



La Academia al servicio de la Vida



Sistema de  
Autoevaluación y  
Acreditación Institucional

# Documento Maestro

## Registro Calificado

Ley 1188 de 2008

Decreto 1295 de 2010

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Universidad de Pamplona - Ciudad Universitaria - Pamplona (Norte de Santander - Colombia)  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 Fax: 5682750 – [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)



La Academia al servicio de la Vida

---



Sistema de  
Autoevaluación y  
Acreditación Institucional

# Programa: DISEÑO INDUSTRIAL

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Universidad de Pamplona - Ciudad Universitaria - Pamplona (Norte de Santander - Colombia)  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 Fax: 5682750 – [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)



La Academia al servicio de la Vida



Sistema de  
Autoevaluación y  
Acreditación Institucional

Rectora:

Ph.D. Esperanza Paredes

Vicerrector académico:

Mg. Carlos Mario Duque

Director de Autoevaluación y Acreditación Institucional

Ph.D. Víctor Manuel Gélvez Ordóñez

Decano:

Ph.D. Ingeniero Aldo Pardo García

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Universidad de Pamplona - Ciudad Universitaria - Pamplona (Norte de Santander - Colombia)  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 Fax: 5682750 – [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)



## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. DENOMINACIÓN ACADÉMICA	222
1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA	222
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA DENOMINACIÓN	23
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	30
2.1 PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL EN EL MARCO DE UN CONTEXTO GLOBALIZADO EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL PAÍS Y DE LA REGIÓN FRONTERIZA (COLOMBO- VENEZOLANA)	42
2.2 OPORTUNIDADES POTENCIALES EXISTENTES DE DESEMPEÑO	44
2.3 ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN	578
2.4 APORTES COMPARATIVOS DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	623
2.5 OBJETO SOCIAL DEL PROGRAMA Y SU RELACIÓN CON LA MISIÓN Y EL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI)	71
2.6 POSIBILIDADES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL	77
3. CONTENIDOS CURRICULARES	82
3.1 ESTRUCTURA CURRICULAR DE LOS PROGRAMAS EN LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	82
3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA	856
3.2.1 Ámbito de atención	87
3.2.2 Campo de acción del diseño	87



3.2.3 Alcance del diseño	867
3.2.4 Leyes y principios del diseño	878
3.2.5 Actores que intervienen en el proceso de diseño y sus relaciones	90
3.2.6 Resultados que produce	92
3.2.7 Principales procesos	94
3.2.8 Criterios de evaluación	95
3.2.9 Métodos	96
3.2.10 Campos de desempeño	96
3.2.11 Formas de desempeño	96
3.2.12 Componentes disciplinares	97
3.2.13 Aspectos curriculares básicos	1034
3.2.13.1 Fundamento epistemológico	104
3.2.13.2 Fundamento Antropológico	105
3.2.13.3. Fundamento pedagógico	106
3.2.13.4 Fundamento Socio-económico	108
3.2.13.5 Fundamento científico y tecnológico	108
3.2.13.6 Fundamento psicológico	109
3.2.13.7 Fundamento humanístico y axiológico	110
3.2.14 Estrategias de formación	111
3.2.14.1 Sobre el estudiante	111
3.2.14.2 Sobre el docente	111
3.2.14.3 Sobre el aprendizaje	112
3.2.14.4 Sobre la apropiación del conocimiento	112
3.2.14.5 Sobre el uso de la tecnología	11145
3.2.14.6 Sobre la integración del programa con el sector académico y productivo	115
3.2.15 Lineamientos para la construcción del currículo	117
3.3 PROPOSITOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA	121
3.3.1 Competencias	12122



3.3.2 Perfiles	124
3.3.2.1 Propósitos de formación	123
3.3.2.2 Perfil de formación	1245
3.3.2.3 Perfil profesional	1256
3.3.2.4 Capacidades profesionales	129
3.3.2.5 Perfil ocupacional	130
3.4 PLAN GENERAL DE ESTUDIOS	13233
3.4.1 El proyecto de ciclo	1389
3.4.2 Malla curricular	13940
3.5 COMPONENTE DE INTERDISCIPLINARIEDAD	14142
3.6 FLEXIBILIDAD EN EL PROGRAMA	14243
3.7 CONTENIDO GENERAL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	14445
3.8 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN SEGUNDO IDIOMA	151
4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN	15455
4.1 ASPECTOS GENERALES	156
4.2 ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA	156
4.3 SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS Y DE HOMOLOGACIONES DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS	165
5. INVESTIGACIÓN	1678
5.1 MARCO LEGAL	167
5.1.1 Organización del sistema investigativo de la Universidad de Pamplona	1678
5.2 PRESUPUESTO INVESTIGACIONES 2007-2012	16970
5.3 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	16970
5.4 SEMILLEROS DE INVESTIGACION	17172
5.5 PROYECTOS DE INVESTIGACION	172



5.6 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN	176
5.7 ASIGNACION TIEMPO PARA INVESTIGACION DENTRO DE LA RESPONSABILIDAD ACADÉMICA	1767
5.8 DIVULGACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA	1778
5.8.1 Revistas institucionales	177
5.8.2 Asistencia a eventos académicos	1789
5.9 REALIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS	17980
5.10 MOVILIDAD DE INVESTIGADORES	18081
5.11 LA INVESTIGACIÓN EN EL PROGRAMA	18081
5.11.1 Grupos de Investigación que soportan el programa	1823
5.11.2 Producción científica de los profesores del programa:	1845
5.11.3 Semilleros de investigación.	1856
5.11.4 Dedicación de los profesores a la actividad investigativa	1878
5.11.5 Realización de eventos académicos	1889
5.11.6 Divulgación de la actividad investigativa	18990
5.12 FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN	18990
6. DIRECCIÓN DE INTERACCIÓN SOCIAL Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	1923
6.1 ASPECTO LEGAL	1923
6.2 POLÍTICAS DE INTERACCIÓN SOCIAL	1923
6.2.1 La Interacción Social, un proyecto académico	1923
6.2.2 Compromisos fundamentales de la universidad	193
6.2.3 La Interacción Social y la Socialización del Conocimiento	1945
6.2.4 La interacción social, una relación interactiva con los distintos actores sociales	1945
6.2.5 La Interacción social y la función social de la universidad	1945
6.2.6 La Interacción social con pertinencia y flexibilidad	1945
6.2.7 La Interacción social y la cooperación interinstitucional	1956



6.2.9 La Interacción Social y la Vinculación de Estudiantes a sus Programas y Proyectos	1967
6.2.10 La Interacción social y los estímulos al personal	1967
6.3 MARCO FILOSÓFICO DE LA INTERACCIÓN SOCIAL	1967
6.3.1 Misión de la interacción social universitaria	1967
6.3.2 Principios de la interacción social	1978
6.3.3 Objetivos de la interacción social	1989
6.4 FORMAS DE INTERACCIÓN SOCIAL	200
6.4.1 Trabajo social	200
6.4.2 Prácticas académicas	201
6.4.3 Interacción social en educación no formal	201
6.4.4 Interacción social en servicios a la comunidad	202
6.4.5 Consultoría profesional	202
6.4.6 Gestión tecnológica	2033
6.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INTERACCIÓN SOCIAL	2033
6.6 PRODUCTOS E IMPACTO DE LA INTERACCIÓN SOCIAL	2034
6.7 CONVENIOS ESPECÍFICOS SIN RECURSOS <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	08
6.8 INTERACCIÓN SOCIAL EN EL PROGRAMA	20809
6.8.1 Convenios	208
6.8.2 Trabajos de grado	2090
6.8.3 Trabajo social	2112
6.8.4 Educación continua	2123
6.9 IMPACTO SOCIAL DEL PROGRAMA EN LA SOCIEDAD	2145
6.9.1 Proyectos de ciclo	2145
6.9.3 Interacción y trabajo social	21617
6.9.4 Plan de seguimiento a egresados	21718
7. PERSONAL ACADÉMICO	220
7.1 ASPECTOS GENERALES	2190





7.2 LA EVALUACIÓN DE LOS PROFESORES	2190
7.3 FORMAS DE ORGANIZACIÓN E INTERACCION DEL TRABAJO	
ACADÉMICO DOCENTE	2201
7.4 CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA PARA EL PERSONAL	
ACADÉMICO	2212
7.5 PROGRAMA DE DESARROLLO DOCENTE	2234
7.5.1 Visión	2245
7.5.2 Misión	2245
7.5.3 Propósito	2255
7.5.4 Componentes	2255
7.5.5 Resultados de la aplicación de políticas de formación docente	227
7.6 ESTATUTO DEL PROFESOR UNIVERSITARIO	229
7.7 TALENTO HUMANO	229
7.7.1 Personal docente	2301
8. MEDIOS EDUCATIVOS	236
8.1 RECURSOS BIBLIOGRAFICOS	2356
8.1.1 Propósitos de la biblioteca	236
8.1.1.1 Misión	2356
8.1.2 Estructura orgánico-funcional	23637
8.1.2.1 Personal	237
8.1.2.2 Área	23839
8.1.2.3 Colecciones	238
8.1.3 Servicios	24041
8.1.4 Política de adquisición de material bibliográfico y su aplicación	2412
8.1.5 Sistema	2412
8.1.6 Equipos y tecnología	241
8.1.6.1 Hardware	241
8.1.6.2 Redes	242



8.1.6.3 Software	243
8.1.7 Proyección	243
8.1.7.1 Plan operativo	243
8.1.7.2 Crecimiento anual del fondo bibliográfico	244
8.2 RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS PARA EL PROGRAMA	244
8.2.1 Recursos informáticos	245
8.2.1.1 Dotación de equipos de cómputo y software	245
9. INFRAESTRUCTURA	2501
9.1 INFRAESTRUCTURA DE USO GENERAL	2501
9.2 INFRAESTRUCTURA PARA EL PROGRAMA	2678
10. MECANISMOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN	2745
10.1 ESTUDIANTES	2745
10.1.1 Aplicación de políticas en el programa	2757
10.2 DOCENTES	2767
11. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA	281
11.1 ESTRUCTURA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL	2801
11.2 ESTRUCTURA ACADÉMICO ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA.	2823
12. AUTOEVALUACIÓN	288
12.1 AUTOEVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	288
12.1.1 Comité central de acreditación	2890
12.2 AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA	2901
12.3.1 Resultados del proceso de autoevaluación	2945
13. SEGUIMIENTO A EGRESADOS	3145
13.1 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS	3145



