancólica con las tradiciones” (7) sino que se asuma como “práctica social y proceso comunicacional”. (GARCÍA)

Las artesanías pues, no deben proponer una contienda competitiva con la industria. Debe sí mantener su cálida diferencia revitalizante y el recio carácter como pilar de la memoria colectiva.

Tampoco el Diseño Industrial busca esa competencia, simplemente porque su campo es aquel que la producción artesanal no satisface. Basta mirar casos como el de Méjico para reafirmar que no solo es posible la coexistencia, sino que el mismo Diseño Industrial ha contribuido a aclarar la vigencia de las artesanías de muchas servidumbres homogenizantes y de muchos populismos anquilosantes.

Por discutible que parezca para algunos, es innegable que la ampliación del mercado ha favorecido la comercialización de las artesanías.

Lo que socialmente debe reclamarse son efectivos programas de apoyo (públicos y privados) a la producción, conservación, comercio y difusión de las artesanías de modo que sus ejecutores puedan integrarse en el sistema económico nacional. Sin embargo procede también críticamente, desmitificar la producción de artesanías para reconocer que en muchas de ellas se ha llegado a la adulteración progresiva, al desmejoramiento de su calidad y de su diseño y a la ausencia de creatividad, convirtiéndose en prácticas tan alienantes como las de un productor industrial. Es evidente que asumir una defensa a ultranza de las artesanías no conduce a su cualificación; mientras que las aperturas culturales si pueden conducir a unas relaciones más esperanzadoras con el futuro y menos agobiantes con el pasado.

3.1.4 Enfoque curricular

En coherencia con lo planteado en el Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño 2008-2020, el programa de diseño industrial fundamenta su construcción curricular en la investigación y evaluación permanente de acuerdo a las transformaciones en los entornos regional y nacional, como también en los paradigmas y metodologías de la ciencia.

Es así, que se plantea un currículo abierto fundamentado en la integralidad del conocimiento y en el quehacer académico universitario bajo el direccionamiento estratégico que contempla la misión, la visión, los propósitos y las estrategias institucionales, orientados en su plan de acción a la articulación armónica ordenada y dinámica de las acciones en docencia, investigación, proyección social o extensión, capacidad directiva, racionalidad financiera, cultura democrática, bienestar concertado, universidad y región donde se recibe, procesa, produce y transforma información en conocimientos técnicos y científicos, con enfoque crítico – reflexivo.

3.2 Propósitos de formación.

El artículo 1 de la Resolución 3463 de 2003 del Ministerio de Educación Nacional, determina que la configuración morfológica y estructuración de las características de comunicación y uso de objetos destinados a la producción considerando las interacciones con los usuarios y sus contextos es particular del diseño industrial.

En este sentido, el Plan Curricular del Programa se orientará su formación hacia los siguientes propósitos fundamentales:

- I. Una formación **CONTEXTUALIZADA** que sensibilice y sitúe críticamente al estudiante en su realidad socio-cultural y lo comprometa éticamente en la solución de sus problemas. Al efecto, además de la orientación de todas las asignaturas en general y de las de investigación en particular, hacia el conocimiento de esa realidad, el Plan contendrá un **COMPONENTE DE CONTEXTO** integrado por Seminarios sobre problemas regionales y/o nacionales y Cursos de Contexto.
- II. Una orientación orientada al **AUTODESARROLLO** del estudiante en un marco de autonomía, responsabilidad y libertad. Para ello el Plan tendrá un **COMPONENTE FLEXIBLE** y ofrecerá dentro de él, diversas opciones para la selección del estudiante a fin de que profundice en áreas de su interés a través de las **LÍNEAS DE ÉNFASIS** y las **LÍNEAS DE LECTIVAS** profesionales y complementarias o de otras disciplinas.
- III. Una formación que promueva la integración **TEORÍA & PRÁCTICA** procurando la convergencia entre una sólida fundamentación teórica –general y específica- y el conocimiento de las condiciones objetivas en las que tendrá lugar su desenvolvimiento profesional, mediante un **COMPONENTE PRÁCTICO-SOCIAL**, espacio en el cual el alumno desarrollará Proyectos acordes a las circunstancias reales, practicará Asesorías y/o hará Pasantías en empresas de la región.

Estos componentes se desarrollarán durante toda la carrera para lo cual las asignaturas se organizarán en tres elementos estructurales básicos.

A. De **Formación General** que ofrecerá conocimientos de tipos general mediante cursos básicos teóricos que procurarán una cultura general con fundamento en la lectura, la investigación bibliográfica y la expresión escrita, y cursos prácticos básicos que fundamentarán los conocimientos específicos. Este elemento provee los pre-requisitos cognoscitivos y crea el marco teórico básico para la formación profesional. Contiene asignaturas comunes a la formación del Profesional en Artes Visuales.

B. De **Formación Profesional** que comprende los cursos específicos propios del Diseño Industrial, y consolidan la formación básica. Mediante ellos el estudiante desarrollará los conocimientos que requiere su desempeño como Profesional.

C. De **Práctica Profesional** que acercará al estudiante desde los primeros semestres, al trabajo profesional en diversos niveles: desde el de observación hasta el de un quehacer profesional mediante Proyectos que desarrollará en los distintos Talleres. Comprende las asignaturas de investigación, experimentación y proyectación; los Talleres, y las actividades de práctica a través de las cuales el

estudiante relacionará constructivamente la Teoría y la Práctica activando así la espiral auto reflexiva: Teoría-Práctica-Teoría-Práctica.

3.3 Competencias de Formación

Dentro del propósito del plan curricular del programa de Diseño Industrial, se entienden las competencias de formación como el conjunto de habilidades, destrezas y dominios de orden cognitivo y operativo cuyo desarrollo debe propiciarse al estudiante mediante el currículo, para su crecimiento como persona y para el desempeño social de la profesión. En este orden de ideas se han identificado cinco grupos de competencias básicas analizadas en el siguiente cuadro.

Tabla II. Competencias de Formación

COMPETENCIAS	
Comunicacionales Referidas al lenguaje de los objetos	<ul style="list-style-type: none"> • Creativas • Expresivas • Comunicativo-objetuales • Gramática del objeto (Semántica, sintáctica, pragmática) • Lecto-escritura del objeto • Comprensión, interpretación y reelaboración del objeto • De contexto / interacción comunicativa: lingüísticas, informáticas...
Investigativas	<ul style="list-style-type: none"> • Epistemológicas • Metodológicas • Analíticas • Interpretativas • Experimentales • Deductivas • Propositivo-proyectuales
Social- Humanísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad: como la capacidad de percepción, asombro, apertura y visión activa hacia las realidades socioculturales y las condiciones medioambientales. • Valoratividad: como la posibilidad de apreciar, comprender y respetar lo propio y lo diverso cultural. • Dialoguicidad: como la capacidad para establecer diálogos interculturales e inter y trans disciplinarios. • Problematicidad: como la facultad de develar, profundizar, conocer, relacionar, analizar las realidades socio-culturales. • Apropiatividad: como la disposición para interiorizar, asumir, comprometerse responsablemente e implicarse en la solución de los problemas de Diseño Industrial que el entorno le plantee. • Propositivo-proyectuales: como la capacidad para generar propuestas creativas desde la región.

Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento científico/técnico de materiales. • Conocimiento técnico/práctico de los procesos productivos y de transformación. • Capacidad analítica y de adaptación para conocer y trabajar otros materiales y técnicas. • Capacidad de síntesis para elegir y decidir sobre los materiales, formas, técnicas y procesos de producción limpia y de bajo impacto ambiental.
Administrativas y de gestión en el contexto	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia y liderazgo del Diseño: como la capacidad para emprender, desarrollar, optimizar, motivar, organizar, dirigir o coordinar los recursos y los factores del Diseño Industrial. • Trámite y ejecución: como la capacidad para diligenciar, activar, acometer, ejecutar proyectos empresariales/objetuales y motivar su desarrollo dentro de los parámetros del ecodiseño y la calidad integral.

3.3.1 Competencias Profesionales

La resolución 3463 del Ministerio de Educación Nacional, que establece las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas de formación profesional en Diseños, establece en el punto número 2 de su Artículo Segundo, diez competencias cognitivas, comunicativas socioafectivas básicas para el ejercicio profesional del diseño, y que a continuación se relacionarán con el Plan Curricular del Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño:

Parágrafo 2.1: Competencia para estructurar, ponderar y ordenar información con una intención específica para la definición de proyectos.

Dentro del Plan Curricular de la Carrera de Diseño Industrial, en el capítulo que habla sobre su descripción y los componentes y elementos que hacen parte de él, se manifiesta que, para alcanzar los objetivos del programa y los perfiles propuestos, se orientará el Plan Curricular hacia tres componentes fundamentales de organización que a su vez se estructurarán en tres elementos básicos de formación que son: FORMACIÓN GENERAL, FORMACIÓN PROFESIONAL Y PRÁCTICA PROFESIONAL. Dice el Plan sobre la Formación General, que se aplica para el análisis de la Competencia del Parágrafo 2.1:

“...ofrecerá conocimientos de tipos general mediante cursos básicos teóricos que procurarán una cultura general con fundamento en la lectura, la investigación bibliográfica y la expresión escrita, y cursos prácticos básicos que fundamentarán los conocimientos específicos. Este elemento provee los pre-requisitos cognoscitivos y crea el marco teórico básico para la formación profesional. Contiene asignaturas comunes a la formación del Profesional en Artes Visuales.”

Como se puede determinar, la Formación General aplica los requerimientos pedidos por la competencia del parágrafo 2.1., en la medida que tiene en cuenta el proceso cognitivo para organizar y ponderar información, para su posterior proceso de aplicabilidad proyectual, exigida en ese ítem. Hacen parte de ésta formación las Asignaturas de Expresión Visual, los Dibujos Lineales y de Geometría Descriptiva, los tres primeros Talleres de Diseño (Básico Bidimensional, Básico Tridimensional, y Creatividad), las asignaturas de Técnico-constructivo (matemática, química y física), y los dos primeros Factores Humanos.

Parágrafo 2.2: Competencia para proyectar, entendida como la capacidad para interpretar el contexto espacio-temporal determinando el uso adecuado de los recursos y para optimizar la actividad humana a través de elementos perceptibles.

Dentro de los tres elementos básicos de formación del Plan Curricular, existe la llamada FORMACIÓN PROFESIONAL, indicada para aplicar las características de la Competencia del Parágrafo 2.2., y la cual dice:

“...comprende los cursos específicos propios del Diseño Industrial, y consolidan la formación básica. Mediante ellos el estudiante desarrollará los conocimientos que requiere su desempeño como Profesional.”

En este caso, la Formación Profesional incluye el Taller de Diseño IV (Biónica), el Taller de Diseño V (Formal-Estética), Taller de Diseño VI (Conceptual), Taller de Diseño VII (Sistemas), Taller de Diseño VIII (Contexto), y Proyecto Final en Décimo Semestre. Además incluye las áreas de Teoría e Historia del Diseño, así como talleres de diferentes materiales como Polímeros, Maderas, Cerámica, Metales y Cueros. Todos estos elementos permiten crear los criterios necesarios para que se interprete el contexto, y se pueda optimizar la actividad humana para la solución de problemas por medio de la Proyección, determinados desde la perspectiva del Diseño Industrial.

Parágrafo 2.3: Competencia para el manejo de la comunicación de la forma perceptible y de los medios a través de los cuales ésta se representa y formaliza.

De acuerdo al Plan Curricular de la Carrera de Diseño Industrial, las asignaturas se agrupan en ÁREAS GENERALES, UN ÁREA DE INTEGRACIÓN, Y TRES LÍNEAS DE FORMACIÓN. Dice el Plan Curricular sobre Área de Integración, y pertinente para las características pedidas en ésta Competencia:

“...tienen la misión de integrar las áreas de fundamentación científico-tecnológica y social-humanística, mediante la INVESTIGACIÓN. El área tiene por objeto el conocimiento de los elementos metodológicos que fundamentarán la investigación y la práctica profesional. Comprende las materias de: DISEÑO TEÓRICO E INVESTIGACIÓN.”

Es decir, pertenecen a este grupo, las asignaturas de Introducción al Diseño, Diseño Teórico I y II, los tres Talleres de escritura, Enfoques Metodológicos, el Seminario de Problemas Regionales, las tres historias del Arte, y las tres historias del Diseño, las asignaturas de Psicología y Semiología del Producto, y el Seminario de Grado. Con estas asignaturas, en especial con la de Teoría del Diseño II, Psicología y Semiología del Producto, y Enfoques Metodológicos, se pretende profundizar en el entendimiento de los procesos de comunicación inherentes al proceso de diseño y apropiación del producto.

Parágrafo 2.4: Competencia para apropiar y utilizar conocimiento con herramientas de la ciencia y tecnología.

Dentro de las tres áreas que se agruparán las asignaturas del Plan Curricular, aparece el ÁREA DE FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA, la cual podría incluirse en los requerimientos de la presente Competencia, ya que especifica en su texto las siguientes características:

“...se ocupa del conocimiento y práctica de los fundamentos y medios que permitirán al estudiante su desempeño profesional. Es el área de formación específica y en ella se encuentran los Talleres donde convergen los conocimientos de las demás áreas. Se desarrolla en los diez

semestres y comprende las materias de: DISEÑO, FUNDAMENTOS INDUSTRIALES, FACTORES HUMANOS, FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS y MEDIOS GRÁFICO E INDUSTRIALES.”

Hacen parte, entonces, de ésta área los tres Factores Humanos, las asignaturas de Técnico-Constructivo, los Talleres sobre Materiales, y Medios Visuales en cuarto semestre y Medio en quinto. De esa manera se establece la apropiación y utilización adecuada de la ciencia y los medios tecnológicos necesarios en un proceso de Proyección.

Parágrafo 2.5: Competencia para argumentar proyectos de diseño tanto conceptual como formalmente.

En este caso, el ÁREA DE INTEGRACIÓN, agrupa las materias de Teoría del Diseño y las materias de Investigación. Hacen parte, entonces las asignaturas de Introducción al Diseño, y los dos Diseños Teóricos, los Talleres de Lectura, Enfoques Metodológicos, el Seminario de Problemas Regionales y el Seminario de Trabajo de Grado. El conjunto de todas estas asignaturas le ofrecen al estudiante los criterios suficientes para preparar un argumento válido de sustentación proyectual y conceptual en el área del Diseño Industrial.

Parágrafo 2.6: Competencia para la gestión del Diseño, que implica interactuar, desde la dimensión del proyecto en entornos públicos y privados, en los campos administrativos, económicos, productivos y del mercado.

Dentro de las asignaturas que agrupan las tres Líneas de Formación, se hallan en el número uno, LAS LÍNEAS COMPLEMENTARIAS y la LÍNEA DE ELECTIVAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS, las cuales son pertinentes para la aplicabilidad de la presente Competencia, y de la que dice su texto:

“...corresponde al componente de CONTEXTO. Comprende las materias de ADMINISTRACIÓN, SISTEMAS e IDIOMAS. Incluye además Seminarios y Cursos de Contextualización o actualización sobre problemas regionales, ética, legislación y dimensión ambiental.”

“La línea incluye también las PRÁCTICAS; tanto las de observación como las de Servicio Social que el estudiante hará durante dos semestres (VIII y IX).”

Como se observa, las materias de Administración y Sistemas, así como las Prácticas Profesionales, permiten dimensionar la perspectiva necesaria de Gestión y Producción, indispensable en el proceso de aprehensión del trabajo del Diseño Industrial.

Parágrafo 2.7: Competencia para innovar proponiendo nuevos modelos que orienten el desarrollo de la cultura.

En este caso serían los Talleres de Diseño, desde el primer semestre hasta el séptimo, los más indicados para realizar una aplicabilidad de la mencionada Competencia, en el sentido de que son ellos, los encargados de fomentar el proceso de innovación en la solución de problemas, aplicables al Diseño Industrial. En especial, el Taller de tercer semestre sobre Creatividad, y el Taller Conceptual de sexto semestre.

Parágrafo 2.8: Competencia para aplicar los conceptos y métodos propios de la disciplina para el desarrollo de los proyectos e investigación.

Al igual que en el párrafo anterior, los Talleres de Diseño, desde el primer semestre hasta el séptimo, serían los más indicados para realizar una aplicabilidad de la mencionada Competencia, en el sentido de que son ellos, los encargados de fomentar el proceso de desarrollo e investigación de proyectos sobre Diseño Industrial. En especial los Talleres de séptimo y octavo semestre sobre Sistemas y Contexto en donde se aplican en profundidad los conceptos mencionados con anterioridad.

Parágrafo 2.9: Competencia para interactuar con el entorno social y el medio ambiente de manera responsable, crítica y ética.

Dentro de las asignaturas que se agrupan en las tres Líneas de Formación, aparece la Línea de Complementarias, que dice:

“...corresponde al componente de CONTEXTO. Comprende las materias de ADMINISTRACIÓN, SISTEMAS e IDIOMAS. Incluye además Seminarios y Cursos de Contextualización o actualización sobre problemas regionales, ética, legislación y dimensión ambiental.”

En dicha línea se incluyen los seminarios de ética y legislación, Servicio Social de Diseño y Seminario de Dimensión Ambiental, los cuales corresponderían a complementar la presente Competencia, ya que tiene un carácter de formación profesional en el entorno social y el medio ambiente.

Parágrafo 2.10: Competencia para desarrollar conceptos y métodos propios del conocimiento disciplinario.

Según el Plan Curricular, dentro de los tres elementos básicos en que se organizarán las asignaturas, aparece el de FORMACIÓN PROFESIONAL, y el cual dice:

“... que comprende los cursos específicos propios del Diseño Industrial, y consolidan la formación básica. Mediante ellos el estudiante desarrollará los conocimientos que requiere su desempeño como Profesional.”

Es este criterio de Formación Profesional, el más pertinente para la aplicabilidad de la presente Competencia, porque en ella se encuentra implícito todos los conceptos y métodos propios del conocimiento disciplinario del Diseño Industrial, dadas, por ejemplo, en los Talleres de Diseño y en el área de Integración y en las asignaturas pertenecientes a la materia de Historia y Teoría del Diseño.

3.4 Perfiles y Campos de Acción

3.4.1 Perfil del aspirante

Los aspirantes al programa de Diseño Industrial, son personas que poseen un pensamiento creativo, que sientan motivación hacia el campo específico del diseño, con las siguientes capacidades que lo identifican:

- De personalidad creativa expresada en fluidez de ideas, originalidad de respuestas, flexibilidad de pensamiento y capacidad de ver las cosas de manera divergente.
- Sensibilidad estética a las formas y su expresión formal estética.
- Capacidad de observación, análisis y síntesis creativa.
- Capacidad expresiva, en especial a partir del dibujo y la expresión visual y tridimensional.
- Capacidad reflexiva y crítica, orientada hacia la generación de propuestas.

- Habilidad para la conceptualización y la materialización de productos.

3.4.2 Perfil Ocupacional

El Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño, encuentra su principal campo de trabajo, en la industria de transformación y/o la prestación de servicios; puede desempeñarse en empresas públicas, privadas y organismos descentralizados o ejercer en forma independiente ya sea dentro del campo del emprendimiento o freelance; en este sentido, emprender en diseño implica ir definiendo un enfoque que genere valor social, cultural, económico y sostenible, por tanto debe tener la capacidad de diseñando un modelo de negocios que genere valor más allá de lo estético, el generando valores a la sociedad y el contexto regional.

Su campo laboral, abarca amplios sectores productivos de gran importancia para el desarrollo regional y nacional, pues se desempeña en la transformación de materias primas que muevan la industria, como son la madera, el cuero, los metales, los plásticos, la cerámica y la joyería y entre otros, abarcando procesos de diseño, producción y comercialización de sus productos, así como definiendo los servicios y experiencias que se generan alrededor de los mismos.

El enfoque en su labor dirigido a empresas con vocación y tradición en Nariño, lo hacen factor importante en el despegue y vigorización de su industria, en sectores relacionados con los siguientes campos:

- A. Industria de la madera y sus productos; del vestido del cuero; de procesamiento de alimentos y elaboración de bebidas; del papel y sus productos; de los metales y sus productos; de los plásticos y sus productos, participando en el diseño de:
 - Utensilios, herramientas y máquinas.
 - Sistemas de protección.
 - Envase, empaque, embalaje.
 - Medios de transportación.
 - Sistemas de almacenamiento y conservación.

- B. Vivienda, participando en el diseño de:
 - Elementos prefabricados para la construcción.
 - Mobiliario en general.
 - Aparatos y accesorios sanitarios.
 - Sistemas de alumbrado, calefacción, refrigeración y cocción.
 - Elementos para la recreación: juegos y juguetes.

- C. Servicios, participando en el diseño de:
 - Mobiliario urbano.
 - Equipos de limpieza.
 - Elementos para la recreación y esparcimiento.

- Artefactos que posibilitan la interacción.
 - Servicios de asesoría y consultoría.
- D. Salud, participando en el diseño de:
- Mobiliario médico.
 - Envase, empaque y almacenamiento.
 - Aparatos de rehabilitación.
- E. Educación, participando en el diseño de:
- Material didáctico.
 - Mobiliario institucional.
 - Instrumental para laboratorios y talleres.
- F. Energía, participando en el diseño de:
- Dispositivos de captación (solares, eólicos).
 - Dispositivos de transformación.
 - Instalación en general.
 - Sistema de aprovechamiento de energías.
- G. Alimentación (apicultura, ganadería, pesca), participando en el diseño de:
- Utensilios, herramientas y máquinas para las distintas faenas laborales.
 - Sistema de almacenamiento y conservación.
 - Envase, empaque y embalaje.
 - Sistema de riego.
- H. Artesanía. Participando en el diseño, diversificación y control de calidad de la misma.
- Metales preciosos, en el diseño y producción de joyas.
 - Cerámica, dentro del diseño y producción de elementos y objetos utilitario y ornamentales.
 - Fibras y resinas naturales, en el diseño y producción de líneas de productos para diferentes contextos.
 - Cueros y sintéticos, en el diseño y producción de productos de marroquinería y calzado.
- I. Colaboración en la estandarización de componentes y racionalización de surtidos o líneas de productos.

3.4.3 Campos de acción del egresado

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 y/o servicios, competitivos en el mercado nacional e internacional, manteniendo el sentido de la identidad cultural. Siendo un profesional formado en una disciplina proyectual, tecnológica y creativa, con capacidad y autonomía para crear empresas que generen desarrollo regional y con una formación que lo

convierta en impulso de la productividad. El equilibrio entre su sentido estético-ético y tecnológico, la permitirá adoptar soluciones que reconozcan el medio ambiente, su valor e importancia y su conservación, y en las cuales se proyecte y amplifique su disciplina profesional mediante el trabajo en grupos interdisciplinarios.

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 (Anexo 078).

El egresado del Programa podrá desempeñarse en los siguientes campos de actividad profesional:

- Empresas de producción industrial
- Industrias culturales y creativas, sector artesanal
- Asesorías y consultoría en servicios de diseño
- Vinculación en departamentos de I+D
- Vinculación en departamento de producción
- Vinculación en áreas de interacción y experiencia de usuarios
- Gestión en diseño
- Empresas de producción audiovisual
- Proyectos de desarrollo e innovación social
- Instituciones educativas
- Grupos de investigación formal
- Profesional independiente

3.5 Plan general de estudios representado en créditos académicos

El Programa de Diseño Industrial, aprobado por acuerdo No 059 del 16 de Junio de 1994 del Honorable Consejo Superior, para la presente actualización tomando como referente lo estipulado por el Ministerio de Educación Nacional, mediante resolución 3463 del 2003, encuentra que su plan de estudios representado en créditos académicos se sujeta a la misma y conserva su naturaleza.

3.5.1 Descripción del sistema de créditos

Toda la propuesta está enmarcada en el sistema de créditos académicos que constituyen una unidad de medida de trabajo académico del estudiante y permite calcular el número de horas semanales en promedio por período académico dedicado por el estudiante a una actividad académica (un crédito equivale a 48 horas de trabajo estudiantil, incluidas las horas de contacto directo con el docente y las horas de trabajo independiente).

Tabla III. Plan de Estudios – Créditos Académicos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ÁREA DE EXPRESIÓN (22 CRÉDITOS)											
Expresión											10c
Expresión visual I	4h2c										
Expresión visual II		4h2c									
Expresión multisensorial I			4h2c								
Expresión multisensorial II				4h2c							
Expresión multisensorial III					4h2c						
Dibujo técnico											6c
Dibujo lineal	4h2c										
Descriptiva I		6h2c									
Descriptiva II			3h2c								
Técnicas de documentación											6c
Perspectiva			2h2c								
Medios visuales				3h2c							
Medios audiovisuales					3h2c						
ÁREA DE FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA (70 CRÉDITOS)											
Diseño											36c
Taller de Diseño I	6h4c										
Taller de Diseño II		6h4c									
Taller de Diseño III			6h4c								
Taller de Diseño IV				6h4c							
Taller de Diseño V					4h4c						
Taller de Diseño VI						4h4c					
Taller de Diseño VII							4h4c				
Taller de Diseño VIII								6h4c			
Taller de Diseño X										6h4c	
Fundamentos industriales											5c
Técnico constructivo I: Matemáticas	3h1c										
Técnico constructivo II: Química		3h1c									
Técnico constructivo III: Física			3h1c								
Técnico constructivo IV: Mecanismos				3h2c							
Factores humanos											6c
Factores Humanos I	3h2c										
Factores Humanos II		3h2c									
Factores Humanos III			4h2c								
Fundamentos tecnológicos											15c

Materiales I: Maderas		6h3c		
Materiales II: Polímeros			4h3c	
Materiales III: Cerámica				4h3c
Materiales IV: Metales				4h3c
Materiales V: Cueros				4h3c
Medios gráficos				8c
Medios I			4h2c	
Medios II				4h2c
Medios III				4h2c
Medios IV				4h2c
ÁREA DE FUNDAMENTACIÓN SOCIO HUMANÍSTICA (8 CRÉDITOS)				
Historia				6c
Historia de la formas culturales	2h1c			
Historia del arte I		2h1c		
Historia del arte II			2h1c	
Historia del diseño I				2h1c
Historia del diseño II				2h1c
Historia de los productos				2h1c
Sicología				2c
Sicología general			2h1c	
Semiología del producto				2h1c
ÁREA DE INTEGRACIÓN (9 CRÉDITOS)				
Teoría del diseño				3c
Introducción al diseño	2h1c			
Diseño Teórico I		2h1c		
Diseño Teórico II			2h1c	
Investigación				6c
Taller de lectura I	2h1c			
Taller de lectura II		2h1c		
Enfoques metodológicos			2h1c	
Seminario Taller Problemas regionales				3h1c
Seminario de Trabajo de Grado				2h2c
LÍNEA DE COMPLEMENTARIAS (14 CRÉDITOS)				
Administración				3c
Administración I			2h1c	
Administración II				2h1c
Administración III				2h1c

Sistemas											5c
Sistemas I							3h1c				
Sistemas II								4h2c			
Sistemas III									4h2c		
Seminarios											6c
Seminario Socioeconómico						2h1c					
Seminario ética y legislación							2h1c				
Seminario Taller de Joyas								4h2c			
Seminario Dimensión ambiental									2h2c		
LÍNEA DE ELECTIVA PROFESIONAL ESPECÍFICA (7 CRÉDITOS)											
Servicio social del diseño											8c
Servicio social del diseño									8h8c		
LÍNEA DE ELECTIVAS NO ESPECÍFICAS (20 CRÉDITOS)											
Programa de formación humanística											8c
Formación en humanismo						2c					
Formación en cultura artística y cultura deportiva							2c				
Formación ciudadana								2c			
Formación en problemáticas de contexto									2c		
Módulos de competencias básicas											12c
Lengua extranjera I					4c						
Lengua extranjera II						4c					
Lectura y producción de textos I	1c										
Lectura y producción de textos II	1c										
Lenguaje y herramientas informáticas	2c										
	18c	14c	19c	19c	17c	16c	14c	16c	10c	8c	151c

Como resultado del ejercicio de autoevaluación, se planteó una modificación al Plan de Estudios en lo concerniente a los créditos académicos para el programa de Diseño Industrial, bajo la Proposición No. 030 del 3 de junio de 2014 y aprobada bajo el Acuerdo No. 096 de noviembre de 2016 (Anexo 011) emanado del Consejo Académico, en el cual define las horas teóricas y prácticas, las correspondientes al Trabajo Independiente con Acompañamiento del Docente T.I.A.D, las horas de asesoría, extra clase y el nivel de complejidad, todo ello permitió definir su relación con los créditos académicos. La cual permitió

fortalecer áreas de conocimiento, la optimización del desarrollo de las competencias y el reconociendo la conveniencia de las distintas áreas de conocimiento y su pertinencia con la sociedad en general.