13.2 OFICINA DE APOYO Y SEGUIMIENTO AL EGRESADO	316
13.3 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN LA INSTITUCIÓN	320
13.3.1 Clasificación	3190
13.4 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN EL PROGRAMA	3201
13.4.1 Clasificación	3201
13.4.2 Encuentro de egresados	3223
13.4.3 Actividades académicas	3234
14. DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO <b>¡Error! Marcador no definido.6</b>	
14.1 CENTRO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	3256
14.1.1 Aspectos generales	325
14.2 ORGANIZACIÓN DEL BIENESTAR UNIVERSITARIO	327
14.3 POLÍTICA GENERAL DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	3290
14.3.1 Política cultural	330
14.3.2 Política para la actividad física, el deporte y la recreación	330
14.3.3 Política de calidad de vida	330
14.4 VISIÓN Y MISIÓN DEL BIENESTAR UNIVERSITARIO	331
14.4.1 Misión	331
14.1.2 Visión	331
14.5 OBJETIVOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	331
14.5.1 General	331
14.5.2 Específicos	332
14.6 SERVICIOS OFRECIDOS	332
14.7 ESTUDIO DE LA DESERCIÓN	333
14.7.1 Objetivo general	3356
14.7.2 Objetivos específicos	3356



14.7.3 Acciones realizadas para reducir las causas de la deserción en la Universidad de Pamplona	337
14.8 ESTÍMULOS OFRECIDOS POR BIENESTAR UNIVERSITARIO	3401
14.9 BIENESTAR COMO MEDIO DE APOYO AL PROGRAMA	342
14.9.1 Resultados de la aplicación de políticas de bienestar universitario en el programa	342
14.10 ESTUDIO DE LA DESERCIÓN	3423
14.10.1 Programa de estudios de la deserción	3423
14.10.2 Estrategias para prevenir la deserción	343
14.10.3 Actividades realizadas para la prevención de la deserción	3434
15. RECURSOS FINANCIEROS	3467
15.1 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	3467
15.2 ESTATUTO PRESUPUESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	347
15.3 PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA PARA LA VIGENCIA FISCAL 2012	3511
15.3.1 Resumen presupuesto de rentas y recursos de capital	3518
15.3.2 Resumen gastos	353
15.3.3 Recursos financieros del programa	353



## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Características generales del programa de Diseño Industrial.	22
Tabla 2. Lineamientos y ejes para el departamento de Norte de Santander	356
Tabla 3. Comparativo región	62
Tabla 4. Relación de observatorio laboral del SENA	78
Tabla 5. Diferentes métodos	95
Tabla 6. Variables en la producción y consumo de bienes y servicios	13334
Tabla 7. Malla curricular	139
Tabla 8. Propuesta de ajuste de malla curricular presentada ante el consejo académico	140
Tabla 9. Contenidos Programáticos	144
Tabla 10. Ejemplo de Contenidos	146
Tabla 11. Organización de las actividades académicas por componentes de formación	156
Tabla 12. Organización de las actividades académicas según su tipo	159
Tabla 13. Tiempo de dedicación de los estudiantes del programa	162
Tabla 14. Sistema de créditos	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 15. Encuentro de egresados	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 16. Participación de egresados en actividades académicas	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 17. Clasificación	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 18. Distribución grupos de investigación Universidad de Pamplona	170
Tabla 19. Semilleros de Investigación	172
Tabla 20. Proyectos de investigación con cofinanciación externa	173
Tabla 21. Clasificación de artículos de producción académica	175
Tabla 22. Revistas institucionales	178
Tabla 23. Asistencia a eventos académicos	178
Tabla 24. Eventos académicos para la promoción y divulgación de la actividad investigativa	180



Tabla 25. Actividades de investigación de los profesores el programa durante el periodo 2010 a 2011	185
Tabla 26. Semilleros de investigación	186
Tabla 27. Relación de tiempo que los profesores del programa dedican a la actividad investigativa	188
Tabla 28. Productos de la interacción social: convenios	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 29. Instituciones con las que se realizan los convenios	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 30. Convenios de acuerdo a la naturaleza	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 31. Trabajos de grado por sectores.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 32. Impacto del trabajo de trabajo de grado a nivel regional, nacional e internacional.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 33. Productos de interacción social: trabajo social.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 34. Productos de interacción social: Educación continua.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 35. Convenios específicos para el programa de diseño industrial	208
Tablas 36. Convenios y acuerdos específicos para el programa según su naturaleza	209
Tabla 37. Relación de trabajos de grado realizados en el programa de Diseño Industrial Periodo 2011 primera Promoción a 2012 primer semestre	209
Tabla 38. Trabajo social	215
Tabla 39. Cursos de profundización	212
Tabla 40. Relación de profesores del programa	229
Tabla 41. Profesores de tiempo completo	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 42. Personal	237
Tabla 43. Área	238
Tabla 44. Colecciones	239
Tabla 45. Servicios	240
Tabla 46. Hardware	241
Tabla 47. Redes	242
Tabla 48. Software	243



Tabla 49. Plan operativo	243
Tabla 50. Presupuesto asignado a la adquisición de bancos y bases de datos en los últimos cinco años	244
Tabla 51. Recursos bibliográficos específicos para el programa	244
Tabla 52. Equipos de cómputo y medios	245
Tabla 53. Medios audiovisuales de uso general	246
Tabla 54. Redes informáticas y conectividad	246
Tabla 55. Software, cantidad licencia	246
Tabla 56. Aulas de clase Campus Pamplona	250
Tabla 57. Aulas de clase Villa del Rosario	251
Tabla 58. Laboratorios de ciencias básicas	252
Tabla 59. Laboratorios de ciencias básicas y otros Villa del Rosario	260
Tabla 60. Áreas de recreación/esparcimiento Campus Pamplona	261
Tabla 61. Áreas de recreación/esparcimiento Villa del Rosario	262
Tabla 62. Unidades administrativas Campus Universitario Pamplona	262
Tabla 63. Unidades administrativas Villa del Rosario	263
Tabla 64. Auditorios Campus Pamplona	264
Tabla 65. Bibliotecas/virtualteca	264
Tabla 66. Bibliotecas/virtualteca Villa del Rosario	268
Tabla 67. Equipos de cómputo	265
Tabla 69. Medios audiovisuales de uso general	266
Tabla 70. Redes informáticas y conectividad	267
Tabla 71. Laboratorios específicos para el programa de diseño industria	268
Tabla 72. Inventario laboratorio maquinas y herramientas – casona	268
Tabla 73. Inventario laboratorio maquinas y herramientas – Villa del Rosario	269
Tabla 74. Inventario laboratorio soldadura y troquelado	270
Tabla 75. Inventario laboratorio herramientas digitales	271
Tabla 76. Espacios específicos para el programa de diseño industrial	271
Tabla 77. Equipos de computo especificos para el programa de diseño industrial	272



Tabla 78. Aplicación del reglamento estudiantil en el programa	276
Tabla 79. Asignación puntos institucional (2006 - 2011)	277
Tabla 80. Puntos obtenidos docentes del programa de diseño industrial	278
Tabla 81. Comité de trabajo de grado	284
Tabla 82. Pamplona	285
Tabla 83. Villa del Rosario	285
Tabla 84. Personal Administrativo permanente de la facultad	285
Tabla 85. Relación de autoevaluación	294
Tabla 86. Grado de cumplimiento	295
Tabla 87. Ponderación y grado de cumplimiento	302
Tabla 88. Resultados y característica de la calidad	303
Tabla 89. Factor 1: proyecto institucional	305
Tabla 90. Factor 2: estudiantes	305
Tabla 91. Factor 3: profesores	306
Tabla 92. Factor 4: procesos académicos	307
Tabla 93. Factor 5: bienestar institucional	308
Tabla 94. Factor 6: organización, administración y gestión	309
Tabla 95. Factor 7: egresados e impacto sobre el medio	309
Tabla 96. Factor 8: recursos financieros	310
Tabla 97. Resultados de seguimiento a egresados en la institución	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 98. Encuentro de egresados	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 99. Participación de egresados en actividades académicas	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 100. Resultados de seguimiento a egresados en el programa	321
Tabla 101. Resultados de la aplicación de políticas de bienestar universitario	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 102. Resumen presupuesto de rentas y recursos de capital	351
Tabla 103. Resumen gastos	353
Tabla 105. Proyecciones del presupuesto global del programa	356





## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Principales áreas de actividad laboral	76
Figura 2. Relación componentes disciplinares vs créditos académicos	99
Figura 3. Relación componentes disciplinares vs horas de trabajo presenciales	101
Figura 4. Relación componentes vs horas de trabajo independiente	102
Figura 5. Componentes de formación vs créditos académicos	103
Figura 6. Proyecto de ciclo	133
Figura 7. Estructura organizacional sistema de investigaciones	168
Figura 8. Asignación presupuestal 207-2012	169
Figura 9. Se muestra distribución por facultades de estos 58 grupos es la siguiente	170
Figura 10. Evolución de los grupos de investigación de la Universidad de Pamplona	171
Figura 11. Proceso de Investigación Universidad de Pamplona	170
Figura 12. Proyectos de investigación	173
Figura 13. Productividad Académica de los Grupos de Investigación. Publicaciones en Revistas Indexadas por Colciencias	175
Figura 14. Comportamiento horas para investigación 2007 - 2011	177
Figura 15. Movilidades 2007-2011	180
Figura 16. Comité de biblioteca: entre asesor de las políticas adoptadas por la biblioteca	236
Figura 17. Consejo superior	281
Figura 19. Facultad de ingeniería y arquitectura	282
Figura 19. Departamento de Arquitectura Diseño Industrial	284
Figura 20. Mapa de procesos del Sistema de Gestión de la Calidad	290
Figura 21. Porcentaje de personas encuestadas 2010	292
Figura 22. Porcentaje de personas encuestadas 2011	293
Figura 23. Resultados sentido misional de la UPA 2010	296



Sistema de  
Autoevaluación y  
Acreditación Institucional

La Academia al servicio de la Vida

---

Figura 24. Resultados sentido misional de la UPA	297
Figura 25. Participación en actividades de formación integral 2010	298
Figura 26. Participación en actividades de formación integral 2011	298
Figura 27. Procesos de gestión del programa 2010	300
Figura 28. Resultados de administración y gestión del programa	301
Figura 29. Consolidado títulos expedidos Agosto 1986 - Septiembre de 2009	315

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Universidad de Pamplona - Ciudad Universitaria - Pamplona (Norte de Santander - Colombia)  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 Fax: 5682750 – [www.unipamplona.edu.co](http://www.unipamplona.edu.co)

## INTRODUCCIÓN

El momento histórico actualmente en curso ofrece unos retos sin antecedentes en épocas anteriores. Su característica más notoria es la crisis en todos los niveles: económico, ambiental y social. Como nunca antes, estas crisis están forzando un cambio necesario en los paradigmas de desarrollo, calidad de vida y relación con el entorno natural. La innovación, en su sentido más amplio, ha sido vista como la principal alternativa para lograr los cambios que se requieren. Es así que las profesiones y la formación de talento humano asociado a la capacidad de innovación nunca había tenido tanta relevancia.