Cuadro No. 4:

Tabla IV. Organización de las Actividades Académicas por Semestre

Primer Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D.(*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Expresión Visual I	4	1	3	2	0	2	Medio
Dibujo Lineal I	4	1	3	2	0	2	Medio
Taller Básico Bidimensional	6	2	4	4	1	4	Alto
Técnico Constructivo I (matemáticas)	3	3	0	0	0	1	Medio
Factores Humanos I (Antropometría)	3	3	0	1	0	1	Medio
Introducción al Diseño	2	2	0	1	0	1	Medio
Historia de las Formas Culturales	2	2	0	0	0	1	Bajo
TOTALES	24	-	-	10	-	12	-

Segundo Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Expresión Visual II	4	1	3	2	0	2	Medio
Descriptiva I	6	2	4	0	0	2	Medio
Taller Básico Tridimensional	6	2	4	4	1	4	Alto
Técnico Constructivo II (Química)	3	3	0	1	0	1	Medio
Factores Humanos II (Ergonomía)	3	3	0	1	0	1	Medio
Diseño Teórico I	2	2	0	1	0	1	Medio
Taller de Lectura I	2	2	0	1	0	1	Bajo
Historia del Arte I	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	28	-	-	11	-	13	

Tercer Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Expresión Multisensorial I	4	1	3	2	0	2	Medio
Descriptiva II	3	1	2	2	0	2	Medio
Perspectiva	2	1	1	2	0	1	Medio
Taller III (Creatividad)	6	2	4	4	1	4	Alto
Técnico Constructivo III (Física)	3	3	0	1	0	1	Medio
Factores Humanos III (Ergonomía del Trabajo)	4	2	2	2	0	2	Medio
Diseño Teórico II	2	2	0	1	0	1	Medio
Taller de Lectura II	2	2	0	1	0	1	Bajo
Historia del Arte II	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	28	-	-	16	-	15	-

Cuarto Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Expresión Multisensorial II	4	1	3	2	0	2	Medio
Medios Visuales	3	1	2	1	0	1	Medio
Taller IV (Biónica)	6	2	4	4	1	4	Alto
Técnico Constructivo IV (Mecanismos)	3	3	0	1	0	1	Medio
Materiales I (Maderas)	6	2	4	3	0	3	Medio
Enfoques Metodológicos	2	1	1	1	0	1	Medio
Historia del Diseño I	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	26	-	-	13	-	13	-

Quinto Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Expresión Multisensorial III	4	1	3	2	0	2	Medio
Medios Audiovisuales	3	1	2	2	0	1	Medio
Taller V (Formal Estética)	4	1	3	6	1	4	Alto
Materiales II (Polímeros)	4	2	2	4	1	3	Medio
Medios I	4	1	3	0	0	1	Medio
Historia del Diseño II	2	2	0	1	0	1	Bajo
Psicología General	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	23	-	-	14	-	13	-

Sexto Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Taller VI (Conceptual)	4	1	3	6	1	4	Alto
Seminario Taller (Problemas Regionales)	3	2	1	0	0	1	Medio
Seminario I (Socio Económico)	2	1	1	1	0	1	Bajo
Materiales III (Cerámica)	4	2	2	4	1	3	Medio
Medios II	4	1	3	0	0	1	Medio
Historia de los Productos	2	2	0	1	0	1	Bajo
Semiología del Producto	2	2	0	1	0	1	Bajo
Administración I	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	23	-	-	12	-	13	-

Séptimo Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Taller VII (Sistemas)	4	1	3	6	1	4	Alto
Sistemas I	3	2	1	1	0	1	Medio
Materiales IV (Metales)	4	2	2	4	1	3	Medio
Medios III	4	1	3	1	0	1	Medio
Seminario: Ética y Legislación	2	2	0	1	0	1	Bajo
Administración II	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	19	-	-	11	-	11	-

Octavo Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Taller VIII (Contexto)	6	2	4	4	1	4	Alto
Sistemas II	4	1	3	1	0	2	Medio
Materiales V (Cueros)	4	2	2	4	1	3	Medio
Seminario Taller: Joyas	4	1	3	0	0	2	Medio
Medios IV	4	1	3	0	0	1	Bajo
Administración III	2	2	0	1	0	1	Bajo
TOTALES	24	-	-	13	-	13	-

Noveno Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Seminario Trabajo de Grado	2	2	0	4	1	2	Alto
Servicio Social del Diseño	20	0	20	0	0	7	Medio
TOTALES	22	-	-	4	-	9	-

Décimo Semestre

Asignatura	HORA 60 min	Horas Teóricas	Hora T.I.A.D. (*)	Horas Extra Clase	Asesoría	Créditos	Complejidad
Seminario III: Dimensión Ambiental	2	2	0	4	0	2	Alto
Sistemas III	4	1	3	1	0	2	Medio
Taller X: Proyecto Final de Grado	6	2	4	4	1	4	Alto
TOTALES	12	-	-	9	-	8	-

(*) Hora T.I.A.D = Trabajo Independiente con Acompañamiento del Docente

No. de Créditos por áreas y componentes de formación

No. de semanas por periodo lectivo	16 + 2 de evaluación
Área de Expresión	22
Área de Fundamentación Científico – Tecnológica	70
Área de Integración	09
Área de Fundamentación Social – Humanística	08
Línea Complementarias	14
Línea de Electiva Profesional	07
Línea de Electiva No Específica	20
TOTAL	151

Fuente: Acuerdo No. 096 de noviembre de 2016

3.6 Descriptores por Espacios Académicos.

Incluye los contenidos mínimos de las diferentes asignaturas del plan de estudios, en cada uno de ellos se relacionan los créditos, objetivos, justificación, metodología, criterios de evaluación, contenidos generales, competencias y referencias bibliográficas, contenidas y registradas mediante el formato FOA-FR-07 de Programación Temática por Asignaturas (anexo 012), el cual, debe ser socializado y concertado con los estudiantes como ejercicio académico en la primera semana de clases, y finalmente será revisado y firmado por los estudiantes al inicio del semestre.

3.7 Estrategias de Flexibilidad e Interdisciplinariedad

3.7.1 Componente de Interdisciplinariedad

La consolidación de la comunidad académica fomenta la interdisciplinariedad para vivenciar el diálogo de saberes en consonancia con la globalización y la interconectividad propia de nuestros días.

En el programa de Diseño Industrial, grupos de docentes de la planta profesoral pertenecientes a otros departamentos fuera de la Facultad de Artes orientan cátedras, además, los estudiantes y profesores.

Tabla V. Asignaturas solicitadas a otros Programas

CODIGO	ASIGNATURA	SEMESTRE	PROGRAMA AL QUE SE SOLICITA
1837	Técnico Constructivo I: Matemáticas	1	Matemáticas
1845	Técnico Constructivo II: Química	2	Química
3236	Técnico Constructivo III: Física	3	Física
189	Psicología general	5	Psicología

De la misma manera semestre a semestre el Departamento de Diseño tiene la posibilidad de solicitar labor académica a docentes de los demás programas que integran la Facultad de Artes. De esta forma y de acuerdo con las necesidades de cada periodo académico y con el ánimo de incluir el componente de flexibilidad al interior de los departamentos de la Facultad de Artes se solicitan docentes de los programas de Diseño Gráfico, Arquitectura y Artes Visuales.

El plan de estudios contempla el requisito de cursar asignaturas socio-humanísticas, que permiten en alto grado el desarrollo de la interdisciplinariedad pues se imparten por docentes de otras disciplinas. Los estudiantes deben cursar dentro del Programa de Formación Humanística de manera obligatoria ocho créditos en los siguientes cuatro campos: Formación en humanismo, Formación en cultura artística y cultura física, Formación ciudadana, y Formación en problemáticas de contexto

Se establecen estrategias educativas que favorecen la interdisciplinariedad, entre ellas están:

Estrategias educativas

El Proyecto Educativo Institucional PEI de la Universidad de Nariño contempla tres estrategias educativas básicas, en las cuales también se fundamenta el programa:

- Los procesos de comunicación y comprensión.
- La formación en autonomía proveniente de enfoque problematizador y crítico.
- La fundamentación ética fruto del humanismo

También constituyen espacios de encuentro interdisciplinario los siguientes:

Programación enfocada por áreas temáticas

Las asignaturas que conforman las áreas temáticas se trabajan con base en unos contenidos que permiten, a partir de la concertación previa, ajustes acordes a las necesidades del momento.

La estructura flexible del currículo académico del programa permite que los contenidos de las asignaturas sean actualizados de acuerdo a las nuevas circunstancias. Por otra parte, las actividades extra – aula complementan el aprendizaje y la formación y emergen como espacios académicos que favorecen la interdisciplinariedad.

Comunidades investigativas

El programa desarrolla investigaciones formativas en el aula de clase o investigaciones planteadas por grupos de docentes y/o estudiantes en función de líneas predeterminadas por el mismo currículo, o aquellas establecidas en otros programas de la universidad en las cuales pueden desarrollar conjuntamente docentes y estudiantes en el proceso de investigación propuesto como espacio de encuentro con otras disciplinas.

3.7.2 Flexibilización para el desarrollo del programa

La flexibilidad es una característica del currículo que permite diversas opciones de currículos de acuerdo con la especificidad temática, disciplinaria, procesal y que, al abrirse tanto a los requerimientos de la comunidad como a los frecuentes avances científicos y tecnológicos, incorpore continuamente renovadas estrategias pedagógicas y nuevos contenidos académicos.

En el programa de diseño industrial existe una amplia gama de estrategias que se han diseñado con el fin de posibilitar espacios donde la flexibilidad, enriquezca el proceso de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y criterios de los estudiantes y las exigencias del contexto laboral. Aquí, mencionamos algunas opciones:

- Dentro del plan de estudios se contempla el requisito de cursar asignaturas socio-humanísticas, que además de permitir la interdisciplinariedad (se imparten por docentes de otras disciplinas), aseguran la flexibilidad del currículo, pues el estudiante escogerá que asignatura cursar, dentro de una variedad de cátedras de esta área.
- Durante el primer día de clases en cada asignatura, el profesor encargado de la materia, luego de presentarse a los estudiantes, procede hacer un ejercicio de concertación sobre las condiciones en que se impartirá la cátedra. Esto es, el contenido del programa de la asignatura, metodología y los mecanismos y porcentajes de evaluación, tal como se muestran en el formato de Programación Temática por Asignatura, identificado con el código DSA-FOA-FR-07 (Anexo 012), ejercicio que hace parte de la practica académica para cada asignatura.
- La Reglamentación de Trabajos de Grado, se articula bajo la normativa institucional de trabajos de grado Acuerdo No. 077 del 10 de diciembre de 2019 (Anexo 010) y la normativa interna del Departamento de Diseño aprobada bajo el Acuerdo 278 del 13 de septiembre de 2006 (Anexo 008) aprobadas por el Consejo Académico y con modificación parcial bajo la Proposición No. 041 del 14 de septiembre de 2018 y aprobado Acuerdo 079 de dic de 2019 (Anexo 009 y 056).

Posibilitan que el estudiante pueda escoger entre seis modalidades de trabajo de grado como requisito parcial para optar a su título profesional de Diseñador Industrial, entre ellas están:

- 1) Proyecto de diseño industrial.
- 2) Proyecto de creación de empresa.
- 3) Proyecto de investigación o monografía.
- 4) Proyecto de pasantía.
- 5) Diplomado.
- 6) Cursos Posgradual.

El estudiante, tiene la posibilidad de escoger entre las diferentes opciones de modalidades de grado, al igual que elige el asesor de proyecto de acuerdo al perfil profesional del mismo, el cual se asignará por el Comité Curricular y de Investigación del Departamento de Diseño.

- La Resolución No. 835 del 17 de noviembre de 2017 de la vicerrectoría académica (Anexo 013), aprueba la División de Cursos de asignaturas de componente práctico con el fin de hacer un acompañamiento personalizado y continuo a los procesos que se centran en el desarrollo de destrezas y habilidades propias de la disciplina; dando la posibilidad a los estudiantes en su proceso de matrícula el escoger entre los docentes encargados de las asignaturas y el horario que se ajuste a sus requerimientos y necesidades específicas.
- Igualmente, existe un Plan de Equivalencias que agrupa aquellas asignaturas que pueden homologarse en otros programas, generando así el desarrollo y aprendizaje de conocimiento en espacios compartidos con docentes y estudiantes diferentes a los del programa. Es así como el Acuerdo 008 del 7 de febrero de 2017 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño (Anexo 015), aprueba las asignaturas equivalentes entre los programas adscritos a la de la Facultad de Artes en coherencia con las Políticas Institucionales de Flexibilidad Curricular (Anexo 016 y 017) de acuerdo a la siguiente relación:

Tabla VI. Asignaturas Flexibilidad Curricular Facultad de Artes

CODIGO Y ASIGNATURA	CREDITOS	SEMESTRE	EQUIVALENCIA	PROGRAMA	CREDITOS	SEMESTRE
8033 Taller Bidimensional	4	I	TALLER CENTRAL I	Artes Visuales	3	V
			TALLER DE INTRODUCCIÓN, Proyecto , espacio y refugio	Arquitectura	6	I
8034 Taller Tridimensional	4	II	TALLER CENTRAL II	Artes Visuales	3	VI
			TALLER DE COMPOSICIÓN ESPACIAL HABITABLE	Arquitectura	6	II
8036 Taller de Biónica	4	IV	TALLER DE EXPERIMENTACION DE MATERIALES	Artes Visuales	2	IV
			TALLER DE MATERIALIZACIÓN TECNOLOGICA I	Arquitectura	3	I

			TALLER DE MATERIALIZACIÓN TECNOLÓGICA II	Arquitectura	3	II
			Taller 2: Biónica	Diseño Gráfico	5	II
1835 Expresión Visual I	2	I	TALLER DE IDEACIÓN Y COMUNICACIÓN I	Arquitectura	3	I
			DIBUJO 1	Artes Visuales	3	I
			DIBUJO 1	Lic. Artes visuales	3	I
			MEDIOS Y TÉCNICAS EXPRESIVAS 1 - DIBUJO.	Diseño Gráfico	2	I
2065 Medios Visuales I	2	IV	TALLER DE PRINCIPIOS DE FOTOGRAFÍA Y COMPOSICIÓN GRÁFICA	Arquitectura	2	IV
			FOTOGRAFÍA DIGITAL 1	Artes Visuales	3	II
			TALLER DE FOTOGRAFÍA 1	Lic. Artes visuales	4	IV
			MEDIOS Y TÉCNICAS EXPRESIVAS 1 - FOTOGRAFÍA	Diseño Gráfico	2	I
8035 Taller III Creatividad	2	III	OPCIONES ESPACIALES	Artes Visuales	3	VI
			TALLER DE EXPRESIÓN Y CREATIVIDAD II	Lic. Artes visuales	3	VIII
			APRECIACIÓN MUSICAL	Lic. Música	2	I
			LA EXPERIENCIA DEL ESPACIO DESDE LA KINESTÉSIA	Arquitectura	2	III
219 Historia del Arte I	2	II	EXPERIENCIA DEL ESPACIO	Arquitectura	2	I
			HISTORIA DEL ARTE 1	Lic. Artes visuales	2	II
			HISTORIA DEL ARTE 1	Artes Visuales	2	II
			APRECIACIÓN ARTÍSTICA	Lic. Música	1	I
1841 Historia de la Formas Culturales	1	I	Módulo I, Fundamentos Semióticos de la Imagen 1 - Historia	Diseño Gráfico	3	I
			Experiencia del espacio	Arquitectura	2	I
			APRECIACIÓN DE LA MÚSICA	Lic. Música	2	I
402 Historia del Arte II	1	III	Historia del Arte II	Artes Visuales	2	III
			Música Tradicional	Lic. Música	2	V
8042 Descriptiva I	2	II	TALLER DE IDEACIÓN Y COMUNICACIÓN II	Arquitectura	4	II
2061 Expresión Multisensorial I	2	III	TALLER DE ELABORACIÓN DE MAQUETAS ANÁLOGAS Y DIGITALES	Arquitectura	2	I
			ESCULTURA 1	Artes Visuales	3	I

2064 Expresión Multisensorial II	2	IV	TALLER DE ELABORACIÓN DE MAQUETAS ANÁLOGAS Y DIGITALES	Arquitectura	2	I
			T. EXPERIMENTACIÓN DE MATERIALES	Artes Visuales	2	IV

Fuente: Acuerdo 008 del 7 de febrero de 2017

- El Comité Curricular y de Investigación del Departamento de Diseño, en virtud de las funciones definidas en el Estatuto General Acuerdo No. 080 del 23 de diciembre de 2019 (Anexo 018), tiene entre sus funciones el liderar procesos de construcción de políticas curriculares en el programa, verificar el cumplimiento del contenido programático de los planes de estudio, promover su actualización y realizar evaluación periódica, todo ello en pro, de hacerlo más coherente con los objetivos del programa y con ello acorde al perfil planteado para diseñador industrial egresado de la Universidad de Nariño.

Igualmente, puede proponer alternativas que posibiliten generar dinámicas académicas en casos especiales, entre ellas, la posibilidad de cursar asignaturas en los periodos vacacionales por fuera del calendario académico regular, de forma que el estudiante tenga la oportunidad de recuperar una asignatura reprobada por medio del desarrollo de cursos especiales, que incluso pueden ser creados durante el semestre académico dependiendo de las circunstancias.

3.8 Lineamientos pedagógicos y didácticos

3.8.1 Lineamientos institucionales.

Con el propósito de dinamizar en el aula los fundamentos curriculares hasta aquí descritos, el Programa de Diseño Industrial hace propios en primer término, los lineamientos pedagógicos expresados así en el Proyecto Educativo Institucional:

La Universidad de Nariño se apropia de la pedagogía fundamentada en el diálogo, en lo humano y en la diversidad conceptual; la asume como la disciplina que reflexiona, re- contextualiza, relaciona y busca la convergencia de los saberes para: comprender, explicar y transformar las prácticas educativas y sociales. En esta perspectiva, la didáctica es el espacio que concreta la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y de su epistemología, a través del proceso de transposición didáctica, entendido como el ejercicio que hace el docente de traducir los conceptos científicos, para ser enseñados y aprendidos. Se preocupa por dar respuesta a interrogantes tales como: qué, cómo, a quién, cuándo, dónde y para qué se construye el conocimiento. Y, aprovecha las potencialidades del ser y del saber para la formación de la persona que transforma la realidad y construye historia en todos los órdenes: humano, científico, político, económico y sociocultural (PEI UDENAR, 2013, p.4).

3.8.2 Lineamientos generales del programa.

Considerando un entorno cada vez más complejo, competitivo y cambiante, propio de las disciplinas del diseño, y de conformidad con lo expuesto en torno a la complejidad del diseño y de su epistemología, y

por ende de su enseñanza y su aprendizaje, y haciendo acopio de las experiencias surtidas por los propios docentes en este campo, se reitera el carácter abierto y flexible que en términos pedagógicos debe mantener el currículo de este programa. Por tanto, el Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño, busca formar un profesional capaz de razonar, debatir, producir, convivir y desarrollar al máximo su potencial creativo. Este desafío plantea la responsabilidad de promover una educación crítica, ética, tolerante con la diversidad y comprometida con el contexto; una educación que se constituya en puente para crear comunidades con lazos de solidaridad, sentido de pertenencia y responsabilidad ante lo público y lo nacional.

No obstante, resulta difícil hablar de un solo Modelo pedagógico, sino de unos lineamientos que derivados de los objetivos de enseñanza del PEP, y en general de dicho proyecto, así como Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Nariño, y de la Resolución 3463 del Ministerio de Educación Nacional que regula la formación profesional de los diseñadores en Colombia, permiten identificar en cada caso, según los componentes curriculares y las competencias a desarrollar en cada una de las materias.

En respuesta a la necesidad planteada la metodología de enseñanza propuesta para el desarrollo curricular del programa de Diseño Industrial se fundamenta en el enfoque del aprendizaje significativo, que enfatiza en el desarrollo de principios de motivación, expresión, asimilación y aplicación, bajo una mirada crítica, racional, creativa e investigativa de los problemas de estudio de la profesión y más aun de la capacidad de generar reflexiones sobre las oportunidades de mejora del contexto de abordaje .

Lo anterior puede ser alcanzado por medio de métodos constructivistas, que se amparan en el concepto de que todo aprendizaje es una construcción que se produce en el contexto de esquemas previamente elaborados y de aprendizajes previamente construidos; se sustenta además en el supuesto de que el aprendizaje depende entre otros factores de:

- Algunas condiciones del conocimiento previo o prenociones de los aprendices
- La manera como se organizan los materiales a aprender
- La activación de aquellos procesos motivacionales y de pensamiento, que permiten involucrar esas prenociones e incidir sobre ellas de manera autónoma.

En ese sentido, se concibe un conjunto de pedagogías, no exactamente de un solo modelo, que para los Diseños es válido pensar en las pedagogías constructivistas mencionadas que buscan el aprendizaje significativo autónomo y el desarrollo de capacidades para pensar, idear, crear, reflexionar, así como las pedagogías conceptuales orientadas al desarrollo de las capacidades intelectuales en sus diversas manifestaciones (teóricas y prácticas por ejemplo) y que buscan la formación de personas éticas, talentosas, creativas y competentes para pasar del ámbito de lo abstracto y lo simbólico a lo concreto y lo particular.

Conviene además promover los aprendizajes colaborativos, reflexivos y contextualizados entre la revisión entre lo local y lo global, en búsqueda aprendizajes que conlleven a la observación activa,

análisis y síntesis creativas como ejercicio continuo para la evaluación y selección de alternativas, que posibiliten la creación de respuestas pertinentes a los elementos abordados. Para ello, se propone la pedagogía del proyecto, efectiva para el desarrollo de las competencias específicas de esta disciplina, es aquí donde se recupera el sentido, pedagógico y didáctico de la formación en diseño, basado en una pedagogía que implica el acompañamiento personalizado del docente con cada uno de los estudiantes para concebir, desarrollar y culminar un proyecto de diseño y/o creación en cada una de las etapas proyectuales, que se justifica en la medida que busca aproximarse al conocimiento a través del descubrimiento personal y la apropiación a través de la experiencia, es el caso de asignaturas como el *Taller en diseño*, definido como un espacio de un desarrollo proyectual, como un taller de pensamiento y desarrollo de proyectos, algo así como el "aprender pensando y haciendo". Los aspectos metodológicos que intervienen en la pedagogía por proyectos se centran en la interacción continua del estudiante (como agente de conocimiento) y el proyecto en ejecución (como escenario de descubrimiento); con el acompañamiento continuo del profesor quien asume el papel de asesor, es aquí donde finalmente se estructura la formación disciplinar.

3.9 Ingresos, evaluación y autorregulación

3.9.1 Mecanismos de selección

El Comité de Admisiones de la Universidad de Nariño mediante los Acuerdos N° 01 de enero 15 de 2002 y Acuerdo No 03 de enero 21 de 2003 establece el Reglamento de Admisiones. En la Guía de Admisiones. Se hace una amplia difusión del Reglamento, donde hay información sobre el procedimiento de inscripción en los programas que ofrece la Universidad de Nariño, según link adjunto. Igualmente, en el Estatuto Estudiantil aprobado mediante Acuerdo 009 del 6 de marzo de 1998 (Anexo 019), emanado del Consejo Superior, se presentan los requisitos de inscripción. Mediante convocatoria pública y por la publicidad general de la Oficina de Control y Registro Académico –OCARA, se informan las condiciones para aspirar (<https://www.udenar.edu.co/ocara/admisiones/>)

3.9.1.1 Requerimientos de Ingreso al programa de Diseño Industrial

El proceso de ingreso al programa de Diseño Industrial en la Universidad de Nariño, se establece en el Acuerdo No. 044 del 21 de Mayo de 2019 (Anexo 022), que establece los aspirantes deberán acreditar los resultados obtenidos de los exámenes de estado con un valor del 70% y presentar un examen específico preparado por el Departamento de Diseño, que permite determinar competencias en el área de expresión y creatividad, el cual tiene una valoración del 30%, los cuales deben ser promediados y organizados de mayor a menor puntaje. El proceso de admisiones es coordinado por la Oficina de Control y Registro Académico – OCARA y reglamentado por el Acuerdo 02 de 21/04/2006 del Comité de Admisiones de la Universidad de Nariño.

Tabla VII. Porcentajes admisiones

PROGRAMA	PORCENTAJES PRUEBA ESPECÍFICA
DISEÑO	70%

INDUSTRIAL	Prueba de Creatividad	50%
	Prueba de Expresión	50%
	Total	100%

Fuente: Acuerdo No. 044 del 21 de mayo de 2019

Tabla VIII. Puntajes Prueba Saber 11.

PROGRAMA	PRUEBA	PUNTAJE MÍNIMO
DISEÑO INDUSTRIAL	Lectura critica	35
	Matemáticas	35
	Sociales y Ciudadanas	30
	Ciencias Naturales	25
	Inglés	30

Fuente: Acuerdo No. 044 del 21 de mayo de 2019

Tabla IX. Puntajes Prueba ICFES valida Antes 2014:

PRUEBA ICFES VALIDA HASTA 2014	PRUEBA SABER 11	%
LENGUAJE	LENGUAJE Y CRITICA	35
FILOSOFIA		
MATEMATICAS	MATEMATICAS	35
CIENCIAS SOCIALES	SOCIALES Y CIUDADANAS	30
BIOLOGIA	CIENCIAS NATURALES	25
FISICA		
QUIMICA		
IDIOMA EXTRANJERO	INGLES	30

Fuente: Acuerdo No. 044 del 21 de mayo de 2019

3.9.1.2 Proceso de Admisiones

El proceso de admisión está reglamentado en el Acuerdo 009 del Estatuto Estudiantil de marzo 6 de 1998, Consejo Superior, el cual se aborda en el Título I: De las admisiones en la Universidad, en el cual establece en el Artículo I. y especifica los siguientes apartados:

Capítulo I: Generalidades.

Según lo expuesto en los principios constitucionales según lo expuesto en el Artículos 13 y 67 de la Constitución Nacional, la Universidad de Nariño garantiza a sus aspirantes la posibilidad de acceder a la Institución en igualdad de condiciones con los demás aspirantes y dentro de las reglas de juego preestablecidas en los estatutos y reglamentos universitarios.

Capítulo II: De los aspirantes

Se establece como aspirantes, aquellas personas interesadas a ingresar a un programa de los que ofrece la Universidad, quienes se inscriban cumpliendo con los requisitos establecidos en los estatutos o reglamentos universitarios.

Según el Acuerdo No. 087 del 23 de mayo de 2008 del Consejo Académico, se establece que, para cada período, el Consejo Académico fijará el número de cupos disponibles para todas las modalidades de admisión estableciendo 50 cupos para cada programa y 11 de cupos especiales, los cuales se establecen en el Capítulo VI.

Capítulo III: De las diferentes modalidades de admisión

Se establece los diferentes tipos de admisiones a los programas que ofrece la Universidad de Nariño, y podría efectuarse a través de las siguientes modalidades:

- a) Admisión a primer semestre o primer año.
- b) Admisión por transferencia.
- c) Admisión por traslado.

Capítulo IV: Del Comité de Admisiones

El Comité de Admisiones estará conformado por, el Vicerrector Académico, el Director de la Oficina de Registro Académico, los Decanos de las Facultades, los Representantes Estudiantiles ante el Consejo Académico. Igualmente, en este apartado se define las funciones del Comité de Admisiones.

Capítulo V: De las admisiones a primer semestre o año

Se define los procedimientos específicos sobre inscripción, selección, admisión, matrícula, serán establecidas por el Comité de Admisiones y según lo estipulado en este Estatuto. Para el efecto se consultará a cada Facultad los criterios en cuanto a puntajes mínimos de inscripción, ponderaciones y perfiles y prueba específica de ser requerida.

Capítulo VI: De las condiciones de excepción para la admisión a primer semestre

Este capítulo permite establecer los cupos especiales, entre ellos están cupos para comunidad estudiantil indígena de Nariño, comunidad estudiantil perteneciente a las negritudes, el mejor bachiller, aspirantes que acrediten su condición de reinsertados, egresados de un programa de formación profesional, tecnológico o técnico, para aspirantes extranjeros sin nacionalidad Colombiana.

Capítulo VII: De las admisiones por transferencia y por traslado

Se considera transferencia o traslado, la admisión de los estudiantes, que proceden de otras instituciones reconocidas por el Estado y de programas debidamente registrados en el Sistema Nacional de Información, al mismo programa académico o a uno afín de la Universidad de Nariño.

3.10 Sistema de Autoevaluación, evaluación docente Acreditación y Certificación

De igual manera el programa cuenta con instrumentos y normativas institucionales que aseguran la calidad en la Universidad de Nariño; de esta manera el currículo cuenta con asistencias institucionales y

de aplicación de una política de calidad necesaria para brindar las herramientas que permitan contribuir al mejoramiento continuo en búsqueda permanente del mejor cumplimiento de sus funciones misionales, formación académica, investigación e interacción social.

Este proceso evidenció la necesidad de afianzar una cultura de la autoevaluación institucional y de programas, para lo cual, el Consejo Superior creó el Sistema de autoevaluación; que es definido como el conjunto de instancias, procesos, normas y acciones de autorregulación que desarrolla la Universidad de Nariño en cumplimiento de sus funciones misionales y como garantía de la excelencia en el logro de los fines, metas y propósitos expresados en el PEI y el Plan de Desarrollo.

Son principios del sistema:

- Institucionalidad.
- Participación.
- Integración y sinergia.
- Permanencia y autorreflexión.
- Transversalidad.

En coherencia con lo anterior, el Programa de Diseño Industrial acogiendo los lineamientos institucionales y con apoyo de la División para la autoevaluación, autorregulación y certificación de la Universidad de Nariño, ha desarrollado dos procesos de autoevaluación, el primero de ellos, en 2017 a 2018 que se presentó con fines de Acreditación de Alta Calidad del programa en 2019 (Anexos 023) y la segunda autoevaluación realizada en 2019 a 2020 (Anexos 024). En este sentido, se destacan los procesos y estrategias para la actualización curricular y fortalecimiento de la calidad del Programa, lo cual está inmerso en el Plan de Mejoramiento 2019 y 2021 del Programa de Diseño Industrial, en el cual se establecen estrategias y acciones encaminadas al mejoramiento continuo y calidad del programa (Anexo 006 y 077).

4. Organización de las actividades académicas y proceso formativo.

El Plan de Estudios del programa de Diseño Industrial se desarrolla en un total de diez semestres o niveles académicos, y agrupa sus asignaturas en: tres áreas generales, un área de integración y tres líneas de formación. Cada asignatura contempla dentro de su espacio de aprendizaje horas teóricas, horas prácticas, horas de trabajo independiente con acompañamiento del docente, horas extra clase, y horas de asesoría.

El eje central del Plan de Estudios se identifica en las asignaturas de Taller de Diseño, donde el taller se concibe como el espacio académico por excelencia para el aprendizaje del diseño, donde se desarrolla el conocimiento mediante el aprender haciendo. Los Talleres de Diseño involucran componentes tanto teóricos como prácticos donde confluyen las asignaturas paralelas de cada semestre.

Por otra parte, el componente práctico del Plan de Estudios, además de desarrollarse plenamente en las áreas correspondientes, se focaliza en el manejo de materiales, abarcando el trabajo práctico en los talleres especializados con que cuenta la Facultad de Artes (Maderas, Polímeros, Metales, Cerámica, Marroquinería, Joyería y el Fab Lab). Los cuales, se articulan bajo actividades que propenden por la formación integral de los estudiantes del programa de Diseño Industrial, tanto en las asignaturas, proyectos de investigación, trabajos de grado y talleres de formación.

4.1 Áreas Generales

I. ÁREA DE EXPRESIÓN que tiene por objeto el conocimiento y experimentación de técnicas, procedimientos y medios para la expresión visual y multi sensorial en dos y tres dimensiones y que contribuyen a la presentación de los proyectos de Diseño Industrial. Se desarrolla en los cinco primeros semestres y comprende tres materias: EXPRESIÓN, DIBUJO TÉCNICO Y TÉCNICAS DE DOCUMENTACIÓN.

II. ÁREA DE FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA que se ocupa del conocimiento y practica de los fundamentos y medios que permitirán al estudiante su desempeño profesional. Es el área de formación específica y en ella se encuentran los Talleres de Diseño donde convergen los conocimientos de las demás áreas. Se desarrolla en los diez semestres y comprende las materias de: DISEÑO, FUNDAMENTOS INDUSTRIALES, FACTORES HUMANOS, FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS y MEDIOS GRÁFICO E INDUSTRIALES.

III. ÁREA DE FUNDAMENTACIÓN SOCIO-HUMANÍSTICA que tiene por finalidad el conocimiento teórico del ser humano en su dimensión histórica y psicológica. Se desarrollará durante siete semestres y comprende las materias de HISTORIA y SICOLOGÍA.

IV. ÁREA DE INTEGRACIÓN

Agrupar aquellas asignaturas que tienen la misión de integrar las áreas de fundamentación científico-tecnológica y social-humanística, mediante la INVESTIGACIÓN. El área tiene por objeto el conocimiento de los elementos metodológicos que fundamentarán la investigación y la práctica profesional. Comprende las materias de: **DISEÑO TEÓRICO E INVESTIGACIÓN.**

LINEAS DE FORMACIÓN

I. **LÍNEAS DE COMPLEMENTARIAS** corresponde al componente de CONTEXTO. Comprende las materias de ADMINISTRACIÓN, SISTEMAS e IDIOMAS. Incluye además Seminarios sobre problemas regionales, ética, legislación y dimensión ambiental.

II. **LÍNEA DE ELECTIVAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS** corresponde al componente FLEXIBLE y al PRÁCTICO-SOCIAL e incluye los ÉNFASIS. Mediante los Énfasis el estudiante intensifica los conocimientos en una actividad del Diseño Industrial. Inicialmente la Facultad ofrecerá énfasis en Diseño de Joyas. Estas prácticas incluyen además el TRABAJO DE GRADO que podrá desarrollarse bajo cinco modalidades: a) PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL; b) PROYECTO DE CREACIÓN DE EMPRESA; c) PROYECTO DE INVESTIGACION; d) PROYECTO DE PASANTÍA, y e) DIPLOMADO.

4.2 Núcleos Temáticos y Competencias por Asignatura

Área de Expresión	Materia: <i>Técnicas de Expresión</i>
Asignatura: Expresión Visual I	
Ejercicios y prácticas para el desarrollo de habilidades y destrezas en la representación de formas naturales. Reconocimiento de las formas, aplicación de luces y sombras, intersecciones y composiciones. Conocimientos básicos y experimentación en técnicas de expresión bidimensional: lápiz, conocimientos básicos, manejo y aplicación; el carboncillo: aplicabilidad; el micropunta como una alternativa en el desarrollo de objetos. El cuerpo humano: conjugando los volúmenes básicos con el cuerpo humano. Observando y dibujando el cuerpo humano en movimiento.	
Expresión Visual II	
Prácticas para el desarrollo de habilidades y destrezas en la representación de formas y ambientes, objetos y contexto. Técnicas de expresión bidimensional para el desarrollo y presentación de proyectos de diseño: lápiz, lápices de colores, marcadores. Manejo y composición de proporción y volumen para la representación de conceptos e ideas de diseño.	
Expresión Multisensorial I	
Desarrollo de herramientas para representar diversas formas, que permitan la elaboración de modelos de productos. Conocimiento y práctica de procedimientos para la representación de volúmenes aplicados al concepto de modelos de productos industriales. Técnicas de expresión tridimensional con materiales plásticos: arcillas, pastas, plastilina, porcelana rusa. Materiales alternos como el papel maché y vendas de yeso. Aplicaciones hacia el entorno objetual y la práctica del diseñador industrial.	

Expresión Multisensorial II

Nuevas alternativas en cuanto al uso y manejo de algunos materiales rígidos para su transformación y para la representación de diferentes formas volumétricas, permitiendo la creación de modelos y prototipos de elementos de diseño.

Evolución en la representación volumétrica aplicada al uso de módulos en el proceso de diseño con técnicas de expresión tridimensional en materiales rígidos: madera, balsa y derivados, papeles y cartones y otros. Técnicas de transformación para cada material: cortes, pegues, ensambles, curvado, aglomerado, estructura, etc.

Expresión Multisensorial III

Desarrollo de la capacidad de análisis y comunicación determinada por una aplicación racionalizada de las técnicas aprendidas en dos y tres dimensiones, para la representación de proyectos de Diseño Industrial, con el manejo de modelos formales, funcionales, estructurales, ergonómicos y otros. Elaboración de modelos como eje central, en la cual se resolverán en la práctica problemas sujetos a su manufactura, teniendo en cuenta el tipo de manejo de forma, materiales y acabados.

Identificación de temas para los modelos, análisis técnico, planos y vistas, render, componentes del modelo.

Materia: Dibujo Técnico

Dibujo Lineal

Conocimiento, experimentación y manejo de los instrumentos necesarios para el dibujo técnico, cuyo dominio es parte integral de la formación y desarrollo del diseñador industrial. Utiliza el desarrollo de volúmenes de perspectiva isométrica y establece parámetros para la presentación de proyectos de diseño. Normas básicas del dibujo lineal.

Geometría Plana y Descriptiva I

Representación gráfica de diferentes elementos formales en base a la geometría descriptiva. Conocimiento de elementos fundamentales de la descriptiva, la proyección y desarrollo del punto y la línea en el espacio. Aplicación en la presentación de formas espaciales con ejercicios propios de la materia. Introducción a la perspectiva de fugas. Geometría plana: métodos de construcción, líneas y ángulos, polígonos, triángulos, paralelogramos, elipses, ovoides, circunferencias tangentes, espirales. Proyecciones múltiples: vistas de objetos, línea y plano, proyecciones principales y coordinación. Análisis de sólidos. Proyecciones bi y tridimensionales.

Descriptiva II

Desarrollo de la capacidad creativa estimulando la imaginación y visualización de formas y volúmenes en el espacio, por medio de la proyección y desarrollo tridimensional en el plano bidimensional. Proyección ortogonal, visualización del objeto, vistas principales y auxiliares, despieces, superficies de simple curvatura y alabeadas. Normas técnicas, nociones topográficas, reglas de visibilidad.

Perspectiva

Conocimiento de las bases de la perspectiva de fugas, uno, dos y tres puntos de fuga, vista área por medio de la proyección y desarrollo tridimensional en el plano bidimensional. Visualización del objeto, reglas de visibilidad. Taller de lectura y representación de planos con base en la teoría de la

medida y la escala.	
	Materia: Técnicas de Documentación
Medios Visuales	
<p>Conocimientos básicos y técnicos aplicados al manejo documental, a la ilustración, representación, investigación y presentación de elementos; del proceso de diseño. El curso está diseñado para adquirir conocimientos básicos en fotografía (definición, historia, partes de la cámara, manejo, composición.) Retoque digital y desarrollo de fotografías de producto. Los cuales ayudarán a la presentación de proyectos académicos y en un futuro a proyectos profesionales.</p>	
Medios Audiovisuales	
<p>Técnicas aplicadas al manejo de documentación para la ilustración, investigación y presentación de productos y proyectos de diseño, aplicando los conocimientos básicos de fotografía y proporcionado otros como las imágenes gráficas computarizadas y los medios audiovisuales como el video. Conceptos, técnicas y herramientas básicas para la producción, realización y montaje audiovisual enfocados a facilitar la implementación de proyectos que optimicen la comunicación efectiva de un producto o servicio. Preproducción, producción, realización, edición y montaje, postproducción.</p>	

Área de Fundamentación Científico – Tecnológica	Materia: Diseño
Taller I - Bidimensional	
<p>Conceptos básicos de diseño bidimensional. Ejercicios abstractos para el estudio de la materia y la forma, figura, color, textura, etc. La forma y sus interrelaciones, módulos y estructuras. Lenguaje de la forma y desarrollo de la sensibilidad ante la misma. Estudio y aplicación de nociones: Estructura y volumen, Percepción y comunicación.</p>	
Taller II – Tri Dimensional	
<p>Conceptos básicos de diseño tridimensional. Relaciones sistémicas entre los componentes de los volúmenes a través de la configuración de construcciones modulares. Definición de línea, ejercicios modulares tridimensionales. Definición de plano y construcción de planos seriados en la estructura de volúmenes. Sistema y modulación. El módulo como estructura de creación tridimensional.</p>	
Taller III - Creatividad	
<p>Análisis y comprensión de algunas teorías alrededor de la creatividad, enfocadas hacia la solución de problemas de diseño. El pensamiento convergente y divergente, pensamiento lateral o paralelo. Métodos de diseño: lluvia de ideas (brainstorming), sinestesia, rompimiento de bloqueo mental. Ejercicios varios para el desarrollo de la creatividad en la solución práctico – funcional de problemas orientados al diseño.</p>	
Taller IV - Biónica	
<p>Proyectación de productos con base en la biónica. Aplicación de los conocimientos de la biónica a la resolución de problemas técnicos. Sensibilización sobre los conceptos básicos de biónica. Exploración sensorial de la naturaleza vegetal y animal; estudio de su forma. Ejercicios de ilustración, simplificación, abstracción y modulación de la forma. Estudios morfológicos y</p>	

biomecánicos. Funciones orgánicas y articulares. Proyectos de biónica formal y funcional.	
Taller V - Formal / Estética	
Desarrollo de proyectos de diseño con enfoque hacia la apreciación y manejo de las cualidades formal estéticas de los objetos. Lo formal estético como característica básica en los procesos de diseño. La forma aplicada a los objetos bajo diferentes tipos de análisis estéticos dependiendo de referentes planteados. La exploración estética como herramienta de comunicación objetual implementada en los productos cotidianos. La sensibilidad estética como herramienta comunicacional aplicada a objetos.	
Taller VI - Conceptual	
Proyectación de objetos de diseño a partir de nuevos planteamientos desde lo conceptual. Exploración de lo conceptual enfocada hacia el desarrollo de propuestas objetuales. Reconfiguración formal funcional de objetos cotidianos, replanteamiento de funciones básicas. Ruptura de paradigmas en los objetos, nuevas percepciones del entorno objetual cotidiano.	
Taller VII - Sistemas	
Desarrollo de proyectos de diseño basados en el concepto de sistema, sinergia y sistemas sinérgicos. Los sistemas de productos, el objeto de diseño más allá de la unidad. Familias de objetos. Desarrollo de sistemas de objetos aplicados a la cotidianeidad del hombre (sistemas de oficina abierta, sistemas de iluminación para interiores, sistemas de transporte masivo, etc.)	
Taller VIII - Contexto	
Proyectación de productos industriales. Desarrollo de soluciones a necesidades en entornos de micro empresa y empresa, industria. Análisis de las herramientas y capacidades productivas de diversas empresas e industrias de la región, dentro de las cuales se desarrollarán nuevas propuestas de productos que se adapten a los requerimientos y necesidades de las mismas.	
Taller X – Trabajo de Grado	
Proyectación del trabajo de grado. Desarrollo completo del proceso de proyectación necesario para la tangibilización del trabajo de grado en un modelo, prototipo, producto o familia de productos según sea el enfoque de la investigación previa.	
	Materia: Fundamentos Industriales
Técnico Constructivo I: Matemáticas	
Fundamentos matemáticos y algebraicos orientados a la solución técnica de los proyectos de diseño industrial: ecuaciones algebraicas, cálculo integral y diferencial.	
Técnico Constructivo II: Química	
Conceptos fundamentales de la química: estructura atómica, masa atómica y molecular. El estado sólido, tipos de sólidos, sistemas cristalinos. Propiedades de los materiales: mecánicas, físicas, eléctricas, magnéticas, ópticas, térmicas, químicas. Metales: extracción, hierro y acero, tratamientos térmicos, otros. Cerámicos: estructura, arcillas, nuevas cerámicas, vidrio. Polímeros: clasificación, transformación, propiedades y aplicaciones.	
Técnico Constructivo III: Física	
Análisis y aplicación de teorías matemáticas y físicas mediante ejercicios orientados a la solución práctica de los proyectos de diseño industrial. Elementos constructivos y funcionales: mecánicos,	

estructurales.	
Técnico Constructivo IV: Mecanismos	
Conocimiento teórico y aplicado de principios mecánicos y de dinámica para la aplicación y solución a problemas industriales complejos que requieren la participación del diseñador industrial. Reglas de clasificación de los diferentes mecanismos, análisis de curvas de trayectoria para ser reemplazadas por efectos de movimiento mecánico. Cálculo de trayectorias, recorridos, velocidades y demás parámetros propios de los mecanismos.	
	Materia: Factores Humanos
Factores Humanos I	
Conocimientos de antropometría: conocimientos y comprensión del cuerpo humano, sus medidas y datos antropomórficos para establecer diferencias individuales, de grupos, culturas, etc. Ergonomía biométrica como aplicación de la antropometría y dimensionado, la carga física y confort postural en el diseño de objetos y del entorno de los seres humanos. Concepción del confort en el desarrollo objetual. Confort antropométrico y postural. Diseño antropométrico, percentiles, somatotipos. Dimensiones de los objetos vs la antropometría estática y funcional.	
Factores Humanos II	
Aplicación antropométrica. Las dimensiones del cuerpo humano -estructurales y funcionales- en relación con los espacios interiores y con los objetos. Ergonomía de producto. Fisiología básica de los sentidos, anatomía, función y estructura de los sentidos. Interfaz y usabilidad, la interacción entre hombre y objeto. Confort sensorial, visual, auditivo y táctil. El modelo ergonómico, desarrollo de productos ergonómicos.	
Factores Humanos III	
Conocimientos, análisis y campos de aplicación de la ergonomía orientados a la salud ocupacional de los trabajadores. El confort postural, biomecánico y ambiental. La ergonomía del trabajo y la salud ocupacional. Factores de riesgo y condiciones de confort ambiental, de seguridad. Conocimiento sobre las relaciones ergonómicas e influencia ergométrica para el análisis de situaciones y problemas que permitan al alumno identificar y mejorar las alternancias hombre – máquina y usuario – producto, con base en las nociones de un conjunto de conocimientos procedentes de diversos campos: psicología, fisiología sociología, medicina, luminotecnia, acústica, etc.	
	Materia: Fundamentos Tecnológicos
Materiales I - Maderas	
Manejo de materiales y procesos industriales para la transformación de la madera en sus niveles analítico y práctico. En el nivel tecnológico: conocimiento y aprovechamiento del material. Procesos inherentes a la explotación de madera. Introducción al manejo de maquinaria y herramientas electro manuales para la transformación. Desarrollo y elaboración de productos en madera: mobiliario y accesorios.	
Materiales II - Polímeros	
Generalidades sobre los polímeros y termoplásticos. Aplicaciones industriales de los plásticos.	

Aplicación y manejo de técnicas para termo formados, elastómeros y termo plásticos. Moldes para elaboración de piezas plásticas. Desarrollo, elaboración y acabado de elementos en materiales plásticos: látex, acrílico, resina, silicona, etc.

Materiales III - Cerámica

Introducción al manejo y transformación de materiales cerámicos (arcillas) en productos industriales. Técnicas y procesos: modelado, moldeado, vaciado, esmaltado, quemado. Manejo de herramientas y maquinarias relacionadas con los materiales cerámicos. Desarrollo de piezas cerámicas: vajillas, platos, contenedores en general.

Materiales IV - Metales

Manejo de técnicas y maquinaria para la transformación de los metales en sus diferentes presentaciones: láminas, perfiles, tubos, etc. Desarrollo de piezas de ornamentación y estructurales. Identificación de herramientas manuales y aprendizaje de su utilización. Elementos de sujeción y soldadura.

Materiales V - Cueros

Conocimiento de las características fisicoquímicas, propiedades y calidad de los cueros, sintéticos y telas. Manejo de técnicas para el armado y costura de cueros sintéticos y textiles en general. Corte de piezas en forma manual y mecanizada. Desbaste de piezas en cuero y otros materiales. Entintado. Doblado, forrado y ensamble. Operación en máquinas de costura.

Materia: Medios Gráficos e Industriales

Medios I

Nociones básicas de diseño gráfico como soporte de proyectos de diseño industrial. Identidad corporativa, letra, logo, marca. Diagramación de proyectos. Nivel comunicacional de proyecto de diseño. Desarrollo de propuestas bidimensionales que soporten proyectos de diseño: noción de plegable, volante. Catálogo de producto.

Medios II

Diseño gráfico: la comunicación señalética. Concepto, orígenes, finalidad y orientación comunicacional. Sistema de códigos y morfología espacial. Señalética como lenguaje: características y premisas. Señalética y técnica; signos, tipografía, cromatismo y manuales. Organización de un programa señalético: noción, metodología y proceso. Integración de programas: señalética e identidad corporativa. Realización de un programa señalético

Medios III

Diseño gráfico: imagen global. Concepto y evolución hacia la comunicación visual integrada. Características de la comunicación coordinada, configuración, implantación y seguimiento de la imagen global. Estructura funcional y componentes de un diseño de imagen global. Aplicación práctica según proyectos de los estudiantes.

Medios IV

Diseño de empaques, envases y embalajes. Concepto y evolución. Función y semiótica del empaque. Análisis de factores determinantes: tipo de producto, características de uso y manejo, características económicas, características ergonómicas, características estéticas, formales y funcionales, transporte y embalaje.

Carácter tridimensional del empaque: estudio práctico de volúmenes básicos y variaciones

creativas. Empaques unitarios y múltiples, dispensadores. Construcción de maquetas y / o prototipos.

Área de Integración	Materia: Teoría del Diseño
Introducción al Diseño	
Análisis teórico y comprensión del objeto como finalidad del diseño industrial y en sus relaciones culturales, estéticas, ambientales. Variables incidentes en las relaciones objeto – hombre – entorno. ¿Qué es el diseño? Necesidades básicas. Definición de diseño y áreas afines. Diferencias entre los tipos de diseño. El ciclo del diseño. Áreas afines de trabajo al diseño industrial. Metodologías de diseño y sus referencias históricas.	
Diseño Teórico I	
Análisis semiológico y técnico del objeto. Componentes de uso y función. Composición del objeto. El objeto como signo comunicacional: sentido y significaciones. El objeto como texto, sus componentes y relaciones.	
Diseño Teórico II	
El objeto como producto: identificación y análisis de sus funciones. El objeto comercial. El objeto simbólico. El objeto valorado como su función. Orden y complejidad.	
	Materia: Investigación
Taller de Lectura I	
Taller de lectura y análisis de obras de autores clásicos de la literatura universal y nacional y / o filosofía.	
Taller de Lectura II	
Taller de lectura y análisis de obras de literatura y / o de la filosofía de autores contemporáneos.	
Enfoques Metodológicos	
Nociones básicas. Las aproximaciones al objeto de conocimientos: paradigmas y modelos de investigación y análisis. El sentido de lo metodológico y las técnicas. Orientación hacia la investigación socio – cultural. La identificación y el planteamiento de problemas. El diseño de proyectos de investigación.	
Seminario de Investigación: Problemas Regionales	
Identificación de problemas regionales que fundamenten y oriente la práctica del diseño industrial: socio – culturales, públicos, individuales, del entorno, funcionales. Observación, análisis, diseño de proyectos de investigación.	
Seminario Trabajo de Grado	
Asesoría y orientación metodológica, teórica y conceptual según los proyectos finales de grado de los estudiantes, trátase de investigación, proyectación o creación de empresa.	

Área de Fundamentación Social – Humanística	Materia: Historia
Historia de las Formas Culturales	

Fundamentos de los distintos sistemas de representación de la cultura: mito, ciencia, arte, religión, tecnología, artesanía. Introducción a un estudio de la producción de formas culturales en distintas épocas y espacios.

Historia del Arte I

Introducción a la historia universal del arte. Iniciación al conocimiento de los distintos enfoques que han concurrido en la historia del arte como disciplina: historia de los artistas. Historia de los estilos. Historia de las formas. Historia sociológica, psicológica, estructuralista.

Ejemplificación de los enfoques con algunos momentos paradigmáticos de la historia universal del arte.

Trabajo grupal de los alumnos: análisis de la historia universal del arte a partir de uno de los enfoques vistos.

Historia del Arte II

Introducción a una historia abierta del arte colombiano. Aplicación de los fundamentos o enfoques de la historia del arte en la lectura de algunos momentos del devenir del arte colombiano.

Contextualización de esos momentos en el marco socio – político de la cultura colombiana.

Historia del Diseño I

Ubicación del diseño industrial en los procesos de conocimiento histórico. Presupuestos teóricos y componentes propios del diseño dentro de la historia de la humanidad. Identificación de los fundamentos teórico – conceptuales que permitan distinguir los estilos y escuelas del diseño industrial.

Historia del Diseño II

Introducción a la historia del diseño en Colombia. El diseño precolombino: naturaleza simbólica, elementos estructurales formales y compositivos, principios estructurales; fundamentos míticos, mágico – religiosos, cosmogónicos...Representaciones y mitos: el hombre, el adorno, máscaras, tatuaje. El animal; lo fitomorfo; la espiral, la greca, el círculo. La hora del diseño colombiano.

Historia de los Productos

Introducción al estudio de la historia de la producción de objetos de uso. Implicaciones técnicas, estéticas, semióticas. y valores de síntesis y expresión de los objetos en distintos contextos culturales en diversas épocas y espacios. Artefactos y objetos de la cotidianidad en la realidad colombiana.

Materia: Psicología

Psicología General

Aspectos generales de la psicología. Teorías psicológicas. Los procesos cognitivos, perceptivos, motivacionales, volitivos. Lo individual y lo supraindividual. Las experiencias individuales y lo cultural. Los actos humanos y el sentido integral del hombre.

Semiología del Producto

El carácter del producto. Los efectos simbólico – psicológicos de los objetos: Eficacia simbólica, simbolismo funcional, multi simbolización y reducción simbólica.

La naturaleza afectiva del objeto, el diseño humanista. Propiedades asociativas de los objetos. La simbolización del color y sus efectos psicológicos.

Línea Complementarias	Materia: Administración
Administración I	
Introducción a la administración. Contexto general de la industria en la economía nacional y regional. Ubicación en el marco de las necesidades de la empresa regional. Nociones básicas generales teórico – prácticas dirigidas a la formación de líderes empresariales. Realización de talleres para la formación de líderes y generación de ideas de negocio.	
Administración II	
La noción de empresa. Obligaciones y responsabilidades de los empresarios. Áreas funcionales de la empresa. Costos: definición, clasificación. Análisis financiero y balance general. Área contable, contabilidad para empresa. Como cobrar diseño.	
Administración III	
Conocimiento general de la organización empresarial, la producción y el mercadeo. Sistemas de distribución. Elementos teórico – prácticos para la gestión empresarial. Elaboración, análisis y evaluación de proyectos viables dentro de la realidad regional y desarrollo de planes de negocio.	
	Materia: Sistemas
Sistemas I	
Software para diseño en dos dimensiones: graficadores Illustrator / CorelDraw. Aplicación de conceptos gráficos básicos empleando herramientas digitales.	
Sistemas II	
Conocimientos y práctica de programas para el desarrollo de objetos en tres dimensiones: 3D Studio Max.	
Sistemas III	
Conocimientos y práctica de programas para el desarrollo de objetos en tres dimensiones: Solid Works.	