Una de ellas es el Diseño Industrial, profesión entendida por el Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (ICSID por sus siglas en inglés), como la principal herramienta para hacer posible la innovación y la sustentabilidad ambiental.

El presente documento expone con detalle la estructura del programa de Diseño Industrial que se ofrece en la Universidad de Pamplona, con el fin de evidenciar sus fortalezas, su pertinencia, su justificación, su compromiso con la calidad en la formación y todos aquellos aspectos necesarios para afrontar la crisis como una gran oportunidad para la innovación.

El programa de Diseño Industrial en la Universidad de Pamplona establece como eje diferenciador el desarrollo sostenible y el compromiso ambiental junto con una formación por proyectos en entornos reales de aprendizaje. Con estos dos pilares, el programa se sustenta en una plataforma óptima para la innovación (social, tecnológica, de marketing, de productos y de procesos) que tenga impacto en el entorno local, regional y mundial.



Con lo anterior, el registro calificado del programa es un factor más, junto a los estándares de calidad y el mejoramiento continuo, que ha motivado la presentación del documento en consideración.



# 1. Denominación.

## 1. DENOMINACIÓN ACADÉMICA

### 1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

En la tabla 1 se pueden observar las características generales del programa de Diseño Industrial.

**Tabla 1. Características generales del programa de Diseño Industrial.**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	Universidad de Pamplona
DOMICILIO	Norte de Santander, Pamplona
NOMBRE DEL PROGRAMA	Diseño Industrial
NORMA INTERNA DE CREACIÓN	Acuerdo N° 138 de Diciembre 5 de 2003
LUGAR DONDE FUNCIONARA	Pamplona / Villa del Rosario
TÍTULO A EXPEDIR	Diseño Industrial
DURACIÓN	10 semestres
PERIODICIDAD EN LA ADMISIÓN	semestral
JORNADA	diurna
METODOLOGÍA	presencial
NUMERO TOTAL DE CRÉDITOS	153

## 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA DENOMINACIÓN

El Diseño aunque ha sido una actividad innata del hombre, como profesión ha sido impartido en las academias desde hace muy pocos años. Es por ello que aún se sigue formando un corpus disciplinar que consolide una cultura del diseño que cobije a las instituciones y programas para que el idioma en que se presente sea el más unificado posible. Aunque las discusiones en torno a la denominación académica de los programas de diseño industrial y todo lo que se involucra en ella se están dando en diversos grupos, la alta variedad de denominaciones hace que el concepto general del diseño no sea unificado.

El ANEXO 1.2 pretende hacer un análisis y mostrar un panorama a nivel mundial, a nivel latinoamericano y a nivel nacional del estado de algunas academias representativas del diseño industrial, que sirvan de base para hacer una reflexión en torno no sólo a la denominación académica, sino para tener en cuenta sus perspectivas de formación y la información que involucre el manejo de los créditos, la investigación, la flexibilidad curricular, las prácticas profesionales, entre otras.

Las palabras diseñar, proyectar y construir son conceptos arquitectónicos clásicos. Pero definen asimismo acciones humanas genéricas. Etimológicamente, la palabra diseño está relacionada en las lenguas latinas con designio. Diseñar es trazar un signo, y eso quiere decir al mismo tiempo cumplir su voluntad, realizar un designio. (Las raíces de la palabra design proceden del latín designare: de la preposición “de” y de “signum” (marca-signo). Dessein (proyecto, designio) y dessin (dibujo) son la misma palabra. Es decir, lo que se designa o lo que se dibuja. La lengua inglesa ha conservado en la palabra los dos sentidos, el propio y el figurado. En castellano se encuentra la palabra diseño, y en italiano la palabra disegno).

El acto de diseñar se relaciona con la voluntad originaria de dar un significado y, por consiguiente, una finalidad a las cosas, y con ellas a la vida humana. Diseño es una palabra extraordinariamente descriptiva. Ella abarca diversas actividades unidas por un objetivo común, enmarcando una cantidad de habilidades dirigidas a mejorar el entorno del trabajo y la vida.

Si bien el diseño industrial se asocia con producción y por lo tanto con tecnología, se puede muy bien aplicar su filosofía cuando se estudia la producción de cosas distintas de los artefactos de ingeniería. Esto sencillamente es natural, pues la historia enseña que la tecnología y las artes se han originado en una fuente común.

En los tiempos clásicos, *tekhne*, y en latín, *ars* podían significar toda habilidad humana; como por ejemplo, el arte de hablar en público, en griego era *logon tekhne*. Combinando las mismas palabras en otro orden, se obtiene tecnología, "el conocimiento de la habilidad"; esta palabra sin embargo, no era todavía usada en la antigüedad. La traducción latina de *tekhne* era *ars* y esto a su vez da artefacto y artesano.

Hoy no obstante, se acostumbra a que tecnología se asocie a la ciencia, que desarrolla producciones de ingeniería. Por tanto, se necesita describir el campo del conocimiento que presta asistencia en la producción de otros tipos de artefactos (tales como: obras de arte, diseño artístico, diseño de modas, diseño industrial, diseño de interiores, arquitectura, programas o servicios en medios de comunicación, etc.).

El principio central de las bellas artes es igual al de la tecnología; en los tiempos clásicos ambas eran, de hecho, la misma cosa. Pero hoy la mayor parte de la gente ya no aceptaría el uso original de *tekhne*, con lo que se necesita redimensionar la palabra "Bellas Artes".



En el desarrollo de artefactos modernos para la vida del ser humano, el diseño industrial es una actividad importante, y en ésta la producción se muestra como una cadena, como el proyecto de desarrollo de un producto; lo que se origina a partir de la reserva de conocimiento y tradición acumulados llamado teoría del diseño.

Actualmente existe la tendencia a justificar el uso de la tecnología, a partir de la cantidad de personas que la utilizan, sin tener en cuenta además, quiénes son las personas que acceden a ella, de qué manera y a qué sectores pertenecen.

El diseño industrial reafirma las relaciones sociales; estas relaciones construyen la cultura, a partir de la que los hombres y mujeres dan sentido a su mundo. Este mundo, además, está conformado por experiencias e historias personales que son aprehendidas dentro de una cultura. El acceso a la tecnología no es una cuestión meramente económica sino que acceder a la tecnología supone una serie de códigos culturales (lenguaje, conocimientos técnicos) que se modifican a un ritmo tan vertiginoso que es imposible ingresar a esta subcultura sin estar actualizándose permanentemente.

La definición de Diseño Industrial puede ser vista desde muchas perspectivas, vale la pena destacar que hay tantas definiciones como tantos textos se encuentran, sin embargo se destacarán las siguientes:

"Es una actividad creadora que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que se desean producir industrialmente. Por propiedades formales no sólo deben entenderse las características exteriores, sino en especial las relaciones estructurales que hacen de un objeto (o sistema de objetos) una unidad coherente, tanto desde el punto de vista del productor como desde el consumidor". (Maldonado, 1970)

"Una actividad global que tiene en cuenta los datos tecnológicos, la ordenación de los componentes de un producto, los datos pragmáticos, la relación producto-usuario, las posibles prestaciones, la ergonomía y la dimensión semántica del producto, es decir, su significación, su carga simbólica, la manera en que será aceptado, percibido y comprendido".

"Se trata de la sistematización y utilización de una serie de conocimientos de disciplinas diversas para de forma compleja y no convencional, realizar un proyecto o definir un producto intentando conseguir una unidad de concepto en tres vertientes distintas: el producto en sí mismo, las funciones que debe cumplir y el entorno que le rodea. Como consecuencia de esta triple perspectiva, el diseño industrial no sólo coadyuva a un mejoramiento notable de la producción, sino que incide positivamente en la calidad de vida". (Ministerio de Industria y Energía de España, 2012).

"El diseño industrial no tiene como propósito la invención o la innovación tecnológica, sino que las incluye tras la búsqueda de mejoramiento de su calidad, sea visual, técnica, funcional, económica o productiva". (Revista Analítica, 1999).

"Es una actividad creativa cuyo fin es establecer las multifacéticas cualidades de los objetos, procesos, servicios, y sus sistemas en todos sus ciclos de vida. Por lo tanto el Diseño es el factor central de la innovadora humanización de las tecnologías y un factor crucial de intercambio cultural y económico". (Seúl Corea, 2001).

El diseño Industrial es interdisciplinario entre las artes y la tecnología, y también proyectual, llegando a cubrir áreas precisas como urbanismo, transporte, artes gráficas, señalética y productos para la sociedad de consumo. ("Es resaltante la noción de proyecto, es decir, de lo que puede programarse o prepararse por anticipado en la forma concreta de un dibujo, un modelo, una maqueta o un plano que luego será llevado a la fabricación industrial, lo cual se diferencia de lo artesanal que mantiene lo imprevisto en la elaboración

de los objetos, debido a la estrecha relación que se mantiene con el material y las herramientas durante el proceso creativo. El diseñador tridimensional en cambio, imagina primero un objeto y después encuentra la manera de producirlo”. Abraham Moles, Teoría de los Objetos).

Según la ley N° 157 del 2 de Agosto 1.994 se reconoce en Colombia al Diseño Industrial como una “profesión de nivel profesional universitario” y se reglamenta su ejercicio. Ley de la cual se extraen los siguientes apartes:

“Se entiende por profesión de Diseño Industrial el ejercicio de todo lo relacionado con el diseño y proyección del uso, funcionamiento, fabricación y distribución de productos industriales, siempre que esta actividad sea encaminada a mejorar la utilización y el beneficio de tales productos”.

“El Diseño Industrial tiene como función primordial la de ayudar a la sociedad, a las personas naturales y jurídicas a resolver los problemas y las necesidades que unos y otros tengan en cualquier área de su competencia”.