Seminarios y Cursos de Contexto
Seminario I: Socioeconómico
En este seminario abordarán el conocimiento de problemas relacionados con el aspecto socio – económico regional, mediante el análisis de textos y / o investigaciones interdisciplinarias dirigidas o inscribiéndose como auxiliares de investigación de proyectos que se adelantan en la Universidad relacionados con el tema.
Seminario Ética y legislación
Marco legislativo colombiano e internacional para el desarrollo de la profesión del Diseño Industrial, desarrollo profesional, constitución del Consejo colombiano profesional de Diseño Industrial. Necesidad del Estatuto de Ética profesional. Tarjeta profesional. Ética, enfoques y valores humanos.

Seminario Taller de Joyas

Seminario Taller de Joyería Básica. Aproximación al proceso de creación de piezas de plata. Armado, soldado, laminado, calado, acabados, etc. El diseño de joyas: de la idea al objeto. Consideraciones en la concepción de objetos de joyería en plata.

Seminario II: Dimensión Ambiental

Dimensión ambiental. Lo discursivo ecológico. El sentido de lo ecológico. El diseño industrial como forma cultural contenida en la naturaleza. El diseño industrial humano. Ética y ecología. Ejercicios de ecología aplicada en el contexto regional y su relación con el diseño.

Línea de Electiva profesional específica

Servicio Social del Diseño

Se parte de una práctica empresarial en la que los estudiantes prestarán un servicio a la sociedad mediante asesorías en la ejecución de proyectos productivos de tipo industrial o de manufactura en aquellos sectores de la población que lo requieran. Esta práctica está orientada a favorecer su formación para la sensibilización y la proyección social, la contrastación, aplicación y reorientación de sus conocimientos y su inserción, tanto en la problemática que atañe a la producción, como en el mercado laboral.

4.3 Línea de Electiva no específica

4.3.1 Programa de Formación Humanística

A partir del Acuerdo 048 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño, se establece la formación humanística para todos los programas de pregrado de la Universidad. Se hace énfasis en la formación de actitudes y valores humanos, así como, de los valores universales necesarios para la comprensión y la convivencia pacífica. De ahí que los propósitos de las diferentes modalidades de Formación humanística (anexo 076) se encaminan a producir reflexiones y acciones que superen lo meramente informativo e instrumental, y trasciendan hacia la creatividad, la producción de saberes, el pensamiento crítico, científico y tecnológico; convirtiéndose en escenario de expresión, interpretación y comprensión de la complejidad de la condición humana.

Se establecen cuatro modalidades obligatorias:

- **Formación en humanismo:** Se entiende por saber humanístico el conocimiento y reflexión sobre las corrientes que se han generado como propuestas históricas para la construcción de “lo humano”, desde el quehacer artístico, filosófico, científico y técnico, y sus perspectivas, permanencias y proyecciones en la condición del hombre contemporáneo.
- **Formación en cultura artística y cultura física:** Las manifestaciones artísticas constituyen respuestas a las necesidades de la subjetividad vivencial de comunicación, de conocimiento y de integración. En consecuencia, esta modalidad permitirá acceder a la valoración de lo intercultural inmerso en las expresiones artísticas, deportivas y recreativas.

- **Formación ciudadana:** Esta modalidad propicia el conocimiento y reflexión sobre los fundamentos del Estado Colombiano, sobre la sociedad, la política, la educación, la cultura, la ética, y los derechos y deberes que de ellos se derivan para la convivencia social y que contribuyan a la construcción de nación, región y territorio.
- **Formación en problemáticas de contexto:** Esta modalidad se encamina al conocimiento de la problemática regional, nacional y latinoamericana en sus diferentes manifestaciones socio – históricas, políticas, económicas y culturales y sus códigos éticos y estéticos frente a las tendencias mundiales, con el fin de alcanzar una comprensión de lo multicultural.

Los estudiantes de la Universidad de Nariño para optar al título profesional, deberán cumplir con un total de ocho (8) créditos académicos en el programa de formación humanística que se discriminan a partir de la aprobación de una asignatura en cada una de las modalidades.

4.3.2 Módulo de Competencias Básicas

A través del Acuerdo 057 de 2003 emanado por el Consejo Académico de la Universidad de Nariño, se incorporan los módulos de habilidades y competencias básicas en los programas de pregrado. Como se define a continuación:

- **Lengua extranjera:** El conocimiento de una lengua extranjera implica no sólo el conocimiento lingüístico básico, sino el de otra cultura, de la interculturalidad, de la internacionalización de las culturas, de la función de los lenguajes en los procesos de globalización y del afianzamiento de la propia cultura como mecanismo para apreciar la cultura extranjera.
- **Lectura y producción de textos:** Se entiende como la interpretación semiótica y producción textos culturales, el desciframiento y generación de sentido a través de lo dicho y lo no dicho, de lo culto, de aquello que va más allá de la grafía. La lectura y producción de textos implica el acceso a los diversos lenguajes que atraviesan el texto verbal, visual, mixto, etc., a la polisemia y a los juegos de sentido que en ellos se inscriben, facilita y potencializa la capacidad reflexiva, el habla, la escucha y, en general, la expresión oral y escrita.
- **Lenguaje y herramientas informáticas:** La informática es el conjunto de conocimientos y técnicas que posibilitan el tratamiento automático de la información a través de medios electrónicos. En los últimos años, este campo de la actividad humana ha tenido especial avance y ha impulsado el desarrollo de la casi totalidad de las ciencias y las tecnologías.

Los estudiantes de la Universidad de Nariño para optar al título profesional, deberán cumplir con un total de ocho (12) créditos académicos en los módulos de habilidades y competencias básicas que se discriminan a partir de la aprobación de una asignatura en cada una de las modalidades.

4.4 División de grupos por tipo de asignaturas.

La división de grupos, es un mecanismo que permite determinar el número de estudiantes que serán atendidos en cada uno de los cursos ofrecidos en los programas de Diseño Industrial, la cual se presenta mediante la Proposición No 063 de noviembre de 2017 de Consejo de Facultad y fue aprobada bajo la

Resolución No. 0835 de noviembre de 2017 del Consejo Académico (Anexo 013 y 014). El cual, se sustenta bajo los aspectos pedagógicos, metodológicos y prácticos propios de las disciplinas del diseño:

- a) Proyectos de diseño, que implica el acompañamiento o asesoría personalizada del docente con cada uno de los estudiantes para concebir, desarrollar y culminar un proyecto de diseño y/o creación en cada una de las etapas proyectuales, que se justifica en la medida que busca aproximarse al conocimiento a través del descubrimiento personal y la apropiación a través de la experiencia. Los aspectos metodológicos que intervienen en la pedagogía por proyectos se centran en la interacción continua del estudiante (como agente de conocimiento) y el proyecto en ejecución (como escenario de descubrimiento); con el acompañamiento continuo del profesor quien asume el papel de asesor. En esta interacción el estudiante debe encontrar espacios diferenciados de dialogo con sus compañeros, su profesor y consigo mismo para concretar el descubrimiento del conocimiento esperado. De esta forma se encuentra la importancia del espacio de clase para enriquecer el proceso individual de cada estudiante, así como se infiere la importancia del trabajo individual del estudiante fuera de la clase.

Esta línea de asignaturas, comprenden los Talleres de Diseño, y representan la columna del programa de Diseño Industrial, las cuales se dictan de manera consecutiva durante la toda carrera y se plantea trabajar grupos máximo de 15 estudiantes.

- b) Práctica de técnica y materiales, centrada en el uso herramientas y exploración de materiales, que implica la revisión de referentes teóricos, técnicos, asesoría continua del proceso de elaboración de propuestas y aplicación de conceptos. El tiempo de trabajo individual el estudiante se dedica al avance de su proyecto, la experimentación personal con herramientas y materiales, el desarrollo de habilidades y estilos de trabajo. Esta línea de asignaturas varían de acuerdo a su orientación temática y se requiere desde el uso espacios abiertos con mesas de trabajo que propicien el dialogo entre compañeros, espacios de los cursos se definen por el uso de herramientas informáticas en salas adecuadas para tal fin, o el uso de herramientas y técnicas que implican el uso de talleres industriales que exigen el cumplimiento de reglamentos de seguridad industrial y seguimiento continuo a estudiantes, requerimientos que se hacen necesarios tener en cuenta según la catedra y especificidad de las disciplinas.

Estas asignaturas representan la formación específica del programa de Diseño Industrial, las cuales se dictan en distintas áreas del conocimiento cuya orientación es la búsqueda y la experimentación de técnicas y materiales, aplica a las asignaturas relacionada con las Áreas de Expresión y de fundamentación Científico Tecnológica como son las relacionadas con el uso de Materiales y Medios y se plantea trabajar grupos máximo de 15 a 20 estudiantes, según lo definido en la Resolución No. 0835.

- c) Abordaje de análisis de referentes teóricos y conceptúeles propios de la formación disciplinar, que implica metodologías asociadas desde las clases magistrales a tipos de seminarios que tienen que ver con el manejo de los tiempos de dialogo y encuentro, el espacio de intercambio

de conocimiento entre profesores y estudiantes, requieren desde el uso espacios abiertos de mesas de trabajo que propicien el dialogo entre compañeros, el uso de auditorios que permitan atender una charla explicativa del profesor, o visitas de campo que se hacen necesarios para el desarrollo según la catedra y especificidad de la asignaturas.

Estas asignaturas representan la formación teórico y conceptual específica del programa de Diseño Industrial, aplica a las asignaturas relacionada con las Áreas de Fundamentación Socio Humanística, Área de Integración y Línea de Complementarias y se plantea trabajar grupos máximo de 40 a 55 estudiantes, según lo definido en la Resolución No. 0835.

5. Investigación, Innovación y Creación

5.1 Aspectos generales de la investigación institucional

La Universidad de Nariño, asume la investigación como un proceso sistemático de construcción social del conocimiento científico nuevo y validado por comunidades académicas. Se orienta bajo el Estatuto general Acuerdo 080 de 2019 (Anexo 018) que define los lineamientos de la Vicerrectoría de Investigaciones, el Estatuto del Investigador Acuerdo 027 de 2000 (Anexo 021), y se fundamenta hacia la comprensión, interpretación, explicación, evaluación y contrastación de problemas, así como también a la aplicación del conocimiento universal para la solución de problemas científicos, sociales y humanos y para la transformación de la sociedad. Y es así, como el en el Plan de Desarrollo 2021 – 2032, en el Eje Estratégico Investigación e Interacción Social La Universidad de Nariño, reconoce que, en la concepción y el quehacer de la academia, se relacionan las tres funciones como un todo: docencia, investigación e interacción social, es por eso que: “genera conocimientos a través de la investigación y los lleva a los contextos sociales” (Anexo 003).

De igual manera se busca promover la gestión, la producción, la validación y la difusión del conocimiento; apoyar la creación, consolidación y fortalecimiento de los grupos de investigación institucional y liderar su vinculación con redes del orden institucional, regional, nacional e internacional; consolidar los programas y proyectos de investigación y su articulación a los programas académicos de pregrado y postgrado y a los programas de proyección social. Es una de las herramientas que posibilitará hacer realidad el posicionamiento a nivel nacional e internacional de la Universidad de Nariño en el campo de la investigación y la innovación (Anexo 018).

5.1.1 Objetivos estratégicos de la investigación

El Plan de Desarrollo 2021 – 2032 (anexo 002), en el Eje Estratégico Investigación e Interacción Social La Universidad de Nariño, establece unos objetivos estratégicos de investigación, lo cuales deben permear los currículos y planes de estudio, con el fin de aportar de manera conjunta a la formación académica:

- Potenciar el pensamiento propio en el devenir y la interacción de las funciones misionales de la Universidad de Nariño
- Promover y fortalecer espacios curriculares, investigativos y de interacción social dirigidos a la construcción social del conocimiento, mediante el diálogo de saberes, para la interculturalidad y la construcción de paz
- Fortalecer el diálogo Universidad – Región, mediante la consolidación de la “Política de Regionalización de la Universidad de Nariño”, desde una caracterización propia, que garantice la inserción real en las dinámicas subregionales, ofrezca alternativas a los problemas que se viven y contribuya a la formación integral de las nuevas generaciones.
- Fortalecer el proceso de Reforma Universitaria como el ejercicio democrático y cotidiano en el que se piensan las transformaciones que debe tener la Universidad de Nariño, en el que la Asamblea Universitaria como máximo órgano de participación y discusión de los estatutos, tiene el papel protagónico.

5.1.2 Vicerrectoría de Investigación e Interacción Social de la Universidad de Nariño VIIS

El Estatuto General de la Universidad de Nariño definido en el Acuerdo No. 080 de 2019 (Anexo 018), describe y destaca la definición y funciones de esta unidad, la cual tiene como ámbito de competencia el desarrollo de los procesos misionales de investigación e interacción social, lo cual se explica de la siguiente manera:

ARTÍCULO 42. Composición. La Vicerrectoría de Investigación e Interacción Social está compuesta por las Divisiones de Investigación y de Interacción Social y los Institutos de Investigación. La División de Investigaciones está bajo la dirección del vicerrector quien contará con la asesoría del Consejo de Investigaciones. Por su parte, el funcionamiento de la División de Interacción Social está bajo la responsabilidad de un director designado por el rector, de una terna presentada por el Consejo de Interacción Social. El Consejo Académico reglamentará los requisitos para ejercer este cargo; la asesoría de esta división la ejerce el Consejo de Interacción Social. Los Institutos de Investigación tendrán la estructura que determine el acto de su creación o reglamentación.

ARTÍCULO 44. Organismos Adscritos. Son organismos adscritos a la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social:

- a) Consejo de Investigación
- b) Consejo de Interacción social
- c) Consejo Editorial

5.1.3 Sistema de Investigación e Interacción Social de la Universidad de Nariño SIIS

En el mismo acuerdo del Estatuto General de la Universidad de Nariño define al Sistema de Investigación e Interacción Social en sus funciones de la siguiente manera:

ARTÍCULO 46. Definición. El Sistema de Investigación e interacción Social, SIIS está constituido por la Vicerrectoría de Investigación e Interacción Social – VIIS– el Consejo de Investigación, el Consejo de Interacción Social, los Institutos de Investigación, los Centros de Investigación e Interacción Social de las Facultades, los Grupos de Investigación, los Semilleros de Investigación y los Comités de Investigación e Interacción Social de las Facultades y la Oficina de Convenios y Contratos Interadministrativos. Tiene como objetivo articular, proponer, fomentar, planear, ejecutar, supervisar, controlar e impulsar la apropiación de los procesos de investigación e interacción social desarrollados por las diferentes instancias académicas.

5.2 Centros de Investigación

Los centros de investigación son unidades académico-administrativas dedicadas a la investigación que adelantan los docentes, los estudiantes de la universidad, así como personal externo nacional o

internacional con dedicación de tiempo completo o medio tiempo. La creación de los Centros de Investigación debe estar motivada por un grupo de investigadores cuyo desarrollo de líneas y programas de investigación hayan alcanzado nivel de excelencia.

La Universidad de Nariño cuenta con ocho centros y dos programas de investigación:

Tabla X. Centros de Investigación Universidad de Nariño

CENTRO	ABREVIATURA
Centro de Estudios y Asesorías Estadísticas	CEASE
Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial	CEDRE
Centro de Estudios e investigaciones Latinoamericanas	CEILAT
Centro de estudios en salud Universidad de Nariño	CESUN
Ciencias Agrarias	Centro de Investigación en Ciencias Agrarias
Centro de investigación y estudios socio-jurídicos	CIESJU
Centro de Investigación en Materiales	CIMA
Instituto Andino de Artes Populares	IADAP
PIFIL	Plan de Investigación, Fomento e Industrialización del Laurel de cera.
PROMEGALAC	Programa de Mejoramiento Genético

Fuente: Universidad de Nariño

La Universidad de Nariño cuenta con medios físicos y tecnológicos como también con recursos financieros que permiten desarrollar adecuadamente sus proyectos de investigación. Entre los medios están una infraestructura física destinada para las actividades investigativas:

Tabla XI. Espacios físicos para la investigación Universidad de Nariño

Edificio de la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social
El Aula Inteligente
Bibliotecas
Aulas de Internet.
Oficinas de los diferentes Centros de Investigación:
CEDRE
CESUN
PIFIL
Laboratorio Empresarial
Unidad de Emprendimiento
Oficinas de los diferentes Centros de Investigación
Oficinas de la Facultad de Artes
Oficina Maestría den Diseño para la Innovación Social MADIS

Oficina Grupo de Investigación CORD y Semillero de Investigación SIDI CORD

Oficinas de Postgrados

Oficinas de Investigación (Grupos de investigación Facartes)
--

Fuente: Universidad de Nariño

5.2.1 Editorial Universidad de Nariño

Con el propósito de apoyar la labor investigativa y promover la publicación de las misma, el Consejo Superior de la Universidad de Nariño mediante Acuerdo 086 del 25 de diciembre de 2002 (Anexo 026), crea y reglamenta la Editorial de la Universidad de Nariño, como una división académica administrativa que se destaca por cumplir los siguientes objetivos:

- Contribuir con el mejoramiento de la calidad académica y el logro de la excelencia mediante el fortalecimiento de la producción intelectual en la Universidad de Nariño.
- Publicar y difundir, en beneficio de la comunidad académica y de la sociedad, la producción intelectual de docentes, estudiantes y personal administrativo de la Universidad de Nariño, así como de aquellos autores cuyas obras se consideren relevantes.

Adicional al Sistema de Investigaciones de la Universidad de Nariño se suma la valiosa participación del SIRED - Sistema Institucional de Recursos Digitales, el cual dentro de sus funciones, actividades y objetivos plantea lo siguiente:

SIRED: El Sistema Institucional de Recursos Digitales de donde proviene su nombre, es el repositorio institucional en acceso abierto de la Universidad de Nariño que tiene como finalidad recopilar, gestionar, preservar y difundir su producción científica digital fruto de la actividad de sus docentes, estudiantes y grupos de investigación validados por la Universidad. Esto, se lleva a cabo, a través de protocolos internacionales normalizados que garantizan su indexación en los principales motores de búsqueda y en el Sistema Nacional de Acceso Abierto al Conocimiento (SNAAC).

Los contenidos de SIRED abarcan documentos producto de la investigación como trabajos de grado, tesis, artículos científicos, libros, ponencias, secciones de libro, etc. Además, vincula y recopila información detallada de productos técnicos desarrollados desde la Universidad.

Objetivos: Almacenar y visibilizar la producción académica de la Universidad de Nariño y sus Programas, así como también potenciar y promover la creación, difusión y uso del conocimiento generado por la comunidad académica.

5.3 Investigación en el Programa

La formación de la investigación en torno a la creación y la innovación en el Programa de Diseño Industrial se considera como un componente transversal en a lo largo de su plan de estudios. En

este sentido el ejercicio investigativo permanente de docentes y estudiantes alrededor de los nuevos campos emergentes del diseño en el contexto local e internacional permiten por medio de la investigación el descubrimiento de nuevas rutas en el aprendizaje, la formación y la evaluación de las creaciones en el acontecimiento región. Así, la investigación es actualmente uno de los componentes fundamentales desde lo curricular, lo formativo y lo académico (Anexos 057 a 060).

Posee en su estructura general dos grandes vertientes, una de ellas está relacionada con los procesos metodológicos directamente concentrados en las actividades desarrolladas propiamente por docentes, estudiantes y administrativos del Programa entorno a la investigación misma que se configura desde su misión y visión. Otra vertiente la componen los contenidos, espacios y elementos de formación que hacen parte del perfil, el plan de estudios y el diseño curricular generando así un área en donde la investigación se perfila como rasgo importante del Programa propiamente en el marco institucional de formación como práctica generadora de nuevo conocimiento, transformación del contexto e impacto a las comunidades.

En concordancia con lo anterior y bajo los criterios mencionados el Programa de Diseño Industrial dentro de sus funciones pone en evidencia su apropiación, cultura y labor alrededor de la investigación (Anexo 070 a 074) en distintas áreas como lo es la innovación, la creación artística y cultural.

5.3.1 La formación del pensamiento innovador

En el Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño la formación del pensamiento innovador se desarrolla desde diferentes ejes. Uno de ellos lo conforman los contenidos del Plan Curricular que evidencian efectivamente el trabajo desarrollado desde distintos espacios académicos tales como las asignaturas de Taller que van desde primero hasta décimo semestre, espacio por excelencia donde se aplican los fundamentos necesarios para el desarrollo de la investigación como un proceso intrínseco a lo largo del desarrollo de los diferentes proyectos, conocimientos desplegados a lo largo de las asignaturas incluidas en la línea de Investigación dentro del área de Integración.

Así mismo los procesos metodológicos de formación que se imparten, socializan y apropian desde la docencia, la investigación y la proyección social confluyen en el quehacer de la innovación en la academia como constante para el cambio, la transformación y el impacto de la región.

Los procesos de formación y evaluación en los diferentes espacios académicos del programa de Diseño Industrial contemplan la innovación como característica a desarrollar en cada una de las propuestas generadas por parte de los estudiantes en sus ideas, creaciones, proyectos y actividades. En este sentido la originalidad de las propuestas de diseño como factor de cambio en la creación de los proyectos, evidencia efectivamente el pensamiento innovador mediado por el mejoramiento continuo, la investigación y apropiación de nuevas metodologías para el cambio y los nuevos retos actuales del diseñador industrial en el contexto mundo.

Adicionalmente, la labor del Programa de Diseño Industrial (Anexo 070 a 074) en los últimos años y en acompañamiento con los diferentes espacios académicos como lo es el Taller IX Servicio Social del

Diseño, el cual se encuentra enmarcado dentro del Acuerdo No. 028 del 7 de mayo de 2019 (Anexo 025), que posibilitan el desarrollo constante del pensamiento innovador como resultado de la experiencia de los estudiantes en los procesos de trabajo y colaboración disciplinar y transdisciplinar que cohesionan efectivamente con grupos de trabajo de otras profesiones, latitudes y enfoques. Por esta razón la innovación como factor de cambio, mejoramiento y novedad a nivel general y dentro del diseño como criterio necesario y cualificante dentro de los procesos creativos confiere habilidades significativas al Diseñador en formación alineado al pensamiento innovador.

En este orden, es importante mencionar las modalidades de grado, las cuales se encuentran contempladas en el Reglamento de Trabajos de Grado del Programa de Diseño Industrial aprobado por el Consejo Académico mediante Acuerdo No. 278 del 13 de Septiembre de 2006 (Anexo 008 y 009), destacando la importancia de la innovación como factor determinante en los procesos de investigación y propuestas creativas de la siguiente manera:

Artículo 3. El Trabajo de Grado en el programa de Diseño Industrial es un elemento formativo - integrador entre el desarrollo educativo a lo largo del programa académico y el desempeño profesional. Se caracteriza por ser un proceso propositivo, creativo, público, original, sistemático, e innovador. Pretende:

- a. Fortalecer el rigor académico.
- b. Estimular el trabajo interdisciplinario
- c. Habilitar la posibilidad de servir de nexo entre los niveles formativos de pregrado y posgrado.
- d. Reflexionar de manera metódica y profunda acerca de las características de la disciplina.
- e. Establecer un espacio de integración participativa del estudiante en el desarrollo de programas de investigación y/o proyectos institucionales.
- f. Coadyudar al proceso de autoevaluación permanente del programa y su función académica y social.

Artículo 6. Los Trabajos de grado se consideran trabajos individuales con posibilidad de ser desarrollados en grupo con responsabilidades individualizadas (Acuerdo 040 marzo 27/2001 Consejo Académico), en alguna de las siguientes modalidades:

- a. Proyecto de Diseño Industrial
- b. Proyecto de creación de empresa
- c. Proyecto Investigativo
- d. Proyecto de Pasantía
- e. Diplomado

Por lo tanto, las modalidades del trabajo de grado son en primera instancia el resultado de un ejercicio innovador dentro de los procesos, actividades y funciones de cada una de las modalidades de grado y en segundo lugar se evalúan bajo criterios de innovación basado en la investigación, instrumentos, procesos y resultados en su propuesta de grado.

A partir de esta reflexión se establece además como marco normativo que unifica la Normativa de Trabajos de Grado Institucional, Acuerdo 077 de diciembre 2019 emanado de Consejo Superior, (Anexo 010) que contempla como norma vigente y rectora de los procesos relacionados con lo referente a las modalidades de trabajos de grado e instancias relacionadas con la última etapa de los estudiantes en proceso de culminación de la carrera, aspectos para la obtención del título de pregrado: Flexibilidad, Interdisciplinariedad, Pertinencia y Responsabilidad Social. En efecto la norma dispone y define en el Artículo 3. las modalidades de grado, Modalidad Investigación, Modalidad Interacción Social y Modalidad Profundización. Dichas modalidades aportan significativamente desde la interpretación, definición y aplicación de la norma a contextos del Programa de Diseño Industrial, y en gran medida a su desarrollo constante bajo los criterios para la formación de un pensamiento innovador.

Es importante mencionar que, la reglamentación mencionada se actualizó mediante Acuerdo 079 de 2019 del Consejo Académico, en respuesta a Proposición 041 Modalidad Profundización Diseño y aprobado Acuerdo 079 de dic de 2019 (Anexo 009 y 056), permitiendo entre otros aspectos mejorar la operatividad de los trabajos de grado de los estudiantes en la medida que reglamenta la posibilidad de ser inscritos desde noveno semestre, lo cual a su vez hace posible que los mismo puedan participar en la convocatoria anual de investigación para Trabajos de Grado. De igual manera, se permite a los estudiantes acceder a una sexta modalidad de trabajo de grado denominada “Cursos Posgradual”, mediante la cual el estudiante puede optar a su titulación de pregrado mediante la aprobación de asignaturas de formación avanzada de programas de postgrado, que sean ofrecidos por el Departamento de Diseño o la Facultad de Artes de ser aplicables. Todo ello, posibilita al estudiante articularse dentro de diferentes modalidades de investigación que aporten a su formación académica no solo a nivel de pregrado, sino también a nivel de posgrado todo ello definido en la Reglamentación de Trabajos de Grado Institucional Acuerdo 077 de 2019 (Anexo 010).

5.3.2 Formación investigativa

La formación Investigativa en el Programa de Diseño Industrial se establece a partir del diseño curricular del programa y se articula en la propuesta desarrollada en su Plan de Estudios, desde el área de integración en la materia investigación, la cual se compone de un bloque de asignaturas que tienen por objetivo desarrollar la cultura investigativa en los estudiantes. En ese sentido, de manera introductoria en los semestres I y II mediante las asignaturas Taller de lectura I, Taller de lectura II, respectivamente. En adelante, de manera más específica en las asignaturas de Enfoques metodológicos (semestre IV), Seminario Taller Problemas regionales (semestre VI) y Seminario de Trabajo de Grado (semestre IX).

Este grupo de asignaturas permite el acercamiento del estudiante en el contexto investigativo del Diseño, la formación del espíritu crítico y reflexivo, la creación como parte de su accionar disciplinar, la construcción del espíritu investigativo, por medio de su integración con las asignaturas que corresponden a Taller de Diseño desde tercer semestre hasta el último semestre en su proyecto de grado. Esto en correspondencia a una propuesta académica con un componente formativo y propio del perfil del Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño, que se refleja en los espacios académicos del

total de asignaturas que comprenden la investigación y de la mayoría de áreas del conocimiento que se ofrecen en el Plan de Estudios.

5.3.3 Líneas de investigación del Programa

El Programa de Diseño Industrial cuenta con docentes investigadores agrupados en tres sub líneas de investigación, así:

- Sub línea 1: El Objeto de Diseño
- Sub línea 2: Fundamentos y Perspectivas del Diseño
- Sub línea 3: Producción y Medio Ambiente desde el Diseño

Sub línea 1: El Objeto de Diseño

Descripción:

El mundo en que vivimos propone un entorno donde el objeto es el protagonista en diferentes escalas, donde su configuración formal estética genera diferentes apreciaciones del entorno, nuevos canales de interrelación y formas nuevas de comportamiento en los individuos. Es de gran importancia la profundización en el conocimiento de los valores estéticos de los objetos como herramienta de cambio, a lo largo de la historia y evolución de las diferentes culturas, en particular la nuestra. El objeto se consolida como una enorme herramienta comunicativa, a partir de una serie de evoluciones que es necesario conocer y analizar. A partir de estas consideraciones se proponen las siguientes categorías de investigación:

1. Estética de los objetos: tendencias, corrientes e influencias que han formado el valor estético de los objetos dentro del contexto local. Aproximaciones a la identificación de una estética del objeto local-regional. Fundamentación y valoración de las características formal estéticas de los productos en nuestro entorno.
2. Semiología de los objetos: el poder comunicacional de los objetos y productos existentes en nuestro entorno. Identificación de productos locales, con alto contenido comunicativo identificado. Raíces semiológicas locales identificadas en los objetos de uso cotidiano.
3. Genealogía de los objetos: historia de los objetos-productos locales/regionales. Etapas y evolución de los objetos en nuestro contexto. Factores y fenómenos que influenciaron la aparición de dichos objetos a lo largo de la historia.

Sub línea 2: Fundamentos y Perspectivas del Diseño

Descripción:

La actividad del diseño como proceso creativo es de vital importancia a la hora de plantear propuestas renovadoras y contextualizadas que satisfagan la realidad de un entorno como el nuestro. Es necesaria la

búsqueda de nuevos y mejorados procesos pedagógicos generados a partir del conocimiento y análisis profundo de las bases teóricas de la disciplina, sólo así es posible enfrentar la labor pedagógica del diseño con nuevas herramientas planteadas desde esta perspectiva. Igualmente se hace necesario generar un enfoque claro del diseño a futuro, una actividad reconocida como generadora de progreso en la región. Categorías de investigación:

1. Pedagogía del DISEÑO: el aprendizaje del diseño; nuevas estrategias. Diseñar = Crear. El acto de enseñar a diseñar. Procesos pedagógicos para el diseño. Nuevos contextos de enseñanza, espacios para la teoría y práctica pedagógica del diseño.
2. Historia del DISEÑO: el diseño en la escena local, evolución y desarrollo. Primeras experiencias de diseño en la región. Intervención e influencia de diseñadores en los procesos de desarrollo locales. Surgimiento del diseño como disciplina profesional.
3. Nuevas metodologías de diseño: hacia una metodología del diseño contextualizada. Factores del entorno local que influyen en el proceso de diseño. Fundamentación para nuevas metodologías. Los métodos de diseño.

Sub línea 3: Producción y Medio Ambiente desde el Diseño

Descripción:

El diseño siempre se ha conectado con el entorno, para el caso un entorno en el cual tiene un impacto muy importante dentro del manejo de nuestros recursos. El diseño debe propender por un equilibrio ecológico en un mundo cada vez menos rico en recursos. Con una conciencia clara al respecto, el diseñador se constituye en una pieza fundamental para lograr ese equilibrio, más aun teniendo en cuenta que hoy en día se identifica como una fuerte tendencia en el desarrollo de productos y materiales que son benévolos con la naturaleza. Las categorías de investigación planteadas son:

1. Desarrollo de materiales y procesos productivos: aprovechamiento de materiales de desecho o recuperación, creación de nuevos materiales, aplicación a productos. Producción mejorada, respetuosa del entorno.
2. Fuentes de energía alternativas: desarrollo de fuentes energéticas alternativas para procesos de producción limpios. Sistemas de productos a base de energías alternativas, aplicación y desarrollo.
3. Eco diseño: desarrollo sostenible / sustentable de productos. Productos biodegradables. Empaques y envases reutilizables. Empaques y envases naturales. Ciclo de vida de los productos.

Las anteriores líneas proveen un panorama general para el ejercicio investigativo de los grupos adscritas al programa, los cuales a su vez han reorientado y replanteado sus propias líneas de acuerdo al continuo desarrollo disciplinar característico del Diseño.

5.3.4 Grupos de Investigación

Para el 2020, la Universidad de Nariño cuenta 81 grupos de investigación de los cuales 50 se encuentran categorizados, 57 están reconocidos y 77 son grupos inscritos o registrados ante la Universidad de Nariño.

El Departamento de Diseño dispone de seis grupos de investigación y tres semilleros con participación de docentes y estudiantes de los programas de Diseño Gráfico y Diseño Industrial, a través del desarrollo de proyectos y estrategias articuladas a las líneas de Investigación y dinámicas del accionar de la disciplina en diferentes contextos.

Tabla XII. Grupos de investigación Departamento de Diseño 2020

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO DE DISEÑO		
Grupo de investigación ARTEFACTO		
Grupo de investigación del programa de Diseño Industrial, cuenta con docentes investigadores de los programas de Diseño Industrial y Diseño Gráfico y un semillero de investigación conformado por estudiantes de pregrado y posgrado de la Maestría en Diseño para la Innovación Social MADIS.		
Líneas de investigación:		
El Diseño y la Innovación Social		
Línea de Diseño y Tecnologías Cívicas		
Línea de Diseño e Investigación- Creación.		
(Anexo 057)		
Director: Carlos Córdoba Cely.		
Docente Tiempo Completo programa de Diseño Industrial.		
Docentes adscritos:		
Harold Bonilla (Profesor H.C. Programa de Diseño Industrial)		
Caroll Liliana Suárez Solarte (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial)		
Javier Mauricio Feuillet Palomares (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial)		
Libardo Arturo De la Cruz Escobar (Prof. H.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Julia Lasso Guerrero (Prof. H.C.S.P Programa Diseño Industrial)		
Estado	Reconocido	Fecha de creación 2005
Gruplac	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000002918	
Web	http://artefacto.udenar.edu.co/	
GRUPO DE INVESTIGACIÓN CORD		
Grupo de investigación del programa de Diseño Industrial; integrado por docentes investigadores del programa de Diseño Industrial. Su semillero de investigación SIDI CORD desarrolla proyectos de investigación en convocatorias de la VIIS.		
Líneas de Investigación:		
El Objeto de Diseño		
Línea de Fundamentos y Perspectivas del Diseño.		

(Anexo 058)		
Director: Danilo Calvache Cabrera Docente Tiempo Completo programa de Diseño Industrial.		
Docentes adscritos: Daniel Moncayo Guerrero (Prof. T.C. Programa de Diseño Industrial) Willian Darío Obando (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial) Omar David Martínez (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial) Julián Ortiz Cordero (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial)		
Estado	Categoría C	Fecha de creación 2006
Gruplac	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000004895	
Web	http://cord.udenar.edu.co/	
Grupo de Investigación MURÚ Grupo de investigación interdisciplinario del programa de Diseño Gráfico y Diseño Industrial, cuenta con docentes investigadores de los dos programas, y su semillero de investigación interviene en múltiples actividades de investigación, participando en convocatorias de la VIIS. Líneas de Investigación: Gestión del Diseño y Territorio. Interrelación Diseño, Creación, Cultura y Sociedad.		
(Anexo 060)		
Docentes	Directora: Ana Timaran Rivera Docente Tiempo Completo programa de Diseño Gráfico. Docentes adscritos: Cristina Ascuntar R. (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial) Elizabeth Polo V. (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial) Ramón Ortega (Prof. H.C. Programa de Diseño Gráfico) Francisco Ayala (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial)	
Estado	Sin reconocer.	Año de creación 2019
Gruplac	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000021592	
Grupo de Investigación Teoría e Historia del Diseño Grupo de investigación del programa de Diseño Gráfico; integrado por docentes y estudiantes investigadores de los programas Diseño Industrial y Diseño Gráfico. Líneas de investigación: Teoría e Historia del Diseño, Cultura y Sociedad. Diseño, productividad y sociedad.		
Director: Hugo Alonso Plazas Paéz Docente Tiempo Completo programa de Diseño Gráfico. Docentes adscritos:		

Omar Franco Cañon (Prof. T.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Adriana Bastidas (Prof. H.C. Programa de Diseño Industrial)		
Leonardo Hidalgo (Prof. H.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Estado	Categoría C	Año de creación 2016
Grupo de Investigación Innova		
Grupo de investigación del programa de Diseño Gráfico, integrado por docentes investigadores del mismo programa, su semillero de investigación participa activamente de convocatorias de investigación con la VIIS.		
Líneas de investigación:		
Currículo y Enseñanza del Diseño.		
Diseño, Comunicación y Procesos Interactivos.		
Diseño Gráfico		
(Anexo 059)		
Directora: Mireya Uscátegui		
Docente Tiempo Completo programa de Diseño Gráfico.		
Docentes adscritos:		
Alejandra Castellanos (Prof. T.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Gabriel Lasso Guerrero (Prof. T.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Germán Alonso Arturo Insuasty (Prof. H.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Estado	Registrado	Año de creación 2018
GrupLac:	https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000021570	
Currículo y Universidad		
Grupo de investigación interinstitucional de Diseño Gráfico y Ciencias Humanas, cuenta con docentes investigadores de varios programas de la Universidad de Nariño como el programa de Diseño Industrial, Diseño Gráfico y de otras disciplinas con quienes trabaja a nivel institucional.		
Líneas de investigación:		
Análisis Curricular		
Currículos Pertinentes		
Currículo y Universidad		
Historia Curricular		
Directora: Esperanza Aguilar		
Docente Tiempo Completo programa de Ciencias Humanas.		
Docentes adscritos:		
Mireya Uscategui de Jiménez (Prof. T.C. Programa de Diseño Gráfico)		
Guillermo Escandón Díaz del Castillo (Prof. T.C. Programa de Diseño Industrial)		
Estado	Registrado	Año de creación 2000

Fuente: Departamento de Diseño

Las líneas de investigación del Programa referidas en las anteriores tablas en los últimos años se han constituido a la par con el trabajo de los estudiantes e investigadores y con los distintas temáticas, actividades, eventos y proyectos que se desarrollan en los espacios de encuentros de semilleras

(Anexo 039, 040, 044 y 045), investigadores y comunidad científica comprometida con los procesos de investigación en áreas relacionadas con el Diseño Industrial, Diseño Gráfico y afines a las humanidades. Para tal cumplimiento, los eventos y las redes de conocimiento han facultado que docentes y estudiantes participen en calidad de ponentes, asistentes y organizadores fortaleciendo los procesos de formación y capacitación continua.

Tabla XIII. Semilleros de investigación Departamento de Diseño 2021

Grupo de Investigación	Programa	Semillero	Acto Administrativo
Artefacto (Anexo 057)	Diseño Industrial	Artefacto	Proposición No. 059 de 2018 (Anexo 027)
CORD (Anexo 058)	Diseño Industrial	SIDI CORD	Proposición No 024 de 2018 (Anexo 028)
InNova (Anexo 059)	Diseño Gráfico	InNova	Proposición No 009 de 2020 (Anexo 029)
Murú (Anexo 060)	Diseño Gráfico Diseño Industrial	Murú	(Anexo 030)

Fuente: Departamento de Diseño

Por otra parte, dentro del Departamento de Diseño existen espacios destinados a la creación, prototipado y validación de artefactos resultado del ejercicio académico, aplicación de nuevas metodologías e investigación aplicada a distintos contextos. Este precisamente es el caso del Laboratorio de Fabricación Digital FabLab de la Facultad de Artes (Anexo 043 y 061), en el cual los estudiantes del programa han desarrollado distintas prácticas y experiencias, constituyéndose en un insumo importante para los procesos investigativos.

En cuanto a la producción relacionada con la interacción social del Departamento de Diseño, especialmente adelantada desde la Maestría en Diseño para la innovación Social y de la mano del FabLab de la Facultad de Artes (Anexo 043 y 061) en donde estudiantes del programa de Diseño Industrial se vinculan de forma espontánea y voluntaria a espacios de trabajo con la comunidad, especialmente en talleres destinados a la apropiación de perspectivas de innovación social que radican fundamentalmente en el impacto con las comunidades.

Todo lo anterior permite articular las dinámicas de investigación de manera activa, posibilitando concretar dinámicas desde distintas miradas entre los diferentes actores adscritos al Departamento de Diseño entre ellos los estudiantes de pregrado del programa de Diseño Industrial y Diseño Gráfico, la Maestría en Diseño para la Innovación Social y la nueva Especialización en Diseño de Experiencias Lúdicas DIEL, y los distintos programas de la facultad de Artes.

5.3.5 Convocatorias, redes y eventos de académicos

Los procesos de autoevaluación y autorregulación del Programa han permitido formular estrategias para su continuo mejoramiento; es así como se plantea conjuntamente entre el Programa de Diseño Industrial y Diseño Gráfico, el Plan de Mejoramiento del Departamento de Diseño, destacando proyectos relacionados a la investigación y proyección de los dos programas (Anexo 006), igualmente se desarrolló el Plan de Mejoramiento 2021 (anexo 077), fruto de la segunda autoevaluación. Es así como, se formula *Diseño Investiga*, como una estrategia hacia el avance de la Investigación convirtiéndose en parte de la cultura de la innovación, la investigación y la creación artística y cultural a través de nuevas dinámicas como la generación de entornos como las aulas destinadas para grupos con proyectos vigentes y la visibilidad de los resultados en los diferentes canales de comunicación del Departamento.

El Departamento de Diseño ha venido trabajando alrededor de experiencias académicas de corte nacional e internacional. Eventos que han permitido compartir experiencias alrededor de la investigación y la Investigación Creación como nuevos acontecimientos del Diseño Industrial, entre ellos se identifican Homus Diseños I, II, III y IV (Anexo 044 y 045), el Salón Binacional de Investigación Creación SABIC y el II Encuentro de Semilleros RAD (Anexo 039 y 040), la Muestra Académica de Diseño MAD I y II. Eventos en donde la productividad investigativa de los estudiantes y docentes del programa, forman y definen sus perfiles desde la investigación para aportar al diseño en estos espacios de difusión, concertación y apropiación del conocimiento.

Tabla XIV. Eventos de investigación/investigación creación Departamento de Diseño

NOMBRE DEL EVENTO	AÑO	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
Diseño para el Cambio	2014	Universidad de Nariño - Departamento de Diseño Universidad CESMAG
Homus Diseños I, II, III y IV	2013 a 2020	Universidad de Nariño - Departamento de Diseño
Salón Binacional de Investigación- Creación SABIC	2019	Universidad de Nariño - Departamento de Diseño Maestría en Diseño para la Innovación Social MADIS Red Académica Colombiana de Diseño RAD Universidad CESMAG Colegio Mayor del Cauca
II Encuentro de Semilleros RAD	2019	Universidad de Nariño - Departamento de Diseño Maestría en Diseño para la Innovación Social MADIS Red Académica Colombiana de Diseño RAD Universidad CESMAG Colegio Mayor del Cauca

Fuente: Departamento de Diseño

Así mismo la participación de docentes del programa en organismos nacionales o internacionales permiten la integración de una visión global sobre las fenómenos, problemáticas o acontecimientos en contextos sociales y ambientales indagando permanente y constantemente en estos espacios de discusión y encuentro.

La producción investigativa en el Programa de Diseño Industrial se apoya en distintas instancias asociadas en primer lugar a la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social VIIS específicamente en el Sistema de Investigaciones de la Universidad de Nariño, el cual coordina desde su función administrativa y estratégica diversos incentivos desde las convocatorias para proyectos estudiantiles, proyectos de grado e investigación docente que anualmente apoya por medio de incentivos económicos bajo convocatorias en tres modalidades:

1. Convocatoria Proyectos Estudiantiles
2. Convocatoria Proyectos de Grado
3. Convocatoria Investigación Docente

Estas convocatorias han permitido promover la producción y transmisión de conocimiento desde la Universidad de Nariño, consolidando propuestas de proyectos en las distintas dimensiones, dotando a los grupos, centros de investigación y a los programas de herramientas e inversión en infraestructura. En esta línea vale la pena destacar la inserción en redes de conocimiento y la productividad de los grupos y semilleros de investigación que han facultado el desarrollo de proyectos, programas de postgrado como la Maestría en Diseño para la Innovación social (Anexo 31), la Especialización en Experiencias Lúdicas (Anexo 32), los diversos diplomados entre otras alternativas que contribuyen en la calidad y compromiso del Departamento de Diseño con la región (Anexos 33 a 035). Así, el Programa de Diseño Industrial ha participado y accedido a los beneficios de diferentes convocatorias a través de proyectos presentados por estudiantes y docentes.

Tabla XV. Participación en redes de conocimiento Departamento de Diseño 2020

PARTICIPACIÓN EN REDES DE CONOCIMIENTO
RAD Asociación Red académica de Diseño
Congreso Latinoamericano de Diseño Universidad de Palermo
Red de Educación Superior REDEC
CARAD Comité Académico Asociación Nacional Red Académica de Diseño/Colombia
Red de educación superior REDEC
RED UREL
Red Colsi
DISUR Red de carreras de diseño de universidades públicas latinoamericanas

Fuente: Departamento de Diseño

6. Relación con el sector externo

6.1 Generalidades

La Universidad de Nariño, desde el PEI (Anexo 1), se comprende como una institución pública de Educación Superior, encaminada a proyectarse en escenarios de orden mundial, nacional y local. La institución en relación con el contexto internacional proyecta su capacidad de acción desde el sur de Colombia, como una ubicación estratégica, que vincula una región multicultural donde confluyen el Pacífico bio-geográfico, la Amazonía y los Andes, que la sitúan como frontera internacional de Colombia con Suramérica. (art 3)

En cuanto al entorno regional la Universidad enfoca su accionar desde los principios de pertinencia y responsabilidad social bajo la premisa del conocimiento y el mejoramiento constante. Así, la educación proyectada a lo social debe darse con el fin de proponer planes de prevención y alternativas de solución para la construcción social de las ciencias y para el ejercicio de acciones que promuevan al ser humano y a la sociedad en armonía con la naturaleza. Bajo este enfoque la Universidad de Nariño a través de la investigación, tiene la responsabilidad de promover la innovación, la creación y la apropiación social del conocimiento al servicio de la vida, realizar acciones académicas de articulación sustentables con el entorno natural, conducentes a mejorar las condiciones de vida en todas sus manifestaciones y potenciar las oportunidades, las fortalezas y los aspectos positivos que poseen las comunidades (PEI, art 11).

En consecuencia, el Plan de Desarrollo 20021 -2032 de la Universidad de Nariño se enfoca en crear políticas y fortalecer estrategias para la proyección social como una función misional que forma parte de la triada docencia-investigación-interacción social; por tanto, debe articularse dentro del ejercicio formativo de los estudiantes; la interacción social promueve la articulación y la generación de alianzas para la prestación de servicios y para la participación en el desarrollo, la mitigación de las problemáticas sociales y el fomento de la interculturalidad de los pueblos, que comparten sus logros y promueven la solidaridad y el intercambio como valores humanos universales (Anexo 003).

6.2 Proyección Social Institucional

Acorde a los principios de la relación con el entorno, la Universidad de Nariño establece las pautas principales para el desarrollo de la interacción social por medio del PEI – Proyecto Educativo Institucional, Acuerdo 035 de 15 de marzo de 2013, en el cual instituye en su Artículo 14 la política de interacción por la institución:

Artículo 14.- Acciones - Interacción social. Con el propósito de fortalecer la interacción social en la Universidad, se constituirá un sistema que la relacione con la investigación y que incentive en docentes, estudiantes y trabajadores, el sentido de: democracia, solidaridad, conciencia de la realidad social, justicia, paz, esfuerzo y trabajo en equipo, como posibilidades para solucionar problemas de la sociedad. Así mismo, se fortalecerá la capacidad de relacionar la teoría con la práctica en el campo real de aplicación, en beneficio de las comunidades, respetando los saberes sociales; además, se implementarán políticas y acciones conjuntas con los diferentes actores sociales, en los ámbitos gubernamental, no

gubernamental, comunitario, intelectual y productivo mediante alianzas, proyectos y convenios del orden local, regional, nacional e internacional; se brindará apoyo académico, cultural, científico y técnico al sector público en el desarrollo de proyectos de interés social; se incentivará y fortalecerá relaciones de colaboración con los sectores productivo, empresarial, cultural, y de esta forma, se establecerá una política institucional de contacto permanente con los egresados.

6.2.1 Propósitos de Proyección Social

- Consolidar e implementar una verdadera política de proyección social con programas y proyectos que contribuyan a la solución de problemas regionales concretos, interactuando con los sectores económicos, sociales e institucionales públicos y privados.
- Integrar la Universidad a la actividad económica, productiva y científica de la región aplicando efectivamente el conocimiento generado hacia la comunidad estudiantil y hacia la sociedad en general y en particular hacia las comunidades más desfavorecidas por medio de estrategias claras y eficaces y a través de su interacción con los ámbitos gubernamentales, intelectuales y productivos.

6.2.2 Acciones

- Construcción participativa de una línea orientadora de Proyección Social para los diferentes Proyectos Educativos de Programas (PEP).
- Sistematización de las experiencias de Proyección Social, para retroalimentar los currículos.
- Reconstrucción de proyectos educativos y currículos ajustados a las políticas de Proyección Social y a la realidad local y regional.
- Formulación concertada de un marco conceptual, filosófico y normativo de Proyección Social para la Universidad.
- Implementación de un sistema de menciones, estímulos e incentivos a quienes realicen de manera efectiva proyectos de impacto social.

6.2.3 Estrategias

- Crear la Unidad de Proyección Social.
- Formular políticas y actividades de proyección social en convivencia con la dinámica multidimensional del desarrollo regional.
- Evaluar el impacto social en cada uno de los proyectos de investigación pertinentes realizados por la Universidad de Nariño.
- Celebrar convenios de cooperación con instituciones públicas y privadas del orden local, nacional e internacional para la generación de recursos propios que fortalezcan los procesos misionales en cada una de las unidades académicas.

6.2.4 Convenios

La Universidad de Nariño describe la proyección social como la oportunidad de integrar a la universidad con los aspectos económicos productivos, económicos y científicos de la región, a través del

conocimiento, especialmente hacia las comunidades más desfavorecidas mediante estrategias claras y eficientes. Tiene el compromiso de realizar acciones académicas de articulación sustentables con el entorno natural, dentro del contexto social y general, conducentes a mejorar las condiciones de vida en todas sus manifestaciones y potenciar las oportunidades, las fortalezas y los aspectos positivos que poseen las comunidades (Anexo 001).

En este sentido la Oficina de Relaciones Internacionales y Convenios (ORIC) ha desarrollado varios convenios internacionales (Anexo 36), con el fin de fomentar la cooperación interinstitucional con entidades nacionales y extranjeras, que en coherencia con la Vicerrectoría de Investigaciones y Proyección Social - VIIS apoya las acciones para la consolidación de alianzas estratégicas interinstitucionales bajo el fortalecimiento de la educación superior, desarrollando convenios interinstitucionales y de cooperación. De esta manera contempla procesos de internacionalización (PEI art 14, anexo1), para lo cual la Universidad plantea políticas específicas a través de las cuales promueve el desplazamiento de estudiantes, docentes e investigadores, en doble vía; gestiona la participación en redes universitarias; vincula la enseñanza de lenguas extranjeras en los distintos currículos y gestiona el desarrollo de iniciativas conjuntas de investigación entre diferentes sistemas de educación superior en el mundo. Consulta de convenios: <https://viis.udenar.edu.co/convenios/>

6.3 Proyección social del programa de Diseño Industrial

En coherencia con los lineamientos institucionales, el Programa de Diseño Industrial promueve diferentes estrategias para fortalecer la relación con el sector externo y el impacto de la disciplina en múltiples escenarios. En este sentido se contemplan las pasantías, prácticas académicas, desarrollo de eventos, grupos y semilleros de investigación, desarrollo de proyectos a través de los espacios académicos como los talleres y el Servicio Social de Diseño; además de la Maestría en Diseño para la Innovación Social MADIS (Anexo 031) y la Especialización de Diseño en Experiencias Lúdicas DIEL (Anexo 32) como espacios de integración de saberes a favor de diversas comunidades.

En este sentido, el Programa en sus lineamientos hace énfasis en iniciativas con impacto y responsabilidad social por medio de convenios formales e informales con empresas del sector público y privado. En este sentido las estrategias planteadas, generan distintas dinámicas con el sector empresarial, social y educativo. Es importante resaltar que el impacto trasciende la academia al tener participación activa y actual de egresados y docentes en instituciones públicas y privadas con un fuerte enfoque social e implementación práctica de proyectos con responsabilidades sociales pensados para la comunidad, en actividades relacionadas con el diseño de artefactos pensado desde y para el bienestar común, la conciencia sobre el cuidado al medio ambiente, activismo ciudadano, innovación social y educativa, participación ciudadana y gobierno abierto, entre otros.

6.3.1 Pasantías, prácticas y salidas académicas

6.3.1.1 Pasantías

La Universidad de Nariño ha previsto dentro de la proyección social de sus programas de pregrado el desarrollo de pasantías como modalidad de trabajo de grado; estas se rigen bajo el Acuerdo 077 de 2019 del Consejo Académico (Anexo 010) y la Reglamentación específica de Trabajos de Grado del programa de Diseño Industrial aprobada bajo el Acuerdo No. 287 del 2006 (Anexo 008 y 009) Estos documentos expresan las características generales de las empresas o instituciones que pueden recibir el servicio, el tiempo de duración (12 meses medio tiempo o 6 meses tiempo completo), aspectos para la presentación de anteproyecto, acompañamiento del asesor y procedimientos de sustentación final.

La modalidad pasantía es una opción que en el marco de la flexibilidad los estudiantes pueden tomar para obtener su titulación. Así, las empresas o instituciones deben cumplir con los requisitos solicitados por la Universidad y el Programa entre los que destaca la garantía de las adecuadas condiciones para que los estudiantes puedan desempeñarse de manera profesional y el desarrollo de proyectos donde el Diseñador Industrial aporte de manera significativa desde su formación profesional. Con el fin de facilitar este tipo de prácticas se dispone de una red de contactos de instituciones públicas y privadas en las cuales los estudiantes de pregrado pueden desarrollar la pasantía; de igual forma los estudiantes pueden auto gestionar este proceso que será orientado por el docente asesor, todo ello debe contar con el aval del Comité Curricular y de Investigaciones del departamento de Diseño, quien analizará la viabilidad de la pasantía a desarrollar. Los resultados son socializados y consignados a través de los informes que deben contemplar un mínimo de requisitos, describiendo los impactos de los proyectos desarrollados, las comunidades involucradas y las recomendaciones pertinentes para el continuo mejoramiento de estos procesos.

6.3.1.2 Servicio Social de Diseño

En coherencia con los lineamientos institucionales, las practicas académicas se consideran procesos formativos que se enfocan en la adquisición de habilidades y destrezas propias de cada área del conocimiento. En este sentido la asignatura de Servicio Social del Diseño - SSD forma parte del programa de Diseño Industrial y se rige bajo la directriz institucional de prácticas formativas Acuerdo No. 028 del 7 de mayo de 2019 (Anexos 025). Este espacio académico permite el desarrollo de la práctica profesional a través de la ejecución de proyectos donde la formación como diseñador industrial puede aportar desde su formación disciplinar desarrollándolo en diversas instituciones públicas y privadas.

De acuerdo a los propósitos de formación del Programa y destacando la función social del diseño, las organizaciones sin ánimo de lucro, instituciones de educación pública y emprendimientos son el principal escenario de acción del SSD. Por otra parte, las empresas privadas e instituciones gubernamentales se vinculan a esta estrategia con el cumplimiento de los requisitos solicitados a través del reglamento institucional y del programa.

Bajo esta perspectiva, el Servicio Social de Diseño se constituye en una estrategia para acercar a los estudiantes al entorno laboral y aportar al desarrollo de la región a través de los productos, servicios y estrategias que se proponen. Los informes de este espacio permiten dar cuenta de las actividades y proyectos ejecutados que fortalecen los nexos con el sector externo.

6.3.1.3 Salidas académicas

Las practicas académicas del Programa de Diseño Industrial se reglamentan bajo el Acuerdo No. 028 del 7 de mayo de 2019 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño (Anexo 025). En este sentido, las practicas se conciben como un factor de formación profesional y personal de los estudiantes de tal forma que se programan anualmente en coherencia con los propósitos de formación y las características del plan de estudios.

Las practicas bajo modalidad de salida académica, se desarrollan entre el quinto y sexto semestre de acuerdo a los requerimientos del Programa, la oferta de eventos o actividades en el contexto nacional y la disponibilidad de docentes que oriente y acompañen este proceso. Esta estrategia ha permitido a los estudiantes conectarse con otros programas académicos, instituciones, eventos y empresas en diversos ámbitos en ciudades como Cali, Bogotá y Medellín reconociendo el accionar de la disciplina desde los enfoques económicos, sociales, culturales y productivos.