No obstante, y como complemento de lo anterior en un contexto totalmente actualizado, se adjunta en el ANEXO 1.3, el documento elaborado por el grupo CARAD (Comité Académico de la Red Académica de Diseño) denominado “Fundamentos del Diseño en Colombia”, en el cual se analizan los fundamentos del diseño en la Universidad Colombiana y el análisis comparativo de los programas de diseño del país, entre los cuales el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona hace parte, no sólo como un programa dinámico en la esfera académica nacional, sino como parte integrante de la Asociación Colombiana Red Académica de Diseño RAD, desde el mismo momento en que el programa empezó su funcionamiento.



## 2. Justificación

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

El diseño industrial es una profesión que se inscribe dentro del ámbito de acción del proceso de desarrollo de nuevos productos, servicios y sistemas, por lo cual tiene potencial para mejorar las condiciones económicas y sociales en varios niveles de impacto: el particular (industria), el social (comunidades), el público (servicios públicos). Es así como esta disciplina tiene un papel fundamental en el desarrollo sostenible de un país, gracias a su capacidad de materializar las innovaciones y orientar la sustentabilidad del desarrollo económico y social.

Las condiciones del mundo actual requieren un constante replanteamiento de las soluciones planteadas en cada área de acción del diseño y en este sentido la innovación, característica fundamental de los resultados del diseño, es una herramienta esencial. Esta puede impulsar un crecimiento económico y sostenible a largo plazo permitiendo transformaciones de largo alcance en factores críticos como la degradación ambiental o la inserción de productos en el mercado de manera eficiente.

La llamada aldea Global o integración económica, exige al profesional en diseño industrial a seguir un ritmo veloz, similar al del cambio y desarrollo, lo cual obliga a adaptarse de manera asertiva a los cambios sociales, económicos y culturales que en décadas pasadas estaban definidos y condicionados por sucesos permanentes que estabilizaban el conocimiento y su relación con el entorno de desarrollo y educación.

En la actualidad el diseñador industrial debe desempeñarse e interactuar con el planeta de manera integral, propiciando el desarrollo de productos y servicios acordes al mundo digital e interactivo, el cual le permite conectarse con todo y con todos. La información se comunica en tiempo real, al igual que los retos que involucran cada vez más al cliente-



usuario, que es el eje central de los procesos de diseño, permitiendo explorar su humanidad y cada una de las características que hacen de este un habitante de la aldea global.

Los cambios económicos y los procesos acelerados de degradación ambiental, requieren de un diseñador mas estratégico capaz de relacionarse con otras disciplinas, brindando soluciones holísticas, innovadoras, capaces de conciliar adecuadamente lo económico, lo social y lo ambiental, llevando al producto a un nivel diferente de competencia en el que se incluye la comunicación, la interacción y la sustentabilidad, como algunas de las ventajas esenciales para la aceptación del producto en el mundo globalizado.

Las tendencias más relevantes del comportamiento de la economía colombiana y de la industria en general, se analizan en los siguientes párrafos con la finalidad de enmarcar la formación del diseñador industrial en la actual dinámica del país, e identificar los desafíos y oportunidades de la industria colombiana en el nuevo contexto internacional.

Para entrar a observar el panorama de la industria nacional y regional se debe, primero hacer un diagnóstico que refleje la realidad actual de este sector de la economía, evaluarla y encontrar las necesidades de formación de los diseñadores industriales de la Universidad de Pamplona.

Una de las metas propuestas para el período comprendido entre el año 2010-2014 es el de garantizar una tasa de crecimiento potencial de 6 por ciento a través de tres ejes fundamentales. (Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Capítulo III: Crecimiento sostenible y competitividad).

1. La innovación;
2. La política de competitividad y de mejoramiento de la productividad;

3. La dinamización de sectores “locomotora” que a través de su impacto directo e indirecto lideren el crecimiento y la generación de empleo.

Las determinadas “locomotoras de crecimiento” son cinco sectores cruciales para la consolidación del desarrollo económico durante la siguiente década. Estos cinco sectores son: los nuevos sectores basados en la innovación, el sector agropecuario, la vivienda, la infraestructura y el sector minero-energético.

Los sectores basados en la innovación, según el Plan Nacional de Desarrollo, buscan simbolizar una visión de futuro y un mayor desarrollo que consiste en el fortalecimiento de aquellos sectores cruciales para permitir la competencia de la economía colombiana con países de mayores ingresos en mercados internacionales, buscando especialmente la generación de nuevas tecnologías y conocimiento. Unos de estos sectores se conocen como las industrias culturales o industrias creativas a las cuales pertenece el diseño industrial. (COMPES, 2010) *“Más que desarrollar estrategias para generar innovación en el aparato productivo, se requiere fomentar una cultura de innovación en todas las esferas del Estado, incluyendo, por supuesto, el sector empresarial, las universidades y la sociedad civil”*. (Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014); concluye el documento.

La promoción de la innovación resulta uno de los ejes sobre los cuales se pretende no sólo consolidar el desarrollo económico de Colombia para la próxima década sino permitir un avance hacia una economía del conocimiento. Esto significa que el reto de innovar ubica al diseño industrial en una posición principal al ser éste un facilitador del desarrollo de nuevos productos y servicios. Sin embargo, las posibilidades de innovación se amplían hasta cubrir cadenas productivas desde los proveedores hasta los clientes permitiendo al mismo tiempo que exista una posibilidad de pensar nuevas formas de producir, organizar,

comercializar; logrando una innovación en los distintos eslabones de las cadenas productivas en diversos sectores económicos.

Las estadísticas muestran la posición actual de Colombia en relación al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación: “A modo ilustrativo, la inversión total en

investigación y desarrollo en Colombia es del 0.2% del PIB; un nivel muy bajo en comparación con países como Argentina, que invierten el 0,5%; Chile el 0,7%; Brasil el 0,8%; o Corea del Sur el 3,2%”. Es claro que la estrategia para afrontar este rezago es la promoción de la innovación y el emprendimiento, de hecho la estrategia propuesta por el gobierno busca comenzar por las etapas de formación en especial la educación superior buscando incluir tanto a estudiantes, profesores e investigadores.

Los mecanismos definidos para generar esta cultura de innovación son:

4. Fortalecimiento de los esquemas de protección a la propiedad intelectual.
5. Disponibilidad y diversidad de instrumentos financieros.
6. Mayor y mejor uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
7. Establecimiento de un sistema de educación superior de calidad y con pertinencia.
8. La promoción de esquemas de asociación empresarial en torno al desarrollo de clusters basados en la innovación.
9. Consolidación de alianzas productivas regionales y locales entre empresas, universidades y entidades del Estado.



Otro aspecto crucial para el crecimiento económico de Colombia es el enfoque sustentable que debe ser aplicado en los planes y estrategias que se establezcan para la esta década.

La caracterización departamental muestra la gran heterogeneidad existente con respecto a las condiciones territoriales, especialmente en las variables sociales. Los departamentos de mayor desarrollo relativo se ubican al interior del país y principalmente en la zona Andina. En efecto, Bogotá D.C., Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca y los departamentos del Eje Cafetero concentran 62% del PIB y poseen un NBI de 17% inferior a la media nacional de 28%. Estos departamentos son los que se encuentran más integrados física y funcionalmente, poseen una mejor cobertura y calidad vial y de comunicaciones y en ellos se localizan las principales áreas metropolitanas y ciudades intermedias (el 50% de la población urbana), por lo cual sus densidades urbanas tienen mayor potencial de crecimiento y desarrollo. Las zonas departamentales periféricas en su mayoría poseen niveles de desarrollo similares a las zonas más rezagadas del país.

Una de las principales características de nuestro país es su heterogénea geografía, la cual presenta una notable influencia en los distintos niveles de desarrollo aparte de las dinámicas sociales y culturales. Al mismo tiempo el desarrollo económico se ve truncado por lo que ha sido llamado trampas de pobreza, complejidad de las relaciones territoriales y condicionamientos históricos. (Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014).

Dentro de las tendencias que se desarrollan en Colombia es notable la que se desenvuelve en el sector artesanal. El sector cuenta con aproximadamente 300.000 artesanos, los cuales se ubican en su mayoría en las regiones de la costa atlántica y eje cafetero, y en los departamentos de Nariño, Boyacá, Putumayo, Santander y Tolima, encontrando también un grupo importante y representativo en el Distrito Capital, por



supuesto vale la pena aclarar que oficios artesanales se identifican en todos los departamentos del país. Siendo los más desarrollados en: textiles y tejeduría, cestería, trabajos en madera, cerámica, joyería.

El trabajo en diseño que se desarrolla en Artesanías en Colombia, está orientado al fortalecimiento y mejoramiento de la competitividad de los oficios artesanales como expresión de identidad y cultura nacional, enfocando el quehacer del diseñador, al mejoramiento de las condiciones de vida de los artesanos del país, lo que supone, un reto de importantes proporciones para los diseñadores que trabajan para el sector. Al respecto es importante anotar, que la intervención en diseño se realiza desde la perspectiva de proyectos integrales en los que se contemplan acciones que se estructuran desde la cadena de valor del sector artesanal, priorizando para el trabajo en diseño, los aspectos de gestión para el mejoramiento técnico y tecnológico, gestión en diseño y desarrollo de producto y gestión comercial.

Otro sector destacado como tendencia de diseño en Colombia está relacionada con la responsabilidad ecológica, en el cual existe un compromiso a contribuir al desarrollo sustentable mediante la construcción de conocimientos y la aplicación del ecodiseño para el consumo y producción sustentable.

En el caso específico del departamento de Norte de Santander se puede ver la pertinencia y relación de los últimos dos mecanismos con el diseño industrial ya que una de las metas continuas establecidas por el programa académico es convertirse en el enlace permanente entre estudiantes, docentes, investigadores y las empresas y entidades del estado del nororiente colombiano y otras zonas de injerencia, con miras a crear un polo del diseño binacional.

Al buscar una economía liderada por la innovación y concebir nuevas ideas para generar productos y servicios se plantea la generación de empresa, de esta manera se promueve la

creación de empleo y la productividad. La oportunidad que tiene el diseño industrial en el campo del emprendimiento empresarial se puede entender cuando las principales barreras para el desarrollo de emprendimiento son:

1. La ausencia de productos y servicios diferenciadores.
2. La escasez de recursos para el financiamiento en las etapas tempranas, especialmente los capitales semilla.