Igualmente, el Departamento de Diseño cuenta con un rubro específico (Anexo 037 y 038) para el desarrollo de este espacio académico, que permite a los estudiantes acceder a estos espacios de practica como parte de su formación académica, los cuales se constituyen como procesos académicos que deben realizar los estudiantes de pregrado como parte de su plan de estudios, con el fin de adquirir competencias, habilidades y destrezas como requisito para adquirir su título profesional.

6.3.2 Postgrados

El Departamento de Diseño de la Universidad de Nariño cuenta con dos programas de formación postgradual que fomentan la generación de conocimiento y se convierten en un mecanismo indispensable para la continuidad académica de sus estudiantes y egresados. De igual forma, los postgrados articulan en su proyecto educativo estrategias que favorecen la interacción social y el impacto de los programas adscritos al Departamento: Diseño Industrial y Diseño Gráfico. Los cuales según la Reglamentación de Grado Institucional Acuerdo No 077 de 2019 (Anexo 010) y la modificación de Trabajos de Grado del Departamento de Diseño aprobado bajo el Acuerdo 079 de dic de 2019 (Anexo 009 y 056), la cual posibilita que los estudiantes de pregrado puedan acceder a la modalidad de trabajo de grado denominada “Cursos Posgradual”, mediante la cual el estudiante puede optar a su titulación de pregrado mediante la aprobación de asignaturas de formación avanzada de programas de postgrado, que sean ofrecidos por el Departamento de Diseño o la Facultad de Artes de ser aplicables.

En ese sentido el Departamento de Diseño, ha viabilizado el acercamiento de sus estudiantes a estos espacios mediante charlas y/o talleres que se realizan con docentes que acompañan los espacios académicos de la Maestría MADIS, igualmente, ha apalancado espacios de intercambio académico como es el Salón Binacional de Investigación Creación SABIC (Anexo 039 y 040), el cual busca reconocer el potencial de las disciplinas creativas en la generación de conocimiento a través del nuevo paradigma de la Investigación-Creación, y visibilizar resultados de proyectos de investigación. Igualmente, el grupo de investigación ARTEFACTO, desarrolla proyectos de investigación con estudiantes de pregrado y posgrado con el fin de generar un acercamiento y un reconocimiento al potencial de la formación pos gradual.

6.3.2.1 Especialización en Diseño de Experiencias Lúdicas DIEL

La Resolución 008250 del 27 de mayo de 2020 por el Ministerio de Educación Nacional (Anexo 42) aprueba el registro calificado para la Especialización en Diseño de Experiencias Lúdicas, como un programa postgradual adscrita al Departamento de Diseño, la cual que incentiva el desarrollo de proyectos con enfoques para el desarrollo de habilidades y herramientas que les permitan construir y diseñar experiencias de juego, sean estos productos, servicios, espacios, metodologías, procesos, proyectos culturales o de intervención social, entre otras muchas posibilidades; a partir del estudio exhaustivo de teorías, métodos, casos, técnicas, estrategias y demás herramientas de inserción de la lúdica en la vida de las personas (PEP Especialización en Experiencias Lúdicas, 2019, p.7 Anexo 032)

En este sentido, la Especialización se convierte en un escenario importante para promover el factor que motiva la interdisciplinariedad en el programa debido a la amplitud del perfil de ingreso, pues está abierta a profesionales de las áreas de las artes, las ciencias sociales, el campo educativo, la práctica clínica, la ingeniería, la gestión empresarial, entre otras varias, posibilitando la confluencia de diferentes conocimientos través de las metodologías que generan espacios de encuentro entre diversas visiones y experiencias acerca de la lúdica abordada desde las miradas la heterogéneas cuyo punto en común es la creatividad, la investigación creación y la sinergia de saberes (Anexo 032).

De igual forma, es importante mencionar que la Especialización está dispuesta a asumir los compromisos y requerimientos necesarios para el desarrollo de convenios que permitan la transferencia de conocimiento hacia las comunidades de la región, las instituciones y los demás mecanismos y contextos relacionados; con una mirada que articule al pregrado y posgrado propiciando el desarrollo de nuevos saberes.

6.3.2.2 Maestría en Diseño para la Innovación Social -MADIS

La Maestría en Diseño para la Innovación Social MADIS, obtuvo su Registro Calificado aprobada mediante Resolución No. 19684 del 28 de septiembre de 2017 por el Ministerio de Educación Nacional (Anexo 041). El programa propende por el desarrollo de competencias científicas, formación en investigación y creación para generar nuevo conocimiento, procesos tecnológicos y proyectos de interés cultural. Contribuye a la generación de conocimiento científico y su apropiación social por medio de proyectos de innovación social fundamentados en los principios teóricos y metodológicos propios de las disciplinas del diseño.

Provee bases conceptuales y de métodos participativos en tecnologías colaborativas, emprendimiento social y política pública, por medio de instrucción teórica-práctica fundamentada en estudios de caso reales con comunidades. La MADIS cuenta con un amplio abanico de estrategias y actores que propenden por su proyección social destacando el desarrollo de proyectos de interacción que tienen como objetivo proponer e implementar alternativas de impacto social en un contexto. Desde la primera promoción la MADIS ha generado espacios para que la comunidad en general pueda asistir a charlas, conversatorios y talleres de capacitación en diversos temas de manera abierta posibilitando que estudiantes, docentes, administrativos y diversos grupos sociales puedan acceder al conocimiento e interactuar desde las distintas dinámicas académicas y profesionales (Anexo 031).

La MADIS interactúa de manera directa con el taller de fabricación digital FabLab Udenar (Anexo 043 y 061), igualmente, desarrolla cursos cortos de formación, exposiciones y eventos además de los proyectos de maestría que fomentan los vínculos interinstitucionales y la participación de los estudiantes de los dos programas del Departamento de Diseño. Se destaca, el Salón Binacional de Investigación-Creación SABIC (Anexo 039 y 040), que permite articular los programas de Diseño Industrial y Diseño Gráfico, la Maestría en Diseño para la Innovación Social (MADIS), la Universidad CESMAG a través del Programa de Diseño Gráfico y la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca con la facultad de Artes, Universidad de la Salle a través de su Facultad de Arquitectura, la Universidad del Cauca a través de la Maestría en Artes Integradas con el Ambiente (MAIA), La Universidad Autónoma del Caribe a través de su Facultad de Artes, la Pontificia Universidad Católica de Ecuador, sede Ibarra del Ecuador, a través de su departamento de Diseño y la Universidad de las Américas del Ecuador, a través de su Escuela de Diseño de Productos, como aliados estratégicos de este proyecto.

6.3.3 Servicios a la comunidad

6.3.3.1 Coordinación para la Asesoría y Producción en Diseño e Innovación - CAPDI

La Coordinación para la Asesoría y Producción de Diseño – CAPDI (Anexo 062), es una oficina adscrita al Departamento de Diseño de la Facultad de Artes de la Universidad de Nariño. En el marco de visibilizar en Diseño como una profesión válida y necesaria para el desarrollo de la región, se propone como una estrategia para promover el vínculo entre el sistema académico y el sistema productivo.

Objetivo General

Prestar servicios de asesoría y diseño a la comunidad universitaria en temas de mobiliario, comunicación visual, ergonomía, usabilidad, producción digital, diseño artesanal, y otros temas inherentes al Diseño e industrial y Diseño Gráfico.

Objetivos Específicos

- Prestar servicios de asesoría de Diseño Industrial y Diseño Gráfico a las distintas dependencias de la Universidad.
- Identificar, diseñar y gestionar proyectos de diseño.
- Convertirse en un centro de experimentación y producción de objetos físicos y virtuales con propósito de proyección social de la Universidad a la comunidad.
- Servir como laboratorio de ensayo de objetos de aprendizaje virtual para grupos de investigación.
- Servir como centro de entrenamiento para estudiantes de diseño.

Objetivos Estratégicos

- Mantener un alto nivel de calidad en lo tecnológico, lo estético, lo funcional y el servicio al cliente.

- Contar con la mejor tecnología, actualización constante, disponer del conocimiento tecnológico, conceptual e interdisciplinario para el desarrollo de productos e-learning (educación virtual) y para el desarrollo de proyectos digitales avanzados. Ofrecer un servicio eficiente.
- Contar con el conocimiento interdisciplinario para el desarrollo de proyectos digitales.

6.3.3.2 Laboratorio de Fabricación Digital - FABLab

El Laboratorio de Fabricación Digital de la Universidad de Nariño - FABLab contempla entre sus objetivos promover la participación de la comunidad en el desarrollo de proyectos de fabricación digital bajo consigna de la innovación social y el trabajo colaborativo. El FABLab busca conectarse a la red FABLab de todo el mundo, y tiene como principios fundamentales la formación básica abierta para estudiantes, la formación específica a docentes y grupos de investigación, la formación avanzada dirigida a personal externo con interés en la temática de impresión digital (Anexo 043 y 061).

El Laboratorio de Fabricación Digital - Fab Lab Pasto, se concibe como una plataforma de cooperación entre personas y organizaciones de todo el mundo, originados en el Center For Bits And Atoms del Massachusetts Institute of Technology, por Neil Gershenfeld durante el curso “How to make almost anything” o “Como hacer casi cualquier cosa”, con el objetivo de democratizar el acceso a nuevas tecnologías, brindando a los estudiantes la posibilidad de fabricar, casi, cualquier cosa en cualquier lugar. Para el caso del Laboratorio de Fabricación Digital de la Facultad de Artes, se desarrolló como un espacio de vinculado a sus procesos académicos y de proyección social; se planifica como un servicio para todos los estudiantes, profesores, grupos de investigación interesados en los procesos de fabricación digital.

Entre los cursos que se imparte están: Taller Maker, Taller Creación 3D, Taller de Planos Seriados y Electro-mecanismos, Curso Introductorio a Modelado 3D, Proyecto WayRakit, R3DPasto, entre otros. En el proceso de consolidación de los servicios del Fab Lab se plantean las siguientes opciones de formación:

- **Formación básica abierta:** Este modelo se aplicará especialmente a estudiantes que libremente opten por formarse en procesos de fabricación digital, organizados a través de cursos de aforo y tiempo limitado mencionados con anticipación, donde se desarrollaran ejercicios en base al concepto *File to Factory*.
- **Formación específica (Asignaturas y Grupos):** Enfocada a profesores o grupos de investigación que estén desarrollando ejercicios de diseño con impacto a la comunidad y en donde los procesos de fabricación digital sirvan como apoyo en el modelo productivo, este tipo de formación exige bajo un formato base establecido por la coordinación, la elaboración de un plan de trabajo por parte de los profesores o investigadores que tendrán como responsabilidad prever con tiempo y de manera pormenorizada el proyecto a desarrollar para así establecer desde la coordinación una reserva de las instalaciones.
- **Formación avanzada:** Cursos y talleres impartidos por personal externo con el objetivo de formación a docentes y estudiantes investigadores en temas relacionados a la aplicación de la fabricación digital, estos cursos tendrán un tiempo y aforo limitado, publicándose con anterioridad para la respectiva inscripción y la temática.

- **Jornadas de formación (Workshop):** Modalidad de formación planteada a mediano y largo plazo, se planea organizar estas jornadas 2 veces al año en donde se llevara a cabo una conferencia / ponencia sobre temas relacionados con los usos de fabricación digital , con una respectiva actividad de demostración dentro de las instalaciones del Fab Lab; el objetivo será formar a la comunidad académica sobre proyectos desarrollados en otros lugares, culturas o entornos académicos.

6.3.4 Eventos y articulación con investigación

En el accionar histórico del Programa se destacan escenarios de reflexión sobre la disciplina que han contado con la participación de la comunidad académica y de diversos sectores regionales, nacionales e internacionales. En esta línea los eventos académicos, conversatorios y exposiciones han contribuido en fortalecimiento de los nexos con el sector externo, donde estudiantes y docentes pueden presentar o exponer sus avances de proyectos de investigación, igualmente, realizan movilidad académica dando a conocer sus proyectos investigaciones en distintos escenarios académicos a nivel local, nacional e internacional.

La formulación de proyectos a través de los diferentes grupos y semilleros de investigación buscan la interrelación entre la academia y la comunidad. Es así como los estudiantes y docentes del Programa han participado en contextos académicos compartiendo los avances y resultados de los proyectos ejecutados, aspecto que además fortalece la disciplina. Igualmente, la Universidad de Nariño establece un rubro para el desarrollo de Comisiones Académicas y Administrativas que tienen por objetivo dar a conocer los resultados de investigación, desarrollar proyectos con otras universidades y buscar la realización de convenios y actividades conjuntas. (Anexo 036, 037 y 046). Para el caso de la movilidad de estudiantes, la Universidad de Nariño, asigna un rubro especial a cada departamento (Anexo 036, 037) y se cuenta con el apoyo adicional que otorga Bienestar Universitario y la VIIS para estudiantes investigadores.

Por su parte, los diferentes espacios académicos contemplados en el plan de estudios, los diplomados, prácticas y pasantías han permitido que el Programa impacte de manera positiva en diversos contextos entre los que se destacan instituciones educativas, museos, organizaciones culturales y sin ánimo de lucro, además de escenarios académicos nacionales e internacionales que han permitido el reconocimiento del Programa, sus docentes, estudiantes y egresados.

7. Profesores

La Universidad de Nariño a través del Estatuto Personal Docente Acuerdo 057 de 1994 (Anexo 020) establece un conjunto de lineamientos relacionados a la selección, vinculación, provisión de cargos, escalafón y distinciones, entre otros aspectos relevantes para el desarrollo la labor de los docentes del programa. De igual forma el Estatuto del Investigador describe los estímulos institucionales frente a la investigación, proyección social y creación artística y cultural considerada parte de las funciones sustantivas de la docencia.

7.1 Selección de los docentes

El Estatuto Personal Docente de la Universidad de Nariño (Acuerdo 020), establece en el Capítulo II, los procesos para la vinculación de los docentes, destacando en el Artículo 26 los siguientes requerimientos:

- a) Tener Título Profesional Universitario, acreditar dos años (2) de experiencia en el ramo profesional respectivo, ser ciudadano en ejercicio o residente autorizado y gozar de buena reputación.
- b) Haber sido seleccionado mediante concurso público de méritos.
- c) No estar gozando de pensión de jubilación para las modalidades de dedicación exclusiva, tiempo completo o medio tiempo.
- d) No encontrarse en interdicción para el ejercicio de funciones públicas.
- e) No tener más de 40 años de edad.

En consecuencia, al cumplir los requisitos señalados, los docentes son vinculados por el Rector de la Universidad. En el caso de los docentes tiempo completo y medio tiempo a través de Resolución del Rector constatando la categoría y dedicación. Los docentes hora cátedra se vinculan a través del cumplimiento de los requisitos a, b, c y e antes mencionados (Artículo 25 y 27 respectivamente).

En cuanto a la toma de posesión y la re-vinculación de los docentes hora cátedra, el Estatuto Personal

Docente describe:

PARAGRAFO UNICO: El docente de cátedra, que, habiendo ingresado a la Institución con el lleno de los requisitos legales, se haya retirado por razones distintas a las disciplinarias, podrá re-vincularse sin necesidad de nuevo concurso.

ARTICULO 28. Para tomar posesión se deberán presentar los documentos que demuestren el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 26 de este estatuto y el certificado de aptitud física y mental; además los varones deberán tener definida su situación militar.

Referente a la provisión de cargos, el Capítulo III del Estatuto, expone a través de los artículos 29 al 32 el proceso para la publicación de convocatorias y la evaluación de calidad y rendimientos del profesional que permita su continuidad e inscripción en el escalafón docente. De esta manera se destaca que los concursos de vinculación se generan a través de convocatoria pública nacional para docentes tiempo completo y convocatoria pública regional para docentes medio tiempo y hora cátedra.

Considerando este aspecto, una vez se cierra el proceso de inscripción la Dirección de Departamento examina hojas de vida y evalúa las aptitudes, conocimientos y cumplimiento de los requerimientos por parte de los candidatos, para posteriormente remitir el concepto al Consejo de Facultad, órgano encargado de revisar, aprobar y enviar al Rector la documentación y resultados de los aspirantes, así como el ganador del concurso para el respectivo nombramiento.

7.2 Relación de profesores de planta y catedráticos.

El Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Nariño dispone de un equipo docente ampliamente capacitado en diversas áreas del diseño. Para el semestre A2020, la totalidad de los docentes han desarrollado postgrados, y varios de ellos presenta múltiples estudios posgraduales, aspecto que se ve reflejado en la calidad de formación de los profesionales e impacto de la disciplina en el medio.

Concerniente al número de docentes y su dedicación al Programa, la planta profesoral es integrada por 17 profesionales, 5 de ellos como docentes tiempo completo, 10 docentes hora cátedra y 2 como docentes hora cátedra por servicios prestados, relacionados de la siguiente manera:

Tabla XVI. Relación de docentes, tipo de vinculación y apoyo otorgado por la Universidad

Docente	Dedicación	Máximo nivel de formación	Institución máximo nivel de formación
Carlos Andrés Córdoba Cely	Tiempo completo	Doctorado	U. Politecnica de Catalunya
Danilo Sebastián Calvache Cabrera	Tiempo completo	Doctorado	U. de Palermo
Guillermo Escandón Díaz del Castillo	Tiempo completo	Especialización	U.de Nariño
Daniel Fernando Moncayo Guerrero	Tiempo completo	Especialización	U. de Nariño
Héctor Fabián Prado Chicaiza	Tiempo completo	Maestría	U. Politecnica de Catalunya
Nohora Elizabeth Polo Villota	Hora catedra	Maestría	U. Internal. de la Rioja Madrid
María Cristina Ascuntar Rivera	Hora catedra	Magister	U. de Caldas
Francisco Rafael Ayala Gallardo	Hora catedra	Especialización	U. Jorge Tadeo Lozano
Harold Andrés Bonilla Mora	Hora catedra	Maestría	U. Internacional de Pto. Rico
Javier Mauricio Feuillet Palomares	Hora catedra	Especialización	U. de Nariño
Omar David Martínez Melo	Hora catedra	Magister	U. Nacional Autónoma de México
Jorge Eduardo Mejía Posada	Hora catedra	Especialización	U. Jorge Tadeo Lozano
Willian Dario Obando Matabajoy	Hora catedra	Especialización	U. Jorge Tadeo Lozano
Oscar Julián Ortiz Cordero	Hora catedra	Maestría	U. de Nariño
Karol Liliana Suarez Solarte	Hora catedra	Maestría	Universidad de Nariño
Julia Isabel Lasso Guerrero	O.P.S.	Maestría	U. de Nariño
Adriana Bastidas Pérez	O.P.S.	Maestría	Escuela de Arquitectura y Diseño de América Latina y el Caribe

Fuente: Programa Diseño Industrial

7.3 Perfil de los Docentes

En coherencia con las funciones misionales de la Universidad de Nariño y la naturaleza del Programa de Diseño Industrial, se presentan a continuación los perfiles de cada uno de los profesionales que integran la planta profesoral, quienes, de acuerdo a su perfil de formación, experiencia profesional, académica e investigativa, y áreas a la que concurso se asigna su labor académica a los docentes del Departamento de Diseño (Anexo 070 a 074).

CARLOS ANDRÉS CÓRDOBA CELY: Docente Tiempo Completo

Diseñador Industrial Pontificia Universidad Javeriana | Especialización Docencia Universitaria Universidad de Nariño | Maestría/Magister Universidad Complutense de Madrid | Doctorado en Ingeniería Multimedial – Universidad de Catalunya – España | Director Grupo y semillero de Investigación ARTEFACTO (anexo 057).

Email: cordobacely@gmail.com

Cvlac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000577898

DANILO SEBASTIÁN CALVACHE CABRERA: Docente Tiempo Completo

Diseñador Industrial | Pontificia Universidad Javeriana | Especialista en Pedagogía de la Creatividad | Universidad de Nariño | Master in Design | Domus Academy | Milán
Doctor en Diseño | Universidad de Palermo | Buenos Aires
Director Grupo de Investigación CORD y Semillero de Investigación SIDI CORD (anexo 058).

Correo: danilocalvache@udenar.edu.co

CVLAC:

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000896322

GUILLERMO ESCANDÓN DÍAZ DEL CASTILLO: Docente Tiempo Completo

Diseñador Industrial Universidad Jorge Tadeo Lozano | Especialista en Docencia Universitaria Universidad de Nariño
Candidato a doctor en Docencia Universitaria
Docente investigador Grupo Currículo y Universidad

Email: gmoescandon@udenar.edu.co

DANIEL FERNANDO MONCAYO GUERRERO: Docente Tiempo Completo

Diseñador Industrial Pontificia Universidad Javeriana
Especialista en Pedagogía de la Creatividad Universidad De Nariño
Docente investigador Grupo CORD (anexo 058).

Email: damoguerrero@yahoo.es

Cvlac: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001613136

HÉCTOR FABIÁN PRADO CHICAIZA: Docente Tiempo Completo

Diseñador Industrial | Docente Tiempo Completo Universidad de Nariño

Magíster en Salud Ocupacional | Máster en Ergonomía

Candidato a Doctor en Diseño y creación de la Universidad de Caldas

Docente investigador Grupo Currículo y Universidad

Correo: hectorpradoch@hotmail.com

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000014105

NOHORA ELIZABETH POLO VILLOTA: Docente Hora Cátedra

Diseñadora Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño convenio Jorge Tadeo Lozano y Universidad de Nariño | Magister en Diseño de Experiencia de usuario de la Universidad Internacional de la Rioja Madrid (UNIR).

Docente investigador Grupo MURU (anexo 060)

Correo: elizpolo11@udenar.edu.co

CvLac: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000946044

MARÍA CRISTINA ASCUNTAR RIVERA: Docente Hora Cátedra

Diseñadora Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño convenio Jorge Tadeo Lozano y Universidad de Nariño | Magister en Diseño y Creación Interactiva de la Universidad de Caldas. Candidata a doctora en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas

Docente investigador Grupo MURU (anexo 060)

Correo: cristinascuntar@udenar.edu.co

CVLAC: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001576976

FRANCISCO RAFAEL AYALA GALLARDO: Docente Hora Cátedra

Diseño Industrial Universitario Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño convenio Jorge Tadeo Lozano y Universidad de Nariño | Candidato a Magíster en Diseño de Experiencia de Usuario, Universidad Internacional de la Rioja.

Docente investigador Grupo MURU (anexo 060)

Email: franciscoayala@udenar.edu.co

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001596056

HAROLD ANDRÉS BONILLA MORA: Docente Hora Cátedra

Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño convenio Jorge Tadeo Lozano y Universidad de Nariño | Magister en Diseño, Gestión y Desarrollo de Proyectos.

|Especialidad Innovación de Producto de la Universidad Internacional de Puerto Rico.

Docente investigador Grupo ARTEFACTO (anexo 057)

Correo: bonillaharold@udenar.edu.co

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001113615

JAVIER MAURICIO FEUILLET PALOMARES: Docente Hora Cátedra

Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño convenio Jorge Tadeo Lozano y Universidad de Nariño | Candidato a Magister en Diseño para la Innovación Social.

Docente investigador Grupo ARTEFACTO (anexo 057)

Correo: mfeuillett@udenar.edu.co

Cvlac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000000500

OMAR DAVID MARTÍNEZ MELO: Docente Hora Cátedra

Diseñador Industrial Universidad de Nariño | Maestría en Diseño Industrial Universidad Nacional Autónoma de México UNAM | Experto en trabajo interdisciplinario

Docente investigador Grupo CORD (anexo 058)

Correo: david.di@udenar.edu.co

Cvlac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001493424

JORGE EDUARDO MEJÍA POSADA: Docente Hora Cátedra

Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Alta Gerencia de la Universidad de Nariño | Magister en Administración de la Universidad del Valle | Candidato a Especialista en Finanzas. Técnico en metal mecánica del Sena.

Correo: jemp3030@hotmail.com

WILLIAM DARÍO OBANDO MATABAJAY: Docente Hora Cátedra

Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño de la Universidad Jorge Tadeo Lozano Convenio Universidad De Nariño | Candidato a Magister en Diseño para la Innovación Social Universidad de Nariño.

Docente investigador Grupo CORD (anexo 058)

Correos: wobando@udenar.edu.co

CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001341498
#

OSCAR JULIÁN ORTÍZ CORDERO: Docente Hora Cátedra

Diseñador Industrial de la Universidad de Nariño | Magister en Diseño para la Innovación Social de la Universidad de Nariño.

Correo: jdjulian@hotmail.com

Cvlac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001495833

KAROL LILIANA SUAREZ SOLARTE: Docente Hora Cátedra

Diseñadora Industrial de la Universidad de Nariño | Especialista en Gerencia de Diseño convenio Jorge Tadeo Lozano y Universidad de Nariño | Magister en Desarrollo de proyectos en innovación y producto de la Universidad Internacional Iberoamericana de Puerto Rico | Candidata a Magister en Diseño para la Innovación Social Universidad de Nariño.

Docente investigador Grupo ARTEFACTO (anexo 057)

Correo: karolsuarez@udenar.edu.co

Cvlac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001648167

JULIA ISABEL LASSO GUERRERO: Docente Hora Cátedra

Diseñadora Industrial de la Universidad de Nariño | Magister en Diseño para la Innovación Social de la Universidad de Nariño.

Docente investigador Grupo ARTEFACTO (anexo 057)

Correo: lassojulia@udenar.edu.co

CvLac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001150391

ADRIANA BASTIDAS PÉREZ

Diseñadora Industrial de la Universidad Nacional de Colombia | Master en Diseño Industrial de la Escuela de Arquitectura y Diseño de América Latina y el Caribe | Doctoranda en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas.

Docente investigador Grupo Historia y Teoría en Diseño.

Correo: institucionalAdbaspe@gmail.com

Cvlac: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000939544

7.4 Evaluación Docente

La evaluación del desempeño de los docentes, se rige bajo los lineamientos contemplados en el Capítulo IX del Estatuto Personal Docente aprobado bajo el acuerdo 057 de 1994, artículos 91 a 95 modificados a través de acuerdo 073 de septiembre 15 del 2000 y 083 de 1997 del Honorable Consejo Superior (Anexo 020). De igual forma el Acuerdo 096 del 2000 describe los instrumentos del proceso de evaluación de la labor académica de los docentes reglamentado por el Consejo Académico de la Universidad de Nariño.

En correspondencia, la evaluación de la labor docente es orientada por la Vicerrectoría Académica y el Comité de Evaluación y Desarrollo Docente, quienes a través de la web institucional publican los requerimientos para este proceso, estipulando claramente las fechas para su realización y presentación de resultados. Por su parte, el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Diseño (Anexo 018), se encarga de direccionar la información, promover la participación de los estamentos en la evaluación y generar los informes correspondientes. La universidad de Nariño fomenta la heteroevaluación, coevaluación y la autoevaluación; propósito que se logra mediante el canal virtual dispuesto en sitio web institucional. Bajo esta perspectiva, cada usuario puede acceder a los formatos de evaluación de los diferentes espacios académicos y los docentes pueden conocer sus resultados.

7.5 Capacitación docente y políticas de estímulos.

La Universidad de Nariño en correspondencia con el Decreto 1279 de 2002 que reglamenta a nivel nacional el régimen salarial y prestacional de los docentes de las universidades estatales, establece a partir del Decreto 102 de 2002 las directrices institucionales en materia de remuneración de los profesores. En este sentido se contemplan las disposiciones del Estatuto Personal Docente y del Estatuto del Investigador por cuanto se describen las categorías, reconocimientos y requerimientos para acceder

a los estímulos asociados a la labor docente en sus diversas dimensiones. El Capítulo IV del Estatuto Profesorial contempla las diferentes categorías del escalafón docente y los procedimientos para la ubicación, permanencia y promoción de los profesores, teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en la Ley 30 y el Decreto 1279 del 2002 (https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf y https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-86434_Archivo_pdf.pdf).