De acuerdo a la dinámica propia de cada departamento y región colombiana, el Plan Nacional de Desarrollo establece unas políticas y estrategias claras establecidas en varios ejes: crecimiento sostenible, desarrollo social e igualdad de oportunidades e institucionalidad y buen gobierno. De acuerdo con este documento, el departamento de Norte de Santander se encuentra dentro de los siguientes ejes y lineamientos:

**Tabla 2. Lineamientos y ejes para el departamento de Norte de Santander**

Eje	Lineamiento
Crecimiento Sostenible	Consolidación de relaciones con Venezuela mejorando las condiciones de integración fronteriza, mediante la implementación de CEBAF (Centros Binacionales de Asuntos Fronterizos) y fortaleciendo corredores de comercio exterior planteados en el marco de IIRSA (Iniciativa para la Integración Regional Suramericana), así como propiciando mayores procesos de comercio interno.
	Modernización de la infraestructura de transporte minero-energético, desarrollo del clúster minero-energético y diversificación de la estructura económica.

Eje	Lineamiento
	Promoción de eslabonamientos y desarrollo de clústeres de alto valor agregado, para aprovechar las crecientes posibilidades de mayores ingresos, por cuenta de la expansión de la actividad minero-energética de la próxima década.
Desarrollo social integral e igualdad de oportunidades	Consolidación de la zona del Catatumbo e implementación de programas de empleo, vivienda para la población desplazada, unido a vivienda saludable, titulación y restitución de tierras diferenciando en caso de población étnica.
Institucionalidad y buen gobierno	Implementación de un programa de desarrollo institucional regional y para el manejo del territorio fronterizo, marítimo, costero e insular.
	Incremento del pie de fuerza en las bases militares encargadas del control fronterizo e incremento de la inteligencia y las operaciones de intervención de las rutas del tráfico ilegal en el corredor Catatumbo - Bajo Cauca

Los retos para el desarrollo regional los cuales se encuentran incluidos en el mismo capítulo, mencionan la conformación de las Áreas de Desarrollo Territorial, las cuales buscan reducir el desequilibrio que se presenta en el crecimiento y desarrollo de concentraciones urbanas, principalmente en el centro del país; buscando promover el desarrollo endógeno de las áreas de menor desarrollo mediante el fortalecimiento de sus propios encadenamientos productivos y la creación de nodos de desarrollo.

El caso de Norte de Santander es particular por su condición de frontera viva y dinámica y por su ubicación y proximidad a Venezuela, segundo mercado más importante para la industria colombiana. Si bien su situación es crítica, no se encuentra al margen de estos procesos de rápidos cambios que se están planteando a nivel nacional y mundial. La frontera ha sentido en las últimas décadas las transformaciones de su estructura socio-económica que han significado un aumento sustantivo en los niveles de desocupación y pobreza. Por otro lado, mantiene una tasa de crecimiento de 4.1% y una participación del

1,6% PIB departamental en el total nacional, 2008 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011), que si bien es baja y preocupante a pesar de los esfuerzos de los últimos años, todavía tiene un largo camino por recorrer en materia de cobertura de distintas infraestructuras y solución a diversos conflictos sociales, municipales y ambientales.

El comercio con Venezuela ha caído fuertemente, de 6.092 millones de dólares en exportaciones en 2008 a 760 millones en el primer semestre de 2010, dinámica que se desprende de las tensiones políticas vividas en los anteriores periodos, de igual forma las perspectivas son precarias ya que Venezuela creció en 0.6% mientras que Colombia en 4,2% en el primer semestre de 2011. Bajo estas particularidades el ministerio de comercio exterior de Colombia ha desarrollado las siguientes comisiones (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011):

1. Comisión para el pago de la deuda y re-impulso de las relaciones comerciales.
2. Comisión para trabajar un acuerdo de complementación económica entre ambos países.
3. Comisión para desarrollar un plan de trabajo de inversión social en la zona de frontera.
4. Comisión para el desarrollo conjunto de obras de infraestructura.
5. Comisión de seguridad.

Al igual, el gobierno actual busca la Consolidación de relaciones con Venezuela mejorando las condiciones de integración fronteriza, mediante la implementación de CEBAF (Centros Binacionales de Asuntos Fronterizos) y fortaleciendo corredores de



comercio exterior planteados en el marco del IIRSA (Iniciativa para la Integración Regional Suramericana), así como propiciando mayores procesos de comercio interno.

Para reactivar la actividad comercial es necesario revisar y aprovechar constantemente los diferentes estudios de competitividad regional que se han realizado en Colombia para la identificación de fortalezas y debilidades de las ciudades o departamentos del país, y a partir de ellas buscar la creación de ventajas comparativas regionales a través del establecimiento de "Clusters Regionales", donde haya una clara especialización de la producción aprovechando la cercanía a los mercados de destino y sus preferencias

arancelarias, las ventajas en infraestructura, recursos naturales, servicios públicos, mano de obra, entre otros.

Los departamentos fronterizos con Venezuela como son: los Santanderes, Boyacá y los antiguos territorios nacionales, cuentan con las unidades de desarrollo fronterizo y con las zonas francas de Arauca y Cúcuta para desarrollar proyectos industriales para exportar hacia el vecino país.

Norte de Santander soporta su economía en el sector de los servicios comerciales, bancarios y de transporte que dependen de la actividad fronteriza. La agricultura es la segunda fuente de ingresos, cuyos cultivos más representativos son: café, caña de azúcar, papa, arroz, tabaco, sorgo y fríjol. La ganadería vacuna y caprina aunque también son fuente de ingresos no son representativas a nivel nacional. La industria se soporta en la producción de alimentos y bebidas, productos químicos, cemento y calzado. La minería se concentra en la explotación petrolera en la región del Catatumbo y en el valle del río Zulia. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011).

El departamento a su vez presenta un conjunto de debilidades que pueden sintetizarse en:

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

1. Baja competitividad de algunas empresas, expresado en bajos niveles de calidad, falta de promoción a nivel internacional, insuficiente conocimiento de las condiciones del mercado global, atraso tecnológico, bajos niveles de preparación de mano de obra y la falta de gestión.
2. Falta de inversión en la infraestructura básica y complementaria de agua potable, electricidad y gas, así como el desarrollo tecnológico en el sector.
3. Insuficiencias en las redes de comunicación (vial, transporte, información, de concentración de carga, entre otros.)
4. Deficiencia en la ampliación de los procesos que impulsen la ciencia y la tecnología.

Algunos de los aspectos que evidencian el bajo desarrollo industrial del país hacen referencia a la falta de competitividad de la industria nacional, a la carencia de una educación especializada y de alto nivel, en particular en la preparación de profesionales, técnicos y tecnólogos vinculados con la industria, que no ha permitido acelerar los procesos de innovación, ni incorporar un mayor valor en los productos, procesos productivos y servicios de la industria nacional, a la falta de desarrollo de pequeñas y medianas empresas (pymes), a la transferencia tecnológica, a las incubadoras de empresas, la innovación, el desarrollo tecnológico, la productividad en el manejo, transformación y comercialización de materias primas y su aprovechamiento integral que tienen como factor común la mala formación profesional de mano de obra altamente capacitada.

Los retos a vencer son gigantescos, la cultura regional ha sido por más de un siglo eminentemente comercial explotando su carácter de zona limítrofe pese a la evidente disminución del sector en los últimos años, relegando su potencial industrial, cuya reactivación sólo será posible con una promoción de la producción local enfocada en los clusters y basada en la diferenciación, no sólo a los mercados locales y venezolanos, sino con capacidad de aceptación en los mercados mundiales.

La zona conformada por los municipios de Pamplona, Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario hacen parte de la franja oriental Colombiana entre Bucaramanga y Venezuela contemplados el estado Táchira que cuenta con 29 municipios y centros educativos tan importantes como la Universidad Católica UCAT y el estado de Mérida con 23 municipios y la Universidad de los andes ULA; Corredor geográfico que presenta grandes ventajas en el desarrollo social y económico sostenible de las regiones Colombo-Venezolanas.

Teniendo en cuenta la situación geográfica descrita anteriormente, la Universidad de Pamplona entró a desarrollar una serie de estrategias con el objetivo primordial de mejorar la calidad profesional, buscando entregar al mercado regional, nacional e internacional, un profesional íntegro comprometido con el desarrollo social y sostenible de nuestra nación, capaz de realizar las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria que propendan por los cambios organizacionales, la especialización en la producción y subcontratación en procesos, asesorar y capacitar en nuevas tecnologías de procesos y productos, diseño, seguridad industrial y reducción de desperdicios en insumos y aseguramiento de la calidad.

La Universidad de Pamplona tiene claro que el país no puede desistir ni negar la obligación de educar y formar personas capaces, que sean agentes generadores de cambio y promotores de la paz, aprovechando las nuevas tendencias mundiales que han convertido al conocimiento y la formación del talento humano en un factor clave para mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano.

En síntesis, el dinámico panorama que enmarca el campo de acción del diseño industrial hace muy pertinente la cita del sabio Charles Darwin que dice: “no es la especie más fuerte ni la más inteligente quien sobrevive, sino la que mejor se adapta al cambio” ya que, como se ha dicho, esas nuevas condiciones críticas (ambientales y económicas) se resuelven en



gran medida con los saberes y capacidades para innovar, que se potencian y multiplican mediante una formación de calidad, lo que justifica la existencia del programa.

## **2.1 PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL EN EL MARCO DE UN CONTEXTO GLOBALIZADO EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL PAÍS Y DE LA REGIÓN FRONTERIZA (COLOMBO-VENEZOLANA)**

El diseñador debe estar preparado para ver el diseño como una herramienta para la innovación y la sustentabilidad, estas características permitirán que las empresas públicas y privadas puedan participar en mercados internacionales y nacionales, con productos diferenciados y ser aceptados.

Eso lo ubica en el mundo real donde se requiere reducir tiempos y costes, se hace indispensable estar interconectado de manera inmediata y constante, lo cual amplía la oportunidad de trabajo con productos intangibles y empresas de servicios, que ofrecen distintas maneras de ver y producir diseño.

La inclusión del conocimiento de nuevas tecnologías es un requisito fundamental para la educación de nuevos diseñadores, su apropiación permite de manera más eficaz y eficiente solucionar problemas y estar a la altura de una sociedad tecnológicamente avanzada.

Latinoamérica en especial tiene la necesidad de hacer que sus profesionales conozcan y usen la investigación, el desarrollo y la innovación, (Investigación, desarrollo e innovación (habitualmente indicado por la expresión I+D+i o I+D+I) es un concepto de reciente aparición, en el contexto de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad; como superación del anterior concepto de investigación y desarrollo (I+D), como una forma de ampliar el conocimiento ante las necesidades propias del contexto, es necesario hacer el proceso de diseño de adentro hacia afuera, aprovechar las alianzas políticas, empresariales y educativas

que apoyen la inclusión de nuevos conocimientos en áreas para soluciones específicas que se adapten de la mejor manera en un contexto.

Teniendo en cuenta las condiciones de nuestro país se evidencia la necesidad de formar profesionales en diseño industrial que como su profesión vayan siempre a la vanguardia en los cambios que se generan en el mundo bajo los siguientes aspectos:

1. La práctica del diseño en países en vías de desarrollo debe enfrentar el reto de atender los compromisos tecnológicos, mientras se genera localmente la infraestructura necesaria para atender las necesidades de la población.
2. El país necesita profesionales capaces de manejar los desarrollos de la ciencia y la tecnología dentro de un mundo gobernado por las restricciones económicas y las exigencias ambientales, legales y sociales. Una formación de un buen diseñador puede contribuir a una mejor utilización de riquezas como flora, fauna, recursos energéticos y demás fortalezas del país en el que vivimos.
3. Colombia como país en vía de desarrollo requiere esfuerzos para reducir la brecha existente con países desarrollados, por esto se necesitan individuos capaces de generar condiciones favorables de intercambio de bienes y servicios para el país en un ambiente cada día más globalizado.
4. Colombia demanda individuos con la capacidad de diseñar soluciones multidimensionales para los problemas de la sociedad, teniendo en cuenta que la mayor parte de las problemáticas se ven afectadas por diferentes variables que se relacionan entre sí.

5. Los índices de pobreza en Colombia son otros de los aspectos que describen la grave situación que vivimos, por esta razón Colombia no sólo necesita de profesionales capacitados, sino de individuos íntegros con alto compromiso social.

6. Dadas las condiciones socio-económicas del país, es importante ofrecer programas de alta calidad a costos asequibles.

7. Aun cuando los índices de desempleo se han reducido, se requiere de individuos preparados con capacidad emprendedora y competencias creativas e innovadoras que les permita al graduarse ser generadores de empleo, ofertando nuevas formas de trabajo productivo.

De manera particular en el Norte de Santander el profesional en Diseño industrial se justifica porque puede aportar en los siguientes aspectos:

- Elevar el nivel de bienestar de la comunidad, creando bienes y servicios que satisfacen las necesidades tanto físicas como racionales y emotivas de los individuos que integran nuestra sociedad a nivel nacional e internacional.
- Ser herramienta para la solución de problemas entre el ser humano y su entorno.
- Cumplir con un alto nivel de responsabilidad social y ambiental, por esto la necesidad de educar correcta y responsablemente, bajo un código de ética muy estricto a los futuros profesionales.
- Fomentar el desarrollo y creación de nuevas empresas que generen empleo, beneficiando de manera directa a la población desempleada.

- Promover el desarrollo de bienes y servicios que amplíe las posibilidades de exportación y captación de divisas.
- Aumentar el nivel de competitividad de las empresas, eleva la calidad de los productos contribuye a que la profesión se fortalezca y se desarrolle más cada día.

Las nuevas políticas económicas y los acuerdos de libre comercio son ejemplos de que se está desarrollando un gran cambio global. Los diseñadores colombianos deben aprovechar este tipo de oportunidades para ser reconocidos con su propio diseño a nivel nacional e internacional; La globalización requiere que el diseño juegue un papel preponderante en los escenarios presentes y futuros.

## **2.2 OPORTUNIDADES POTENCIALES EXISTENTES DE DESEMPEÑO**

De acuerdo con lo dicho hasta el momento, dentro de las necesidades del talento humano en Diseño Industrial, se encuentra un profesional calificado con respecto a las nuevas tecnologías, que avizora un mundo globalizado con nuevos retos, mediante un entrenamiento a nivel conceptual, tecnológico, socio-cultural, humanístico y ambiental.

Para esto es importante que el profesional cuente con una sólida formación en el área de las humanidades, con el fin de conocer la historia y cultura nacional e internacional, que van a permitir que el profesional logre diseños con identidad propia, buscando referentes cotidianos que lo destaquen y diferencien en este mundo globalizado.

El conocimiento en el área de gestión de proyectos es importante, ya que otorga ventajas a nivel competitivo. Igualmente, es necesario contar con una formación en conocimientos generales que permita el desarrollo de las aptitudes y actitudes hacia el diseño industrial.

Las tendencias mundiales como la tecnología Informática, han creado una demanda de conocimientos acerca de esta área y la Universidad de Pamplona no ha sido ajena a esto y reconoce que este aspecto ha entrado a formar un papel muy importante en el Diseño Industrial, por esto la necesidad de dominar los sistemas computacionales, el multimedia y las nuevas tecnologías de la información, desarrollo tecnológico que ofrece cada vez más sistemas de representación 2D y 3D, animación y multimedia digital que técnicamente pueden ser aprovechados por los futuros profesionales.

El diseñador interviene en las diferentes etapas del proceso de mercadeo desde la concepción del producto hasta las etapas finales de la comercialización.

La carrera de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona dado su énfasis en el compromiso ambiental y el desarrollo sustentable profundiza los conocimientos de esta área a través de las asignaturas de legislación, gestión y el estudio de impacto ambiental y los enfoques desarrollados al interior de las asignaturas de proyecto, aprovechando las disposiciones y políticas internas y de desarrollo internacional.

A nivel regional, las particularidades del mercado Norte Santandereano permiten intervenir de manera adecuada en desarrollos innovadores en cuanto a nuevos procesos y nuevos productos.

El Índice de Competitividad Departamental sitúa al departamento de Norte de Santander en la zona media junto a departamentos como Cundinamarca, La Guajira, Quindío, Caldas, Cesar, Magdalena y Boyacá. En esta categorización influyen ostensiblemente las variables que indican la situación departamental en lo relacionado con la infraestructura y su localización. En este caso, el Norte de Santander se sitúa en el puesto 12 pero al medirlo por los recursos naturales baja a la categoría 22 por su alta fragilidad en relación con este recurso. El Capital humano de Norte de Santander presenta índices sobresalientes en el ámbito nacional y ubica al Departamento en el puesto 11 entre las 24 entidades territoriales

del país. Igualmente al analizar la posición departamental en Categoría por Empresas se ubica en la posición 10 muy cerca al promedio nacional. La medición en aspectos de Ciencia y Tecnología aleja al Departamento de la media nacional (0.193) y lo sitúa entre los últimos por la nula participación presupuestal en investigación. La Comisión Económica para América Latina y El Caribe –CEPAL- adelantó el informe sobre “Escalafón de competitividad de los departamentos en Colombia, en el año 2.002 y presentó el informe sobre la medición de competitividad en Colombia para lo cual realizó el análisis de nueve factores de competitividad conformados por 139 variables de todos los departamentos colombianos. Para Norte de Santander se pueden resumir estos nueve factores de la siguiente manera:

Medio ambiente	72%
Recurso humano	64%
Infraestructura y tecnología de información y comunicaciones	48%
Gestión empresarial	42%
Gobierno e instituciones	35%
Fortaleza económica	25%
Ciencia y tecnología	19.5%
Finanzas	12%
Internacionalización de la economía	12%

Norte de Santander sobresale, para efectos de factores de competitividad, en medio ambiente y en recurso humano; con una mediana participación en infraestructura y tecnología de información y comunicaciones junto a la de gestión empresarial, siendo el factor de ciencia y tecnología uno de los más precarios.

La escasa diversificación de las exportaciones de los departamentos ubicados en la costa Caribe y cerca a la frontera con Venezuela hacen necesaria una estrategia que permita conformar verdaderos polos de desarrollo regionales para ingresar activamente en los dos mercados más importantes que tiene Colombia para sus exportaciones.

Considerando esta actual situación social y económica de Venezuela y el potencial técnico y humano de Colombia, el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona busca fomentar la creación de empresas y proyectos en sus estudiantes, permitiéndoles convertirse en elementos generadores de empleo en la región y ayudando a fomentar pequeños polos de desarrollo en las mismas.

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona con sus campus en Pamplona y Villa del Rosario, consolidan semestre a semestre una serie de actividades que propician el encuentro regional y binacional, en torno al desarrollo profesional de la disciplina, en la búsqueda por el crecimiento de generaciones de diseñadores, formados desde la investigación y el desarrollo sustentable, abiertos a los nuevos retos del mundo contemporáneo.

En este sentido y con este perfil de formación el programa busca que las oportunidades de desempeño de sus egresados se ajusten a las necesidades de innovación, diferenciación, desarrollo sectorial y compromiso ambiental que no son resueltas en Norte de Santander por ninguna otra profesión.

Colombia escaló un 4% en los factores que mejoran la eficiencia, gracias a los avances en la educación superior y capacitación, mayor sofisticación del mercado financiero y una mejora sustancial en la eficiencia del mercado laboral. (Colombia Alta Consejería Presidencial Para la Competitividad y la Productividad. Ministerio de Comercio, 2010)

En cuanto a la competitividad, la alta consejería nos dice: “La competitividad es un término complejo, que admite múltiples definiciones. La forma menos controversial de medirla es por medio de la productividad. La competitividad se entiende como un complemento a las condiciones del entorno para el crecimiento. En particular, el crecimiento tiene unas condiciones necesarias, que tienen que ver con la seguridad física y jurídica, y con la estabilidad macroeconómica. La importancia de esas condiciones es vital. El objetivo de la política de competitividad es lograr la transformación productiva del país. Un país puede aumentar el valor de su producción por tres vías: produciendo más (aumentando la productividad), produciendo mejor (aumentando la calidad) o produciendo nuevos productos (transformación productiva). Aunque, en general, ninguno de esos tres frentes puede ser despreciado, Colombia debe hacer un esfuerzo relativo mayor en el tercero, ya que prácticamente ha agotado las fuentes de crecimiento en los dos primeros.” (Colombia Alta Consejería Presidencial Para la Competitividad y la Productividad. Ministerio de Comercio, 2010). El gobierno nacional generó el programa de transformación productiva que busca la formulación y ejecución de planes de negocios sectoriales en alianza público - privada, buscando crecimiento económico y generación de más y mejores empleos.

La Política de Transformación Productiva propende por la generación de crecimiento sostenible en la economía y el empleo y busca desarrollar sectores altamente competitivos y generadores de valor agregado, alcanzando estándares de clase mundial. El objetivo de este documento CONPES 3678 es formular la Política de Transformación Productiva, mediante la consolidación de un modelo de desarrollo económico sectorial que guíe el crecimiento y genere bienestar para el país.



El diseñador industrial es elemento primordial en la aplicación de esta política ya que su formación es idónea y necesaria para el desarrollo de dicha transformación, cumpliendo con los requerimientos en capacidades no solo aplicativas sino de investigación, desarrollando nuevos y mejores productos, servicios y aplicaciones en los sectores económicos del país.