Este tipo de mecanismos en conjunto con los parámetros y descripciones de las categorías del investigador se convierten en un lineamiento importante para fomentar la investigación y desarrollo de productos que permiten al docente acceder a beneficios económicos y de asignación de labor académica para llevar adelante estos procesos. Por su parte, el Acuerdo 065 de 2007 establece los parámetros para la elaboración de Planes de Capacitación Docente, para el caso del Programa de Diseño Industrial se aprobó bajo el Acuerdo No. 063 del 8 de septiembre de 2017 (Anexo 047 y 048), el cual define los requerimientos disciplinares y académicos propios de la disciplina y el programa el cual se renueva cada 5 años a partir de las necesidades de actualización del programa, dicho plan atiende los requerimientos de la Ley 30 de 1992, los lineamientos para la acreditación de Programas del consejo nacional de Acreditación y el Estatuto Docente de la Universidad de Nariño entre otras disposiciones. Así, el Departamento de Diseño ha establecido planes de capacitación docente que responden a las necesidades de formación, objetivos y áreas de desempeño del Programa de Diseño Industrial. De otro lado, el acuerdo 024 de 2015 del Consejo Superior de la Universidad de Nariño (Anexo 049), establece el reglamento para la aprobación y distribución de recursos financieros destinados al Fondo de Capacitación de Docentes hora cátedra, estrategia que ha permitido que el 100% de los docentes del Programa de Diseño cuenten con estudios posgraduales. Igualmente, el Estatuto Personal Docente Acuerdo 054 de 1994 (Anexo 020), en el Capítulo VII, describe los procesos para que un docente tiempo completo o medio tiempo pueda acceder a comisiones de estudio, comisiones académicas y comisiones administrativas considerando los beneficios para el desarrollo docente y continuo mejoramiento del Programa y la Institución.

A continuación, se relacionan 14 de los 17 profesores adscritos al programa de Diseño Industrial, que han recibido apoyo institucional en materia de capacitación docente, en alguno de sus estudios posgraduales:

Tabla XVII. Docentes que han recibido apoyo para formación posgradual

Nombres	Dedicación	Máximo nivel de formación	Apoyo institucional
Carlos Andrés Córdoba Cely	Tiempo completo	Doctorado	100%
Danilo Sebastián Calvache Cabrera	Tiempo completo	Doctorado	100%
Guillermo Escandón Díaz del Castillo	Tiempo completo	Especialización	100%
Daniel Fernando Moncayo Guerrero	Tiempo completo	Especialización	100%
Héctor Fabián Prado Chicaiza	Tiempo completo	Maestría	100%
Nohora Elizabeth Polo Villota	Hora catedra	Especialización	30%

María Cristina Ascuntar Rivera	Hora catedra	Especialización	30%
Francisco Rafael Ayala Gallardo	Hora catedra	Especialización	30%
Harold Andrés Bonilla Mora	Hora catedra	Especialización	30%
Javier Mauricio Feuillet Palomares	Hora catedra	Candidato Magister	100%
Jorge Eduardo Mejía Posada	Hora catedra	Especialización	30%
Willian Dario Obando Matabajoy	Hora catedra	Candidato Magister	100%
Oscar Julián Ortiz Cordero	Hora catedra	Maestría	100%
Karol Liliana Suarez Solarte	Hora catedra	Candidata Maestría	100%

Fuente: Departamento de Diseño

8. Medios Educativos

La Facultad de Artes aportan los medios educativos disponibles a nivel institucional para cumplir con los requerimientos de los espacios académicas, igualmente el Departamento de Diseño adquiere equipos propios para su departamento, los cuales se disponen al servicio de la comunidad académica para los programas de Diseño Industrial y Diseño Gráfico. La Universidad de Nariño mediante sus distintas dependencias brinda alternativas, espacios físicos y tecnológicos (anexo 065 y 066) para el desarrollo de las funciones docentes y formación integral de los estudiantes.

8.1. Recursos Bibliográficos

La Biblioteca Alberto Quijano Guerreo de la Universidad de Nariño, ubicada en la Ciudadela Universitaria Torobajo, cuenta con los bienes bibliográficos, audiovisuales y computacionales adquiridos o desarrollados en el Alma Mater, que se constituyen en patrimonio de la Institución y para los cuales esta unidad se declara en su custodia (Anexos 063 y 064). La biblioteca de la Universidad de Nariño tiene como visión el contribuir a fortalecer en forma eficaz, oportuna y óptima las acciones referidas a docencia, investigación y proyección social que la Universidad haya adoptado en la esencia de su misión, con el objetivo de garantizar por medios físicos e intangibles el acceso a la información por parte de la comunidad académica y propugnando por el ideal de ayudar en la formación de hombres integrales, autónomos y críticos capaces de ejercer liderazgo en la región- mundo.

En el plan de desarrollo 2018 -2020 se planteó un subprograma: bibliotecas proyectos y/o actividades y la ampliación física y tecnológica de la Biblioteca de la Universidad de Nariño, aspecto que se ha ido fortaleciendo a nivel institucional.

La biblioteca cuenta con:

- **La página Web.** (<http://biblioteca.udenar.edu.co>)
- **Reglamento Interno:** en la página web.
- **Portafolio de servicios:** En la página web y folletos
- **Uso de Casilleros:** para acceso a la colección abierta.
- **Horario de atención:** La biblioteca ofrece sus servicios en jornada continua de lunes a viernes de 8:00 am a 8:00pm y sábados de 9:00 am a 1:00 pm.

8.1.1 Organización

La biblioteca está organizada en las siguientes secciones:

1. Sección de Procesos Técnicos: Su función es la clasificar, catalogar y proteger el material bibliográfico obtenidos por la institución.
2. Sección de Adquisición, Donación y Canje: Gestiona los recursos financieros para la adquisición de los bienes bibliográficos, las donaciones y mantiene los convenios de canje con diversas instituciones de carácter universitario nacionales e internacionales.
3. Sección de Circulación y Préstamo: Su función se centra en los procesos de préstamo y circulación de los bienes bibliográficos de la institución.

4. Sección Hemeroteca: Procesa, analiza y controla el préstamo de las revistas, folletos, boletines, periódicos, etc.
5. Sección Autores Nariñenses, Tesis y Referencia: Encargada del control de préstamos de trabajo de grado, libros de autores nariñenses y textos de referencia.
6. Sección Sistemas: Su labor se centra en el desarrollo, mantenimiento y sistematización de la biblioteca.
7. Sección cuidado y reparación: Provee el adecuado estado de los bienes bibliográficos y define su recuperación o renovación.

8.1.2 Colecciones Biblioteca

El Programa de Diseño Industrial cuenta con acceso a los servicios de la Biblioteca Alberto Quijano Guerreño, esta dispone de aproximadamente 96.864 ejemplares en sus colecciones: general, tesis, referencia y autores nariñenses y 42.318 ejemplares en la colección de hemeroteca, además de otros recursos de información integrados por documentos electrónicos como Cd-Rom, bases de datos en línea y material audiovisual: Videos, DVD, casetes, mapas y otros, organizados en las siguientes colecciones:

- **Colección General:** conformada por monografías, manuales, documentos y libros de consulta general.
- **Colección de Reserva:** conjunto de obras seleccionadas por la comunidad universitaria como textos guía y de apoyo al decurso académico, tienen gran demanda por tanto su préstamo es restringido.
- **Colección de Referencia:** integrada por material de consulta rápida y referencial constituida por biografías, catálogos, mapas, atlas, guías, anuarios, directorios y bienes similares, cuyo préstamo se restringe para la sala de lectura.
- **Colección de Autores Nariñenses:** Comprende el material escrito por autores nariñenses, trabajos de investigación, producción científica y literaria. Este material se constituye como patrimonio regional.
- **Colección de Hemeroteca:** Constituida por publicaciones periódicas, revistas boletines, diarios, publicaciones seriadas, folletos de archivo vertical.
- **Colección de Tesis o Trabajos de Grado:** Conformada por las tesis elaboradas por estudiantes para obtener el título profesional y postgrado.
- **Colección Digital:** conformada por bases de datos, revistas electrónicas, libros virtuales, enciclopedias, películas, videos, proyectos de grado, tesis e investigaciones en formato digital.
- **Colección Invidentes:** conformada por audio libros y libros en el sistema braille.
- **Colección Especializada:** De Derecho, Artes Plásticas, Lenguas y Educación.

Es necesario señalar, que es potestad del gobierno de la Universidad de Nariño, establecer satélites de la biblioteca o, por el contrario, unificarlas a fin de hacer eficiente la utilización del talento humano y de los recursos tecnológicos. En ese sentido hasta el año 2014, la Biblioteca Alberto Quijano Guerrero de la Universidad de Nariño, tenía un centro de documentación de extensión en las instalaciones de la Facultad de Artes, la cual almacenaba y ofrecía un servicio bibliográfico de más de 3400 referencias bibliográficas entre libros, revistas especializadas, proyectos de grado, monografías relacionadas con

áreas del conocimiento como Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Artes Plásticas, Música, Arquitectura, Artes escénicas, y en general de las artes. Actualmente todo este material se encuentra vinculado a la sede central de la biblioteca.

A partir del 2009 se ha implementado la estantería abierta bajo el programa ATENEA con el cual se han establecido los procesos para la consulta virtual de las signaturas topográficas, el ingreso de los estudiantes a la biblioteca y la consulta directa de los libros de interés por parte de estudiantes, profesores y comunidad en general.

8.1.3 Servicios de la Biblioteca

- **Consulta de Bases de Datos:** La biblioteca ofrece el acceso a las bases de datos referenciales y de texto completo a través de internet.
- **Capacitación a usuarios:** Se brinda inducción y capacitación a los usuarios sobre el uso y manejo de los recursos bibliográficos.
- **Afiliación a la Red de Bibliotecas:** Luis Ángel Arango del Banco de la Republica: Contamos con el préstamo de material bibliográfico de las 29 sucursales del país, acceso a las bases de datos que el banco tiene en suscripción.
- **Convenio con la RED UREL. Capítulo Nariño.** Préstamo y consulta de material bibliográfico con las bibliotecas de las universidades que hagan parte del convenio.
- **Libros y Revistas Electrónicas:** el acceso se hace a través de internet.
- **Préstamo Interbibliotecario:** Con las universidades del país que se tiene convenios de canje y donación.

8.1.4 Bases de datos

La Universidad de Nariño cuenta con suscripción a las siguientes bases de datos especializadas:

- **EBSCO HOST:** Compuesta con 14 bases de datos de información multidisciplinaria y especializada en diversas áreas del conocimiento. Se tiene además acceso eBooksAcademicSuscriptionCollection con más de 91.000 libros electrónicos.
- **SCIENCE DIRECT:** Es una base de datos multidisciplinaria que ofrece artículos en texto completo escritos por investigadores de renombre internacional. Se tiene acceso a revistas científicas Elsevir con más de 12 millones de artículos en las áreas científica, tecnológica y médica, representando aproximadamente 25% de la producción científica mundial.
- **SCOPUS:** Es la base de datos más grande de resúmenes y citas de literatura revisada por pares, con herramientas bibliométricas para poder rastrear, analizar y visualizar investigaciones. Contiene más de 22,000 títulos de más de 5,000 editoriales de todo el mundo en los campos de la ciencia, tecnología, medicina, ciencias sociales y artes y humanidades. Scopus tiene más de 55 millones de registros que datan de 1823, el 84% de éstos contienen referencias que datan de 1996.

- **MULTILEGIS. LEGIS S.A:** Contiene información jurídica especializada y actualizada en todas las áreas del derecho.
- **AMBIENTALEX:** Información científica y técnica, guías ambientales, mapas, noticias ambientales, revistas, etc.
- **LEGISCOMEX:** Es una herramienta que ofrece acceso a la información integral de ABC de Comercio, Mercados, Inteligencia Comercial, Integración Económica, legislación, logística y transporte.
- **ARCHITECTURE OPEN LIBRARY:** Este recurso dispone de 360 e-books en su edición en inglés, 260 e-books edición en español y 120 e-books en francés. Estos e-books muestran el análisis en todo detalle de más de 6.000 obras arquitectónicas de más de 2.500 arquitectos de todo el mundo, tanto de renombre como emergentes.

8.1.5 Material Bibliográfico

Revistas Electrónicas: Se cuenta con la suscripción a las siguientes revistas:

- Journal of Chemical Education
- Journal of animal Physiology and Animal Nutrition
- Journal of Animal Science
- Poultry Science

Tabla XVIII. Reporte del material bibliográfico Universidad de Nariño 2018

Facultad	2014				2015				2016				2017				2018			
	Compr a	Canj e	Donació n	Tota l	Compr a	Canj e	Donació n	Total	Compr a	Canj e	Donació n	Tota l	Compr a	Canj e	Donació n	Total	Compr a	Canj e	Donació n	Tota l
Artes	67	3	162	232	144	13	18	175	174	10	38	222	15	8	0	23	52	2	4	58
Ciencias de la Salud	61	1	7	69	7	5	3	15	49	5	4	58	3	7	0	10	24	0	4	28
Ciencias Agrícolas	40	17	8	65	24	4	28	56	27	13	40	80	5	7	8	20	129	2	23	154
Ciencias Económicas y Administrativas	280	6	53	339	112	8	45	165	802	18	61	881	168	8	32	208	603	1	91	695
Ciencias Humanas	376	35	781	1192	393	73	170	636	493	61	138	692	258	42	16	316	282	2	200	484
Ciencias Exactas y Naturales	201	4	70	275	84	4	16	104	287	10	43	340	12	6	9	27	374	2	35	411
Ciencias Pecuarias	16	1	29	46	28	19	10	57	47	2	44	93	23	0	0	23	982	10	272	1264
Derecho	16	2	393	411	16	3	61	80	33	20	48	101	7	13	2	22	97	0	1	98
Educación	82	3	975	1060	240	11	166	417	70	21	374	465	222	18	140	380	332	0	256	588
Ingeniería	65	3	3	71	188	1	45	234	526	8	19	553	54	5	0	59	146	0	7	153
Ingeniería Agroindustrial	2	0	2	4	27	0	0	27	10	0	1	11	5	3	2	10	40	0	1	41
Total General	1206	75	2,483	3764	1263	141	562	1,966	2518	168	810	3496	772	117	209	1,098	3061	19	894	3974

Fuente: Biblioteca Alberto Quijano Udenar

Tabla XIX. Reporte del material bibliográfico Facultad de Artes 2014 –2018

Facultad /	2014	2015	2016	2017	2018
------------	------	------	------	------	------

Programa										
	No. De títulos	No. De existencias								
Artes	202	232	109	176	140	222	9	23	45	63
Arquitectura	17	18	41	53	57	73	3	4	8	8
Diseño	133	178	33	80	16	125	4	17	25	35
Música	1	1	4	5	6	16	2	2	2	2

Fuente: Biblioteca Alberto Quijano UDENAR

Tabla XX. Préstamo material bibliográfico 2014 - 2018

Facultad	2014	2015	2016	2017	2018
Artes	2061	2071	1538	1377	1061
Ciencias de la Salud	1620	1424	1140	866	596
Ciencias Agrícolas	2742	2488	1341	966	1004
Ciencias Económicas y Administrativas	5247	4849	4819	3510	2216
Ciencias Humanas	6396	5676	4797	4192	3206
Ciencias Exactas y Naturales	6329	5538	5264	4361	3006
Ciencias Pecuarias	1691	1399	962	1098	1062
Derecho	2373	2379	1608	1063	572
Educación	1854	2042	1617	1655	1128
Ingeniería	3536	2376	1667	1733	1529
Ingeniería Agroindustrial	1084	832	807	529	463
Total General	34933	31074	25560	21350	15843

Fuente: Biblioteca Alberto Quijano UDENAR

Monto relacionado a los recursos para la adquisición de recursos bibliográficos de los programas de Diseño Gráfico y Diseño Industrial

Tabla XXI. Inversión en material bibliográfico Departamento de Diseño

AÑO	INVERSIÓN	VALOR
2013	\$6.290.000	\$6.290.200
2014	\$5.578.000	\$5.578.000
2015	\$8.004.000	\$8.004.000
2016	-	-
2017	-	-
2018	\$8.000.000	\$8.000.000
TOTAL		\$27.872.200

Fuente: Biblioteca Alberto Quijano UDENAR

8.2. Aulas de informática y recursos para la educación virtual

La Universidad de Nariño desde su Plan de Desarrollo Institucional 2008 – 2020 (Anexo 002), tenía como objetivo la modernización de la infraestructura contemplando el Plan de Desarrollo Tecnológico (Anexos 063 a 067) con la construcción de la infraestructura física de la unidad de Informática y Telecomunicaciones, la actualización permanente del sistema de información financiera, el diseño e

implementación de un sistema de información, la operativización de bases de datos y redes de información en bibliotecas y centros de documentación, la inserción de herramientas de educación virtual por parte de las unidades académicas, el acondicionamiento de elementos técnicos y físicos necesarios para el funcionamiento del nuevo sistema, la capacitación del personal para la administración y manejo del mismo, el diseño de políticas que garanticen la sostenibilidad del sistema de información y de los procesos de gestión de Tics, la dotación de un sistema de información financiera eficiente, la construcción del “Data Center”, la construcción de la red de Protección de Infraestructura tecnológica, la formulación y ejecución de un plan de desarrollo del sistema de Información especificando programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo, es así como se formalizó y ejecutó un proyecto para la adquisición de equipos que cubrieran las necesidades a escala de recursos informáticos de la comunidad académica.

Todo los procesos académicos y administrativos, están disponibles en la plataforma SAPIENS (anexo 065 y 067), la cual cuenta con características específicas adaptadas al perfil de ingreso sea bien como docente, personal administrativo, directivos o estudiantes. Lo que permite tener en una sola red, acceso a toda la información la cual esta enlazada entre las distintas dependencias de la Universidad de Nariño. Link SAPIENS: <http://sapiens.udenar.edu.co:4000/>

En el año 2020, a raíz de la situación de pandemia vivida en el orden mundial, las TIC se constituyen como una herramienta esencial para el apoyo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje; su uso crítico y creativo por parte de profesores y el estudiantado provee de los recursos que fortalecen estos procesos, requiriendo en un corto lapso de tiempo adaptarse, innovar y proponer nuevas alternativas pedagógicas y didácticas en el aula de clase y su contexto. En este sentido, la Universidad de Nariño, en coherencia con la política trazada en el Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2032 (Anexo 003), y con el fin de dar respuesta a la contingencia desarrollo un plan institucional de tecnologías de la Información y Comunicación y la Virtualidad, incorpora el uso de las TIC con criterio pedagógico y didáctico en sus procesos educativos, como un apoyo a las funciones misionales en los programas de formación de la Universidad de Nariño, en este sentido, desarrollo nuevas rutas de trabajo remoto, fortaleció la plataforma MODDLE y las Salas COES (Anexo 065 y 066) para trabajo asincrónico y adquirió licencias para las salas Zoom para procesos académicos y administrativo de carácter sincrónico, garantizando el acceso a los procesos académicos y administrativos propios del alma mater. Igualmente, ha realizado contantemente jornadas de capacitación en para el aprovechamiento de distintos recursos y herramientas que posibiliten el mejor desarrollo y seguimiento académico. La Universidad de Nariño, mira en la actual contingencia una oportunidad para ampliar sus procesos de formación, teniendo en cuenta que su principal objetivo es la formación presencial, sin dejar de lado los espacios de formación virtual o semipresencial.

En este sentido, el Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2032 (Anexo 003), formula paralelamente algunos nuevos lineamientos que permiten mayor acceso, aprovechamiento y posibilita una constante actualización de las Tics, en este sentido se propone:

- Ofertar a través de la Unidad de TIC para la Educación (Aulas virtuales) cursos de formación libres a diversos grupos poblacionales de la región, a nivel nacional e internacional.
- Divulgación de las experiencias sobre investigación en educación inclusiva a través de recursos TIC y pedagógicos.
- Fortalecimiento del Aula de Apoyo Tecnológico como un espacio de formación y proyección social a través de recursos tecnológicos, educativos, humanos, que faciliten una verdadera inclusión a las personas con discapacidad en el departamento de Nariño.
- Creación y dotación de Aulas de Apoyos Tecnológicos para personas con diversidad funcional o discapacidad en las sedes regionales de Ipiales, Túquerres y Tumaco.
- Diagnóstico de los recursos educativos accesibles a la población con diversidad funcional o discapacidad (recursos bibliográficos, audiovisuales, aulas virtuales).
- Fortalecimiento en las diferentes dependencias y aulas de informática de la Universidad de Nariño, sedes regionales y Liceo Integrado la dotación o actualización de equipos de cómputo con adaptaciones como: lectores de pantalla, magnificadores, programa de lengua de señas para uso de las personas con discapacidad.

8.2.1 Centro de informática

El centro de informática (Anexo 065 y 067) se encuentra ubicado en el edificio tecnológico del campus universitario de Torobajo. Esta unidad es la encargada de gestionar los requerimientos de información y automatización de los procesos de apoyo a funciones misionales de la universidad, formando así, una base firme para la consecución de los objetivos generales de la institución de acuerdo con las expectativas de la región.

Está ubicado dentro del “Proceso de Gestión de Información y Tecnología” que tiene como fundamento administrar el “Sistema integrado de Información y Tecnología” con herramientas adecuadas para satisfacer las necesidades de información de la institución y entidades externas. Entre sus servicios se encuentra:

- Análisis, diseño y desarrollo de software de apoyo para el cumplimiento de las funciones misionales de la Universidad.
- Soporte técnico a los aplicativos de software en producción.
- Asesoría y consultoría a la administración central en el ámbito tecnológico.
- Apropiación y despliegue de tecnología para el almacenamiento, procesamiento y transmisión de información.

De esta manera, la universidad de Nariño dispone para para comunidad académica y en específico para el programa de Diseño Industrial, los siguientes recursos informáticos y tecnológico:

Informática y docencia

15 aulas de informática centralizadas

16 aulas de informática satélites

9 laboratorios especializados de computación
1 aula móvil
(17 de las aulas con Full *TeachingEquipment*)

Acceso a Internet

Canal de Internet dedicado de 1.000 Mbps
100% de equipos de escritorio conectados por Red Cableada
60% del campus universitario cubierto por Red WIFI

Centro de Datos

79 servidores (Físicos y Virtualizados)
Disponibilidad de Almacenamiento de 60 TB
Sistema de Backup Local y Backup Externo

Comunicación y Tecnología

Portal Web Institucional www.udenar.edu.co
Correo Electrónico institucional (@udenar.edu.co)
Sistema de mensajería instantánea Skype Enterprise
Líneas 100% digitales con telefonía IP
129 teléfonos instalados
329 extensiones telefónicas

Recursos Tecnológicos

2 salas especializadas de videoconferencia
1 auditorio dotado con equipos para Streaming
Elementos para préstamo (VideBeams, Portátiles, Robo Kits, etc.)

Red de datos (Wan) por sede:

Sede Torobajo: 1,000 Mbps.
Sede Centro 100 Mbps.
Sede Vipri 10.000 Mbps.
Sede Túquerres 10 Mbps.
Sede Ipiales 10 Mbps.
Sede Tumaco 15 Mbps.
Sede Botana 10 Mbps.

Las aulas de informática, se distribuyen por ubicación, número de aulas y número de computadores de la siguiente manera:

Tabla XXII. Aulas de Informática Universidad de Nariño

Ubicación	No. de Aulas	No. de Computadores
Aula de Informática Bloque Tecnológico	15	375
Aulas Satelitales / Laboratorios	25	267
Aula Móvil	1	20
Sede Túquerres	2	36
Sede Ipiales	3	52
Sede Tumaco	2	30

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas UDENAR 2018

8.2.2 Oficina TIC y COES UDENAR

La Universidad cuenta con la oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación (anexo 065 a 069), siendo la encargada de abordar los temas de formación docente en competencias TIC, recursos educativos digitales, plataformas educativas TIC para la investigación, interacción social y otros servicios. Los objetivos de la oficina son:

- Fortalecer las competencias TIC de la comunidad académica de la Universidad de Nariño
- Fomentar uso de TIC para la Educación Superior
- Administrar la plataforma Moodle como apoyo a la educación
- Brindar apoyo a la investigación y la interacción social.

Por su parte, el Centro Operador de Educación Superior – COES (Anexo 066), ofrece material de apoyo a los docentes y estudiantes, cursos virtuales, capacitaciones y recursos importantes hacia la calidad de la educación suministrando el apoyo necesario en consulta de horarios, listas y registro de notas.

Las aulas virtuales han sido la estrategia de acompañamiento para docentes y estudiantes para el uso de la plataforma Moodle. La información es integrada desde la concepción de educación virtual, estrategias pedagógicas, guías didácticas para cursos virtuales, uso de MOODLE, reflexiones sobre la evaluación y la rúbrica como elemento evaluador. En el espacio de Cursos COES se puede acceder a las clases creadas y diseñadas por los docentes de cada facultad y de cada programa, los docentes pueden: crear el curso, compartirlo con los estudiantes, agregar recursos, proponer actividades y realizar la respectiva retroalimentación.

8.2.3 Recursos de comunicación UDENAR

La Universidad de Nariño dispone de diversos canales para fortalecer la comunicación de sus programas con la comunidad académica, entre los que se destaca:

Tabla XXIII. Enlaces dependencias Universidad de Nariño

DEPENDENCIA	Link
Página web institucional	https://www.udenar.edu.co/
Investigaciones VIIS	https://viis.udenar.edu.co/

Oficina de Prensa y Periódico Udenar	https://www.udenar.edu.co/oficina-de-prensa/
Unidad de televisión: Telepasto	https://telepasto.tv/
Radio Universidad de Nariño	https://www.udenar.edu.co/radio/ https://streaming.udenar.edu.co/
Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación para la educación	https://educaciontic.udenar.edu.co/
Facultad de Artes	https://www.udenar.edu.co/facultades/artes/
Departamento de Diseño	https://www.udenar.edu.co/facultades/artes/docentes-diseno/
Programa de Diseño Industrial	http://facultades.udenar.edu.co/facultad-de-artes/programa-de-diseno-industrial/
Maestría en Diseño para la Innovación Social MADIS	https://madis.udenar.edu.co/
Grupo de Investigación ARTEFACTO	https://artefacto.udenar.edu.co/
Grupo de Investigación CORD	http://cord.udenar.edu.co/
Redes sociales institucionales	https://www.facebook.com/udenardigital-314802084939/ https://www.youtube.com/user/UdenarDigital
Redes sociales Departamento de Diseño	https://www.facebook.com/depadiseudenar https://www.facebook.com/groups/egresadosdisenoudenar https://www.instagram.com/depadiseudenar/?hl=es-la

Fuente: Departamento de Diseño

Con respecto a los servicios que encuentra la comunidad en la página institucional: udenar.edu.co en la que se identifican perfiles de ingreso y de acuerdo ello se optimizan el proceso a seguir, permitido mejorar acceso a tramites y comunicación con los distintos estamentos universitarios, tales como:

- Aspirantes
- Estudiantes
- Docentes
- Administrativos
- Portal de empleo

Cobertura canal TELEPASTO

- Claro T.V. canal 930
- Lagón Telecomunicaciones canal 69
- Asotvcable Canal 18
- Tambovisión
- Sistemas Palacios canal 17 TV IP
- Sistema Internacional Bye Cable
- Sistema SYRIUS de televisión IP
- Señal online www.telepasto.tv

- Aplicación Play Store Telepasto

Programas Unidad de TV

- Pasto Noticias
- Pasto Noticias resumen
- Viva la U (Magazine)
- Viva la U (Franja)
- Caminos de la Ciencia
- UDN
- Cine Club
- Nuestra Cosa Latina
- Óptica Sonora
- En el Set

Radio Universidad de Nariño

- Ampliación de cobertura 1kw a 5kw de potencia con Ustream en todo el mundo.
- Más de 5.000 personas en medición de audiencia según estudio constante de audiencias de radios (ECAR).

8.3 Aulas, laboratorios y talleres

Es importante destacar que la Facultad de Artes los orígenes de la Facultad de Artes se remontan al año de 1935, cuando la Universidad de Nariño decide incorporar la Escuela de Artes y Oficios del Departamento, la cual funcionaba en su totalidad en el edificio ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Pasto, con el crecimiento de sus programas Licenciatura en Artes, Artes Visuales, Licenciatura en Música, Diseño Industrial, Diseño Gráfico y Arquitectura, sumado a ello el crecimiento de la comunidad universitaria en el año 2004 se trasladan algunos de sus programas a la nueva edificación ubicada en la Ciudadela Universitaria de Torobajo, desde este año se maneja un contexto educativo adecuado para aulas de clase, como para aulas especiales de conferencia, sala de docentes, desarrollo de proyectos de Investigación, talleres especializados para el desarrollo de proyectos de diseño y talleres para el manejo de diferentes materiales. Los docentes hacen uso de tres oficinas compartidas asignadas a cada programa en las cuales se desarrolla actividades referentes a su labor académica.