De acuerdo al estudio estratégico y de caracterización de diseño en las mipymes colombianas, se requiere fortalecer y ampliar el portafolio de productos y reducir los costos de operación; en ese sentido una alta proporción de las empresas (75%) muestran una preocupación por innovar, lo que evidencia el interés por mejorar su situación actual y ofrecer sus productos a los distintos mercados, principalmente a los internacionales. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009)

Los diseñadores de la Universidad de Pamplona desarrollan sus habilidades profesionales a través de experiencias reales que les permiten aprovechar esta oportunidad identificada.

El Diseño Industrial es una profesión que al contribuir en el desarrollo de la industria y empresa nacional, incentiva al sector exportador para que este sea más competitivo por las siguientes razones:

A. El sector exportador tiene la capacidad de generar empleo.

Se estima que por cada 10% de incremento real de las exportaciones no tradicionales se generarían cerca de 85,000 empleos directos e indirectos en el sector formal no calificado. (Analdex, 1994). Esto quiere decir que si las exportaciones no tradicionales duplican su valor en cuatro años se generarán alrededor de 850,000 empleos directos e indirectos. La tasa de desempleo del primer trimestre móvil (enero - marzo) de 2011 fue de 12,4%, monto

inferior en 0,6 puntos porcentuales a la registrada en el mismo trimestre de 2010, la cual fue de 13,0%. Por su parte, la tasa de subempleo subjetivo descendió en 0,4 puntos porcentuales al pasar de 31,6% en el periodo enero - marzo de 2010 a 31,2% en el mismo periodo de 2011; mientras que el subempleo objetivo pasó de 12,3% en el primer trimestre de 2010 a 12,2% en el mismo periodo de 2011. (DANE 2011). Si se tiene en cuenta que el desempleo asciende a 7.930.886 personas del 78.7 % de la población en edad de trabajar, la duplicación de las exportaciones contribuiría a emplear el 10.7 por ciento de la cifra total de los actuales desempleados del país.

B. La demanda mundial está en capacidad de absorber la oferta de exportaciones de Colombia.

El crecimiento acelerado de las exportaciones especialmente de las no tradicionales es factible porque el resto del mundo está en capacidad de absorber con facilidad dicho crecimiento. Esto va de la mano con estrategias planteadas en el TLC las cuales buscan dar un impulso a empresas exportadoras emergentes (empresas de manufacturas de componentes mecánicos, medicamentos, alimentos procesados y artesanías) y un respaldo a las Mipymes en la colocación de sus productos en el mercado norteamericano.

C. El sector exportador genera externalidades positivas.

La expansión de la economía con base en el liderazgo de las exportaciones no tradicionales genera externalidades positivas que difícilmente las podría generar cualquier otro sector. Competir exitosamente en los mercados mundiales implica introducir el desarrollo tecnológico, el cual promueve la acumulación de conocimiento y de capital humano.

La experiencia de los países asiáticos, Chile y más recientemente Costa Rica, indica que el crecimiento liderado por las exportaciones induce y promueve la continua adecuación del

sistema educativo y vocacional de los países, el acelerado conocimiento del inglés por parte de amplios grupos y, en general, un desarrollo notable del promedio cultural de la población.

Lo anteriormente descrito evidencia una potencialidad y por lo tanto una oportunidad para que la industria regional en su ubicación fronteriza se beneficie con la fuerza laboral de nuestros egresados.

La política nacional de ciencia, tecnología e innovación desarrollada por el estado colombiano busca incrementar la capacidad del país en identificar, producir, difundir, usar e integrar el conocimiento científico y tecnológico, con el propósito de mejorar la competitividad, y contribuir a la transformación productiva del país. En ese sentido, la política que se plantea, busca estimular tres elementos del conocimiento: la oferta (generación de conocimiento), la demanda (uso) y la interacción entre oferta y demanda, esta última a través del fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de ciencia y tecnología e innovación (SNCTI). La implementación de las estrategias contenidas en esta política de Ciencia, Tecnología e Innovación debe permitir la coordinación de acciones de las instituciones públicas que asignan recursos para actividades de investigación y de innovación, buscando elaborar una agenda agregada que permita crear las condiciones para que el conocimiento tenga una función instrumental en la generación de riqueza, ingreso, equidad y bienestar social. (Colombia Consejo Nacional de Política Económica y Social. Planeación Colciencias, Sena, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Comunicaciones, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía, Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional, Superintendencia de Industria y Comercio, ICETEX, Departamento Nacional de Planeación – Dirección de Desarrollo Empresarial Conpes 3582 Bogotá, D.C., 27 de abril de 2009)

Los objetivos específicos de la política son los siguientes:

D. Fomentar la innovación en los sistemas productivos.

Con el fin de impulsar el desarrollo investigativo e innovador en el sector productivo se establece una estrategia para desarrollar y promover un portafolio de incentivos en innovación que permita aumentar y articular la oferta e incluir criterios de diferenciación, segmentación y pertinencia para cubrir las necesidades de las empresas según el nivel de desarrollo tecnológico y la etapa en que se encuentran.

E. Consolidar la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Con este objetivo se busca fortalecer los mecanismos formales e informales que regulan la interacción entre los agentes que hacen parte del SNCTI. Se plantean estrategias (Política Nacional de fomento a la investigación y la innovación, 2008) mediante las cuales se le otorga a las organizaciones del sistema, herramientas que les permita fortalecer y mantener los lazos de acción coordinada en torno a la realización y apoyo a actividades científicas, tecnológicas y de innovación (ACTI).

F. Fortalecer la formación del recurso humano para la investigación y la innovación.

Para desplegar una política efectiva de ciencia, tecnología e innovación, se requiere, ante todo, fortalecer la formación del recurso humano. El desarrollo de capacidades de generación y adaptación de conocimiento requiere también de un recurso humano capaz de adelantar proyectos de investigación, de gestionar la innovación al interior de las empresas y adaptar el conocimiento generado en otros lugares para ser implementado en el país. Por esta razón se busca aumentar tanto el número como la calidad del recurso humano

disponible para adelantar actividades científicas, tecnológicas y de innovación. La idea fundamental es fortalecer el sistema educativo para que proporcione el recurso humano que necesita el país, lo cual implica fortalecer los aspectos de calidad, cantidad, productividad y pertinencia de la educación superior, y el desarrollo de capacidades científicas en todo el sistema educativo y complementariamente aumentar de forma escalonada y acelerada el número de investigadores con las más altas calificaciones.

#### G. Promover la apropiación social del conocimiento.

La estrategia que se propone para promover la apropiación social del conocimiento se basa en la generación de acciones dirigidas a públicos concretos, comunidades específicas, que puedan actuar como multiplicadores del mismo para aumentar la efectividad, el diálogo y la participación ciudadana en temas científicos y tecnológicos y sobre los procesos de innovación.

#### H. Focalizar la acción pública en áreas estratégicas.

Las iniciativas de la política pública requieren una focalización para incrementar su impacto. El supuesto fundamental, es que así como ocurre con la estructura productiva que se especializa de acuerdo con la explotación de ventajas comparativas y creación de ventajas competitivas, las capacidades científicas tecnológicas y de innovación también se especialicen; de tal forma que tengan la habilidad de alcanzar la frontera del conocimiento en áreas donde Colombia se encuentre más cerca o hacia donde se decida que es necesario en función de las prioridades del país. Esto requiere que los esfuerzos tanto públicos como privados se concentren de tal manera que alcancen alto impacto y se evite la dispersión de recursos.

El objetivo de la estrategia de focalización de la acción pública en áreas estratégicas, es complementar las iniciativas desarrolladas por el Gobierno Nacional a través de la Política

Nacional de Competitividad, de tal manera que las decisiones de priorización de actividades económicas tengan correspondencia con las decisiones de priorización de desarrollo de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Esto permitirá que se defina una visión de desarrollo científico y tecnológico de largo plazo para el país que consulte las necesidades de transformación productiva y competitiva.

### I. Desarrollar y fortalecer capacidades.

La disparidad que caracteriza la localización de las capacidades científicas y tecnológicas tiene un efecto negativo sobre la posibilidad de generar valor agregado en la actividad económica que se lleva a cabo en distintas regiones lo cual contribuye a profundizar las brechas de ingresos entre las regiones y las oportunidades para generar riqueza a sus habitantes.

Por esta razón, se hace necesario elaborar estrategias que garanticen la inclusión de las regiones en las acciones planteadas en esta política, de forma tal que todas las regiones puedan generar capacidades de ciencia, tecnología e innovación de acuerdo con su vocación y potencialidad.

A nivel regional y particularmente en cuanto al departamento del Norte de Santander, el diseño industrial tiene grandes oportunidades de desempeño para la materialización de las anteriores políticas de innovación, especialmente en sectores como:

1. La agricultura, que se encuentra bastante desarrollada en las vertientes de las cordilleras, donde sobresalen la producción de arroz (150.000 ton), yuca (129.000 ton), plátano (85.000 ton), papa (75.415 ton), caña panela (42.140 ton), palma de aceite (29.100 ton), café, frutas y legumbres en general. (Colombia. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011).

2. La producción pecuaria del departamento se estima en 1.174.094 de cabezas de pollos y gallinas, 629.049 cabezas de bovinos, 44.191 porcinos, 32.532 patos, 31.300 equinos, 25.094 pavos, 1 8.986 mulares.

3. La producción industrial del departamento se divide en la producción mineral no metálica con un 44,7% del total del departamento, la producción de alimentos y bebidas un 40%, Cuero y sus manufacturas 5.1%, productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo 4%, productos de caucho y de plástico 1,7%, prendas de vestir; preparado y teñido de pieles 1,6%, edición e impresión y de reproducción de grabaciones 1,4%, Muebles; industrias manufactureras 1,1%, y Maquinaria y equipo con un 0,5%

El comercio tiene 4.963 establecimientos y es muy activo particularmente en Cúcuta debido a su proximidad con la República de Venezuela que facilita el intercambio de productos.

En cuanto a vías de comunicación, la carretera Bolivariana y Panamericana que viene desde Caracas recorre el territorio departamental, pasando por Cúcuta, Villa del Rosario, Pamplona, Silos, Pamplonita y otras poblaciones; de esta vía se desprenden ramales secundarios que conectan las cabeceras municipales de Cácuta, Chitagá, Labateca, Toledo, Mutiscua, Chinácota, Ragonvalia, Herrán, Bochalema y Durania. En Cúcuta tienen su origen varias carreteras que unen la capital con Arboledas, Cucutilla, Los Patios, Puerto Santander, Salazar, Santiago, Gramalote, El Zulia, San Cayetano, Lourdes, Sardinata, Ábrego, Ocaña, Hacarí, Convención, San Calixto, Teorama y El Carmen.