En el año 2016 la Facultad de Artes de la Universidad de Nariño adelantó la dotación y adecuación de las instalaciones del Taller de Fabricación Digital FabLab de la Facultad (Anexo 043 y 061), cuyo objetivo principal es difundir los procesos y técnicas de fabricación digital mediante el desarrollo de proyectos de investigación con proyección e impacto social. Es importante destacar que este espacio se configuró como el primer Laboratorio de fabricación digital en el Departamento de Nariño y ha permitido la apropiación del conocimiento tanto a nivel académico como de proyección social.

Tabla XXIV. Uso de espacio Facultad de Artes

USO DE ESPACIOS	CANTIDAD
-----------------	----------

Aulas de Clase	29
Salones de clases tipo auditorio	2
Talleres Marroquinería	1
Taller de Joyas	1
Taller de Cerámica	1
Taller de Metales	1
Taller de Maderas	1
Taller de FabLab	1
Taller de Polímeros	1
Sala de profesores	3
Biblioteca	1
Auditorios	2
Aulas de informática bloque tecnológico	2
Escenarios Deportivos	5
Cafeterías	1
Zonas Recreación	4
Servicios Sanitarios	4
Oficinas (Departamento de Diseño, Artes, Arquitectura, Artes, Decanatura)	4
Oficinas Posgrados	2
Sala de juntas	1
Oficina grupos de investigación	4

Fuente: Secretaría Facultad de Artes

El programa de Diseño industrial, concibe los talleres de materiales con el fin de tener espacios adecuados para el desarrollo práctico y desarrollar destrezas en el manejo de materiales, los cuales posibilitan un intercambio de conocimiento entre los estuantes de los distintos programas de la Facultad de Artes, quienes cuentan con espacios y personal calificado para la atención tanto en horarios de clase como para el desarrollo de actividades y proyectos académicos como parte de las dinámicas de formación académica.

Tabla XXV. Equipos Talleres y Laboratorios de la Facultad de Artes

TALLER / LABORATORIO	EQUIPOS DISPONIBLES
Metales	Soldador MIG Lincon; Soldador Punto; Caretas Inteligentes; Esmeril Doble Stanley; Yunkes; Cizalla tipo liviano; Macetas; Gafas soldadura autógena; herramientas manuales.
Marroquinería	Maquinas Guarnecedoras (columna doble aguja Pfaff, Codo derecho Adler Durkopp, Codo derecho Pfaff, Codo izquierdo Singer, Plana Brother, Columna Pfaff, Plana triple transporte Durkopp,) Cortadoras de tiras BIBO; desbastadora de bordes; pulidora de bordes Bimac; Divididora de Piel – Camoga; Entintadora de Bordes Zanellati; herramientas manuales

Cerámica	Horno para cerámica con cono pirométrico; torno de motor para cerámica; instrumentos manuales.
Joyas	Laminador; pistola para soldar tanque y fuelle; soplete Orca; soplete tubo Torch; Gramera Digital; Gramera de Báscula; Embutidora; Lingoteras; Lastra o Rielera; Micrómetro; tijeras.
Maderas	Tornos para madera; Cierra sin fin; Cierra circular grande; Cierra circular mediana; Cepilladora; Canteadora; Taladro de banco; Colilladora; herramientas manuales.
Grabado	Equipo para grabado de metales
Laboratorio de Fabricación digital FabLab	Cortadora láser con soporte de suelo y chiller de refrigeración; Ruteadora CNC con colector de polvo; Impresora 3D Extra large duplicator; Impresora 3D mini Duplicator; Impresora 3D MakerGear; Impresora 3D Prusa; Plotter de corte Roland; 3 computadores de soporte de equipos.

Fuente: Secretaría Facultad de Artes

8.4 Equipos de apoyo docente

La Facultad de Artes en la actualidad cuenta con un adecuado equipo de apoyo en equipos para el desarrollo de las actividades académicas. Dichos elementos se encuentran bajo la supervisión de cada departamento, los cuales administran el correcto uso de los mismos. Los informes de Gestión Institucional dan cuenta de la inversión y estrategias implementadas para el fortalecimiento de los recursos disponibles para cada uno de los programas (Anexos 50). De igual forma, los informes de Gestión del Departamento de Diseño (Anexo 051 a 055), evidencian la adquisición de insumos indispensables para el Programa tales como Videobeam, cámaras fotográficas, grabadoras, entre otros elementos adecuados en el escenario académico (Anexos 037 y 38).

Tabla XXVI. Equipo Departamento de Diseño

EQUIPO	CANTIDAD
Videobeam	9
Computador Portátil	3
Grabadoras	2
Cámaras	2
Micrófono de solapa	2
Micrófono	1
Trípode	2
Extensión y conector	7
Parlantes Bluetooth	2

Fuente: Dirección Departamento de Diseño

9. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

9.1 Generalidades de la infraestructura UDENAR

En el Plan de desarrollo Pensar en la Universidad y la Región 2008-2020 (Anexo 002), plantearon retos en cuento a la modernización de la infraestructura a través de propósitos, estrategias y un plan de acción definido a través de un diagnóstico que identifico que parte de la infraestructura física y tecnológica de la universidad debía mejorarse en pro de las actividades docentes e investigativas. Los propósitos identificados fueron: Construir, ampliar y dotar de infraestructura informática, telecomunicaciones, eléctrica, agropecuaria, sanitaria y de usos generales, junto con la ejecución, seguridad y disminución de la vulnerabilidad de dicha infraestructura con el fin de garantizar el soporte indispensable de los procesos misionales de la Universidad de Nariño.

Por otro lado, las estrategias planteadas apuntaron a: Desarrollar la construcción, ampliación, dotación, mantenimiento y seguridad de los diferentes tipos de infraestructura, para modernizar y fortalecer la institución.

9.2 Infraestructura de la Universidad de Nariño

La oficina de Planeación de la Universidad de Nariño es la encargada de disponer de las áreas e instalaciones para beneficio de todos los programas académicos. Los aspectos relacionados a recursos de apoyo económico y planta físicas se han fortalecido a nivel institucional en pro de una educación integral, evidenciado en los proyectos de inversión dirigidos por esta dependencia, que tiene entre sus funciones:

- Elaborar los Planes de Desarrollo de la Institución
- Asesorar su ejecución y realizar la evaluación correspondiente
- Manejar la información universitaria y las estadísticas
- Estudiar y proponer proyectos específicos que tengan que ver con el desarrollo de la Universidad de Nariño en general y de sus unidades en particular
- Propender por la implantación de métodos de control de calidad
- Servir de oficina consultora de los Consejos Superior y Académico y del Rector.

Link: <https://www.udenar.edu.co/dependencias/rectoria/oficina-de-planeacion-y-desarrollo/>

El campus universitario de la sede principal posee 13,76 hectáreas, las siguientes tablas indican en detalle la infraestructura de la Universidad de Nariño:

Tabla XXVII. Infraestructura Universidad de Nariño

Descripción	Área (m2)	Área construida en primer piso (m2)	Área construida en por bloque (m2)	Área espacios deportivos (m2)	Área parqueadero (m2)
Instalaciones – Torobajo Pasto	149.869,00	25.861,96	59.235,85	15.696,12	2.826,52
Instalaciones Panamericana	18.891,00	3.416,51	10.386,23	1.200,00	1.923,26

VIPRI – Pasto					
Instalaciones Centro – Pasto	8.817,00	4.337,34	8.674,68	2.178,47	
Teatro Imperial Centro – Pasto	2.026,00	828,76	2.234,26		
Granja Botana – Pasto	1.380.000,00	2.958,05	2.958,05	300	600
Granja Chimangual – Sapuyes	400.000,00	236,65	236,65		300
Extensión Tumaco - Barrio Obrero	6.765,00	238,96	238,96		135,3
Extensión Tumaco - Ciudadela I Etapa	20.000,00	846,06	846,06	873,252	400
Extensión Tumaco - Finca Mar Agrícola	4.378.612,00	3000			
Extensión Túquerres	2.178,27	914,94	1.964,68	121,21	87,5
Extensión Ipiales	2.772,42	1.386,21	2.772,42		55,44
Estación Biológica la Corota – El Encano	132,24	132,24	132,24		
Casa - Teatro Imperial – Pasto	339	339	339		
La Quinta – Consacá	24.000,00	1.860,47	1.860,47	540,11	480
TOTALES	6.394.401,93	46.357,15	91.879,55	20.035,91	4.837,28

Fuente: Rendición de cuentas Rector Udenar, 2018. Universidad de Nariño

Tabla XXVIII. Uso de espacios en la Universidad de Nariño

Uso de Espacios	Propiedad	
	Cantidad de espacios	M2
Aulas de Clase	187	17.460,63
Laboratorios	48	11.570,38
Sala de Tutores (docentes)	86	783,00
Auditorios	16	3.237,00
Bibliotecas	8	2.357,63
Cómputo	19	1.116,02
Oficinas	127	1.297,39
Espacios Deportivos	6	20.035,91
Cafeterías	4	2.640,49
Zonas Recreación y parqueaderos	7	121.897,13
Servicios Sanitarios	47	604,92
Otros **	6	6.209.395,24
TOTALES	561	6.392.395,74

Fuente: Rendición de cuentas Rector Udenar, 2018. Universidad de Nariño

En el continuo proceso de crecimiento en pro de una educación integral, el mejoramiento de la infraestructura de la Universidad de Nariño ha permitido en los últimos años un muy importante desarrollo en su entorno físico. En este sentido se presentan a continuación algunos de los proyectos de infraestructura para la sede Pasto, para el beneficio de la comunidad académica expuesto en el Informe de Rendición de Cuentas UDENAR 2019: Construcción del nuevo Bloque 1 y remplazos del Bloque 2 y 3,

remodelación de accesos y cerramientos, plazoleta de eventos, reforestación del Campus Universitario rivera del Rio Pasto, cicloruta, Observatorio Planetario, Gimnasio Universitario. Y se relacionan las inversiones requeridas:

Tabla XXIX. Nuevos proyectos de infraestructura Universidad de Nariño

PROYECTO	INFRAESTRUCTURA	INVERSION (millones)	ESTADO	RECURSOS
NUEVO BLOQUE 1	Sector Norte Etapa 1	\$ 16.000	Ejecutado	CREE
	Sector Norte Etapa 2	\$ 17.000	En proceso de ejecución	SGR
	Sector Sur Etapa 1	\$ 12.300	Ejecutado	FONADE - SGR
	Sector Sur Etapa 2	\$ 5.000	En proceso de ejecución	SGR
	Conectividad	\$ 4.000	En proceso de ejecución	SGR
	Laboratorio de Medicina	\$ 3.000	En proceso de ejecución	SGR
	Auditorio Sur	\$ 1.000	En proceso de ejecución	PROPIOS
OBRAS DE URBANISMO TOROBAJO	Accesos y cerramiento	\$ 6.610	En proceso de ejecución	SGR
	Plazoleta eventos			
	Parque interno			
	Reforestación campus, paisajismo rivera río Pasto			
	Capa asfáltica, cicloruta, iluminación solar			
OTROS PROYECTOS	Observatorio y planetario	\$ 20.600	En proceso de ejecución	SGR
	Gimnasio Universitario	\$ 575	En proceso de ejecución	PROPIOS
	Cafetería Liceo Udenar	\$ 280	En proceso de ejecución	PROPIOS
	Futbolines VIPRI, pequeño teatro LICEO, home estudio y cubierta sede música, cubierta palatino, Auditorio Luis Santander	\$ 1.100	Ejecutados	PROPIOS
NUEVA INFRAESTRUCTURA SEDE IPALES LA FLORESTA (5.800 m2)	Paisajismo en la arquitectura	\$ 15.800	En proceso de ejecución	SGR
	Carga simbólica vivencial			
	Articulación con el contexto			
	Biblioteca, restaurante, auditorio, aulas, laboratorios			
ESPACIOS EXTERIORES SEDE TUQUERRES	Acceso, parqueaderos motos y bicicletas	\$ 250	En proceso de ejecución	SGR - Municipales
	Escenario de eventos			
	Cafés exteriores, dinamización rampa			
	Gimnasio urbano, zonas verdes,			

	jardines			
NUEVA INFRAESTRUCTURA SEDE TUMACO CIUDADELA	Nuevas aulas	\$ 470	Ejecutado	PROPIOS
	Mantenimiento infraestructura existente	\$ 552	\$525 mill	PFC - 2019
	Mejoramiento cafetería	\$ 55	En proceso \$ 2.501	PFC - 2019
	Exteriores polideportivos	\$ 1.143	mill	PFC - 2019
	Nueva aula y biblioteca	\$ 806		PFC - 2019
NUEVO EDIFICIO REEMPLAZA BLOQUES 2 Y 3	Edificio que se levanta para continuar recorrido hacia el parque lineal paisaje rio Pasto. Remate circulación acceso peatonal	\$250 (pre inversión)	En proceso de diseño	PROPIOS
	Conservación parque existente y rampa que se integra al edificio			
	Parqueaderos, jardines, zonas de trabajo auditorio, Ciencias Humanas, Agrícolas y Pecuarias			
TOTAL INVERSION		\$ 29.925	EJECUTADO	
		\$ 96.541	EN PROCESO	
		\$250	EN PROCESO DE DISEÑO	
TOTAL		\$ 126.716		

Fuente: Rendición de cuentas Rector Udenar, 2019. Universidad de Nariño

Aunado a lo anterior, se menciona los principales los proyectos en marcha:

- **PROYECTO BLOQUE 1 SECTOR SUR**

Inversión: \$ 253.365.545



Fuente: Informe de Rendición de Cuentas UDENAR 2018

- **PROYECTO URBANISMO SEDE TOROBAJO**

Inversión \$ 3.700.000.000



PROYECTO URBANISMO SEDE TOROBAJO ACCESOS Y CERRAMIENTO

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas UDENAR 2018

- **PROYECTO GIMNASIO SEDE TOROBAJO**

Inversión \$ 500.000.000

Gimnasio universitario



Preinversión: \$9.000.000 Obras: \$350.000.000 Máquinas: \$100.000.000

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas UDENAR 2018

- **PROYECTO VIPRI - CONSOLIDACIÓN ESPACIO LÚDICO**

Inversión \$ 16.500.000



CENTRO CULTURAL PALATINO

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas UDENAR 2018

Es importante destacar que la propuesta de “Potencialización Centro Cultural Palatino” con aliados estratégicos como el Ministerio de cultura y la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo, es una de las obras importantes para el desarrollo de actividades académicas de la Facultad de Artes,

teniendo en cuenta que se constituye como un espacio de exposición, encuentro y contacto con la ciudadanía de Pasto, visibilizando los proyectos y los alcances que se tiene desde los programas del departamento de Diseño; la adecuación de este espacio patrimonial permite mejores condiciones para la comunidad académica.

9. 3 Generalidades de la infraestructura de la Facultad de Artes

El programa de Diseño Industrial forma parte de la Facultad de Artes que se encuentra ubicada en la calle 18 Carrera 50 Ciudadela Universitaria Torobajo, Pasto, Nariño. Es importante mencionar que la utilización de la planta física por parte de los diferentes programas de la Universidad, se distribuye de acuerdo con las necesidades de cada uno, por parte de la Oficina de Planeación. Para el caso específico del programa de Diseño Industrial, se dispone de la planta física del bloque de la Facultad de Artes, descrito en detalle en la siguiente tabla.

Tabla XXX. Planta física Facultad de Artes

LUGAR	RECURSO	LARGO (Mt)	ANCHO (Mt)	ÁREA	TIPO ENSERES
PISO 1	TALLER 101	6.75	11.50	77.63	CABALLETES
	TALLER 102	6.60	11.50	75.90	CABALLETES
	TALLER 103	6.60	11.50	75.90	CABALLETES
	TALLER 104	6.60	11.50	75.90	CABALLETES
	TALLER 105	6.75	8.55	57.71	CABALLETES
	TALLER 106 / GRABADO	13.53	9.50	128.54	MESA PLANA
	TALLER 107 / CIRCULAR	13.53	9.50	128.54	CABALLETES
	TALLER 108	6.60	11.50	75.90	CABALLETES
	TALLER 109	6.60	11.50	75.90	CABALLETES
	TALLER 110	6.60	8.50	56.10	CABALLETES
	TALLER 111	6.75	11.50	77.63	CABALLETES
	DEPOSITO	4.52	6.30	28.48	VARIOS
	DEPOSITO	4.10	3.60	14.76	VARIOS
	ALMACÉN	4.80	3.35	16.08	VARIOS
	ALMACÉN	4.80	3.35	16.08	VARIOS
	LOCAL FOTOCOPIAS	7.00	6.80	47.60	VARIOS
	AULA PROYECCIONES	12.60	6.8	85.68	SILLA UNIV.
	LABORATORIO FOTOGRAFIA	12.60	6.8	85.68	EQUIPOS ESP.
	ESTUDIO AUDIOVISUALES	12.60	6.8	85.68	EQUIPOS ESP.
	AULA PROYECCIONES 2	12.60	6.8	85.68	SILLA UNIV.
PISO 2	RECURSO	LARGO (Mt)	ANCHO (Mt)	ÁREA	TIPO ENSERES
	TALLER 201	6.74	6.6	44.48	MESA PLANA
	TALLER 202	6.57	6.6	43.36	MESA PLANA
	TALLER 203	6.57	6.6	43.36	MESA PLANA
	TALLER 204	6.57	6.6	43.36	MESA PLANA
	TALLER 205	6.74	6.6	44.48	MESA PLANA
	TALLER 206	13.5	6.73	90.86	MESA PLANA
	TALLER 207	6.74	6.6	44.48	MESA PLANA
	TALLER 208	6.57	6.6	43.36	MESA PLANA

	TALLER 209	6.57	6.6	43.36	SILLA UNIV.
	TALLER 210	6.57	6.6	43.36	SILLA UNIV.
	TALLER 211	6.74	6.6	44.48	SILLA UNIV.
	TALLER 212	12.15	6.8	82.62	MESA PLANA
	TALLER 213	9.92	7.28	72.22	MESA PLANA
	TALLER 214	12.15	6.8	82.62	MESA PLANA
	OFICINAS	15.65	12	187.80	VARIOS
PISO 3	RECURSO	LARGO (Mt)	ANCHO (Mt)	ÁREA	TIPO ENSERES
	TALLER 301	12.15	6.8	82.62	MESA PLANA
	TALLER 302	9.92	7.28	72.218	SILLA UNIV.
	TALLER 303	12.15	6.8	82.62	MESA PLANA
PISO 4	RECURSO	LARGO (Mt)	ANCHO (Mt)	ÁREA	TIPO ENSERES
	AULA 401	12.15	6.8	82.62	MESAS
	AULA 402	9.92	7.28	72.218	MESAS
	AULA 403	9.92	7.28	72.218	MESAS
	AULA 404	4.20	7.28	30.57	VARIOS
	TALLER 405	9.92	7.28	72.218	MESA PLANA
TALLERES Y LABORATORIO	RECURSO	LARGO (Mt)	ANCHO (Mt)	ÁREA	TIPO ENSERES
	MARROQUINERÍA	18.00	11.80	212.4	EQUIPO ESP.
	JOYAS	6.85	10.00	68.5	EQUIPO ESP.
	CERÁMICA	11.85	10.00	118.5	EQUIPO ESP.
	METALES	14.85	11.80	175.23	EQUIPO ESP.
	MADERAS	14.85	11.80	175.23	EQUIPO ESP.
	LABORATORIO FABLAB	6.85	10.00	68.5	EQUIPO ESP.
OTRAS ZONAS	CAFETERIA, PARQUEADERO CARROS, PARQUEADERO BICILETAS, PARQUEADERO MOTOS, ZONAS VERDES.				

Fuente: Secretaría Facultad de Artes

9. 4 Recursos e inversión económica del Programa

La distribución del presupuesto asignado para el Departamento de Diseño, en los últimos años ha permitido avanzar en la calidad académica y administrativa del programa, en el mejoramiento de mobiliario, herramientas e insumos para los talleres de maderas, metales, joyas y marroquinería. Por otro lado, parte del presupuesto es resultado de diplomados propuestos por el cuerpo docente del departamento, el cual se reinvierte en las necesidades del mismo; según se establece en Acuerdo No. 018 de 2003 del Consejo Académico en su Artículo 8, Parágrafo 1, establece que los excedentes que genere el Diplomado se destinarán para inversión y capacitación de los docentes del Departamento que lo administra, en la siguiente tabla se desglosa el presupuesto de los últimos seis años (Anexo 037 y 038).

Tabla XXXI. Distribución presupuesto Departamento de Diseño

DETALLE	TOTAL EJECUTADO					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
DEPARTAMENTO DE DISEÑO	33.560.650	43.731.259	48.446.928	54.940.933	63.609.875	20.501.867
Prácticas Académicas	14.210.750	18.443.717	19.040.061	18.953.909	20.153.433	0

Materiales y Suministros Varios	7.837.140	7.197.500	8.791.502	8.969.458	9.531.550	9.856.117
Viáticos y gastos de viaje personal no Docente	1.079.430	1.196.395	4.199.625	4.907.118	8.663.442	762.615
Viaticos y gastos de viaje para Docentes	5.536.270	6.229.115	6.910.000	9.790.000	12.342.289	1.200.000
Exposiciones y Muestras de Arte		5.424.674	3.899.090	6.631.120	6.741.686	2.505.660
Aportes a Asociaciones Académicas	4.897.060	5.239.858	5.606.650	5.689.328	6.177.475	6.177.475
Diplomados Pregrado				23.403.212	2.063.530	16.799.900

Fuente: Dirección Departamento de Diseño

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMADOR GUZMÁN, Patricia y otros. (2009) Diseño curricular. Antología. Centro de Investigación y Docencia. Maestría en educación. Chihuahua (México): Secretaría de Educación y Cultura

ARFUCH, L., CHAVES N., LEDESMA, M. (2003). Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos. Buenos Aires: Paidós.

BLAUVELT, A. (1998). Remaking Theory, Rethinking Practice. En: Heller (ed) The education of a graphic designer (pp 71-77). AllworthPress, New York

CARAD (2008) Fundamentos del diseño en la universidad colombiana. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana - RAD

CARR W. y KEMMIS S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. Barcelona: Martínez Roca

COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2003). Resolución N° 3463, diciembre 30

COSTA, J. (2013) Cambio de paradigma: la Comunicación visual. Disponible en:
<http://foroalfa.org/joan-costa> (Consultado: Febrero 2013)

CROSS, N. (2002). Design as a Discipline. En: The Inter-disciplinary Design Quandary Conference, 13th February 2002, Montfort University

DOLL, William (1993). Citado por: PINAR, William F. (2012) La teoría del curriculum de los Estados Unidos desde 1950: Crisis, Reconceptualización e Internacionalización. Traducción de Edmundo Mora, Elizabeth Rengifo y colaboradores. Universidad de Nariño (en edición)

DORFLES, Guillo. (1969). Nuevos ritos, nuevos mitos. Barcelona: Lumen. DORMER, Petter. (1993). El diseño desde 1945. Barcelona: Destino.

FLÓREZ OCHOA, Rafael. (1994) Hacia una pedagogía del Conocimiento. Bogota: Mc Graw-Hill.

FLUSSER, Vilém. (2002). Filosofía del diseño. Madrid: Síntesis. ICOGRADA (2007). Defining the profession. Disponible en:
<http://www.ICOGRADA.org/about/about/articles836.htm> (Consultado: Febrero de 2013)

ICOGRADA (2011). ICOGRADA Design Education Manifiesto 2011. Disponible en:
<http://www.ICOGRADA.org/education/manifiesto.htm> (Consultado: Febrero 2013)

GARCÍA ARDUÑO, José María (1995). La consolidación de la teoría curricular en los Estados Unidos (1912-1949) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), Vol. XXV, No. 2, pp. 57-81 México

GARCÍA, Canclini, N. (1992). *Culturas Híbridas*. Ed. Suramericana, Buenos Aires.

GERARDO RODRIGUEZ MGE. (1985). *Manual del Diseño Industrial*. Ed. Gustavo Gili.
Quiñones Ana Cielo. *Diseño Socialmente Responsable*. 2009. Ed. Pontificia Universidad Javeriana.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1995) *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata

GUI BONSIPE. (1978) *Metodología de la Proyección. Teoría y práctica del Diseño Industrial*. Ed. Gustavo Gili. P. 119. Disponible en:
https://hermenecia.files.wordpress.com/2014/02/metododeproyeccion_bonsiepe.pdf

KOSELLECK, Reinhart. (1993). *Futuro en pasado*. Barcelona: Paidós.

90 Grados. Tabloide Digital de Diseño. KARIManifiesto. 2016. Disponible en:
<http://90grados.com/disenio/karimanifiesto/>

PANSZA, Margarita (1981) *Enseñanza modular*. *Revista Perfiles educativos*. N° 11. México

PINAR, William F. (Ed.) (1975). *Curriculum theorizing, the reconceptualists*, Berkeley, California: McCutchan Publishing Corporation

_. (1983) *La reconceptualización en los estudios del curriculum*. En: GIMENO J, PÉREZ A. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal. pp. 231-41.

_. (2012) *La teoría del curriculum de los Estados Unidos desde 1950: Crisis, Reconceptualización e Internacionalización*. Traducción de Edmundo Mora, Elizabeth Rengifo y colaboradores. Universidad de Nariño (en edición)

SCHON, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos, hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Ediciones Paidós. Barcelona.

SCHWAB, Jiseph. (1973). *Un enfoque práctico para la construcción del currículo*. Buenos Aires: El Ateneo.

SOLÓRZANO Augusto (2009) *Historia conceptual, un primer paso para concebir la sostenibilidad en el Diseño Gráfico*. En: *Revista KEPES Año 6 No. 5 enero-diciembre 2009*, págs. 127-139. Disponible en:
http://200.21.104.25/kepes/downloads/Revista5_8.pdf (Consultado: Febrero de 2013)

STENHOUSE, Lawrence (1991). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata

_ (1993) La investigación como base de la enseñanza. Madrid: Morata.

THACKARA, J. (1988). Design after modernism, beyond the object. Thames and Hudson. New York

TORRES, Junio (2006). Globalización e interdisciplinariedad: El curriculum integrado. Madrid: Morata

UNIVERSIDAD DE NARIÑO (2009). Construcción Participativa: Plan de Desarrollo 2008-2020 Pensar la Universidad y la Región. Pasto (Colombia): Universidad de Nariño.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO (2021). Construcción Participativa: Plan de Desarrollo 2021-2032 Pensar la Universidad y la Región. Pasto (Colombia): Universidad de Nariño.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO (2014). Proyecto Educativo del Programa de Diseño Industrial. Pasto (Colombia): Universidad de Nariño.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO. (2019). Informe de Acreditación Diseño Industrial 2019. Pasto (Colombia): Universidad de Nariño.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO. (2020). Informe de Autoevaluación programa Diseño Industrial 2019 - 2020. Pasto (Colombia): Universidad de Nariño.

_ (2013). Proyecto Educativo Institucional

VÉLEZ CHABLÉ Griselda y TERÁN DELGADO Laura (2010). Modelos para el diseño curricular. Revista Pampedia, No.6, Julio 2009 - Junio 2010. Veracruz (México): Universidad Veracruzana. Disponible en: <http://www.uv.mx/pampedia/numeros/numero-6/modelos-dise%C3%B1o-curricular.pdf> (Consultado: Junio 2013)

WDO. (2017). *World Design Organisation*. Disponible en: <https://wdo.org/about/definition/>

ZABALZA, M. (2000a). Los planes de estudio en la universidad. Algunas reflexiones para el cambio. Revista Fuentes. Universidad de Santiago de Compostela.

_ (2000b). Diseño y desarrollo curricular. Madrid: Narcea