Cúcuta dispone de un aeropuerto, Camilo Daza, que permite la comunicación con las ciudades vecinas y con la capital de la República, existen también pequeñas pistas de aterrizaje en diferentes sitios del departamento.

El departamento cuenta con una población total de 1'265.006 habitantes aproximadamente, de los cuales 1.096.905 se encuentra en los estratos 1 y 2 del Sisben enmarcándose como población pobre con subsidio a la demanda garantizándose de esta manera su accesibilidad y financiación de las acciones de salud; del total de dicha población se encuentra un 67% de los mismos, afiliados al Régimen Subsidiado, equivalente a 746.905 habitantes aproximadamente, faltando ampliar la cobertura para un total de 350.000 habitantes. Además, cuenta con una oferta de servicios de salud enmarcada en una estructura de Red Pública, distribuida a lo largo y ancho del departamento para un total de 17 IPS. De igual manera se cuenta con una Red privada que funciona simultáneamente para aumento de la oferta de servicios, generándose una dinámica de prestación de servicios con oportunidad en el casco urbano, presentándose dificultades en su cobertura en zonas rurales apartadas de los diferentes municipios. Se presenta una pirámide poblacional con base ancha, pero la cual se encuentra en proceso de ensanchamiento en su parte media, acarreando hacia futuro el re-direccionamiento de las acciones en salud hacia la población adulta joven y adulta mayor. (Gobernación de Norte de Santander. <http://www.nortedesantander.gov.co/indicadores.php>).

De acuerdo a la información arrojada por el censo de 2005, en el Departamento 89.8% de las viviendas son casas, 6% son apartamentos y el 4.2% cuarto u otro. Los servicios con que cuenta la vivienda de acuerdo a la información correspondiente a la población censada en hogares particulares es del 94.1% en energía eléctrica, 83.2% en cobertura de redes de acueducto, 77.7% en alcantarillado, 23.5% en gas natural y 37.3% en teléfono fijo. El número promedio de personas por hogar es de 4.1, siendo 4.0 en la zona urbana y 4.4 en la rural. No se conoce el número total de viviendas del departamento para estimar el déficit frente a los 295.334 hogares. Sin embargo se tiene para Cúcuta, en donde según el Censo 2005 para 139.422 viviendas se reportan 145 mil hogares arrojando un déficit de 5.578 viviendas en ese año. (Gobernación de Norte de Santander. <http://www.nortedesantander.gov.co/indicadores.php>).



El 87.9% de la población de 5 años y más sabe leer y escribir, presentándose un notorio desequilibrio entre las zonas urbanas y la rural (91.3% y 75.4% respectivamente). El 35,1% de la población de 3 a 5 años asiste a un establecimiento educativo formal y lo hacen el 89,4% de la población de 6 a 10 años y el 75,8% de la población de 11 a 17 años.

De la población de 18 a 25 años estudian el 21.6 %. En conclusión el 42,0% de la población que reside en Norte de Santander; ha alcanzado el nivel básica primaria, el 27,9% secundaria, el 5,7% ha alcanzado el nivel profesional y el 0,9% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población que reside sin ningún nivel educativo es del 13,5%. (Gobernación de Norte de Santander. <http://www.nortedesantander.gov.co/indicadores.php>).

### 2.3 ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN

La globalización pide a la academia que surjan cambios importantes en torno a la forma de impartir conocimiento y al contenido del mismo, el desequilibrio más notable entre las universidades latinoamericanas y de Colombia con las del resto del mundo es la manera como estas se relacionan con el entorno. Las grandes empresas facilitan a los estudiantes de diseño que conozcan y se involucren de manera directa y próxima a su realidad, esto genera un desarrollo importante en la manera de pensar del diseñador, quien con el tiempo amplía su visión y comienza a pensar en la manera de interrelacionar su proceso creativo con el proceso creativo y su entorno, esa dimensión es real, no lo hace desde el lado de la imaginación, sino que nos aventaja conociendo tecnologías, desarrollos y organizaciones de primera mano.

En los procesos educativos también se incluyen nuevas metodologías de enseñanza en las que se incluyen trabajo con comunidades, diseño experiencial, trabajo interdisciplinar y conocimiento de la cultura, logrando de esta manera que el trabajo del diseñador sea más específico para el contexto. Asia e India, han comenzado a verse a sí mismos para mejorar,

y luego prepararse para salir al mundo con cosas que garanticen un óptimo resultado que beneficie su economía y su sistema productivo.

La economía, el estado y la empresa hacen parte vital de los procesos educativos, los cuales deben construir un sistema cohesionado, en el que el diseñador participe activamente como constructor de una nueva sociedad que está tratando de asimilar los cambios que se presentan a diario. En este aspecto, llevan ventaja países como Brasil, Chile y México, que han comprendido que la manera de competir con sus productos, es implementando políticas claras de diseño, que permitan que productos llenos de valor, se transmuten a cadenas productivas y puedan ser exportados y compitan con otros mercados.

Se definen tres aspectos importantes para lograr que la educación latinoamericana se adapte al fenómeno globalizado y a sus características: (Brunner, 2000)

1. Todos aprendiendo (OECD 1997:15). esto define que las personas tengan acceso y contacto a la educación por el tiempo que deseen y que usen su experiencia para mantener y promover una educación para todos que construya sociedades cohesionadas.

2. A cualquier hora, en cualquier lugar para todos. Crane (2000). El uso y la implementación de herramientas NTIC (Se consideran Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación tanto al conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de información, como al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), en su utilización en la enseñanza.), que permita replicar el conocimiento y diversificarlo por medio del uso de nuevas tecnologías digitales e informáticas.

3. Una sociedad de redes Castells (1997:469). Una sociedad como la actual debe estar interconectada, para compartir conocimiento, es una tendencia mundial que gira en torno a las redes como el internet, permitiendo la difusión de procesos, experiencias, producción y

cultura. Esta herramienta es fundamental para el desarrollo de la educación global que se sincronice en tiempo real.

En el medio internacional, el ANEXO 1.2 muestra un Panorama internacional del estado de la formación del diseño industrial. En cuanto al ámbito nacional, el diseño industrial está condicionado por el escaso grado de desarrollo tecnológico de la gran mayoría de las empresas y esto se debe al bajo nivel de riesgo con que el país empresarial enfrenta la globalización, puesto de manifiesto en el comportamiento del sector exportador y en el lento avance de las políticas de apertura comercial. En este contexto, muchos programas de Diseño Industrial ofertan procesos de formación que tienen en cuenta la producción, la supervisión, el control de calidad, incorporando con menor intensidad los tópicos de competitividad ya mencionados, que a nivel internacional asumieron para los países desarrollados y en vía de desarrollo, resultado del reto de la globalización.

La profundización en áreas como la informática, control y simulación, desarrollo de nuevas tecnologías, dominio del idioma inglés, investigación, entre otros, se introducen paulatinamente en los pensum académicos, pero el impacto sobre la industria es a mediano plazo, ya que estos procesos de readecuación curricular se hacen pausadamente, mirando siempre el desarrollo tecnológico en los países, desarrollando la infraestructura en investigación para la transferencia, asimilación y transformación de dichas tecnologías.

Así se suministra al mercado laboral un profesional competente con capacidad de adaptación a los retos de la economía mundial.

A modo de conclusión de lo expuesto anteriormente se puede decir que cuando se revisan los lineamientos para el desarrollo industrial seguidos por los países más avanzados, se nota la incidencia de dos factores que juegan un rol primordial en el proceso de innovación industrial, como son el apoyo a la tecnología y al diseño. Para llevar a cabo efectivamente estas actividades, los países han recurrido a la creación de políticas y a la

ejecución de acciones concretas concebidas por el estado, el auspicio de la investigación y el desarrollo de tecnologías por parte de la empresa privada, así como la educación y sensibilización del público en general a través de las instituciones culturales. Existe una “cultura del diseño”, dada por las relaciones sólidas entre estado, empresa privada y público en general. Esta llave, se ha convertido en la gran impulsora del diseño en estos países. Además de ello, se han implementado políticas de diseño en forma clara y definida; las políticas de promoción del diseño normalmente son acompañadas con la acción modelo de alguna empresa pública de carácter productivo para mostrar resultados y las ventajas de la aplicación y gestión del diseño, además de ser descentralizada, flexible y adaptable, dependiendo de las zonas geográficas y su tipología industrial. La cultura del diseño está inmersa dentro de la cultura material de una economía de acumulación propia de los países industrializados, en donde el diseñador encuentra un vasto campo de trabajo que va desde la proyección de maquinarias hasta la creación de objetos de decoración y de uso personal.

Por otro lado, en los países en desarrollo, el impulso de promoción de la tecnología y el diseño hace que muchas veces sean actividades en abstracto y sin vinculación de los involucrados en la producción-consumo. La ayuda estatal es poco clara debido a problemas económicos y tecnológicos principalmente. El diseño es considerado como un factor clave de competitividad, sin embargo muy pocas empresas realizan regularmente actividades de diseño.

Colombia, durante la última década, no ha sido ajena a las intenciones de parte de las organizaciones académicas y gubernamentales que tienen como objeto buscar este fin de articulación entre los profesionales desde la academia con la empresa y el estado. En este sentido han surgido colectivos de profesionales del diseño y para diseñadores donde el más destacado es la Red Académica de Diseño (RAD) que en junio del 2004, se constituye con la asociación de 16 instituciones académicas en las áreas de Diseño Industrial, Diseño Gráfico, Diseño de Modas, Diseño de Vestuario, Diseño Visual y Diseño de Espacios; con el objetivo central de la promoción de la excelencia y alta calidad en la enseñanza del

diseño. Actualmente éste colectivo cuenta con 25 instituciones académicas asociadas y 43 programas académicos. (RAD Colombia, 2011). Cabe destacar que actualmente la presidencia de la Red es ocupada por el fundador del programa de diseño industrial en la Universidad de Pamplona, el D.I. Carlos Luna.

Por otro lado, impulsado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, nace la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial, que es un organismo auxiliar del gobierno que tiene como obligación controlar, vigilar y desarrollar el ejercicio de la profesión de Diseño Industrial en todo el país, según la Ley 157 de 1994 y el Decreto 264 de 1995; y cuya visión es contribuir al desarrollo y crecimiento del diseño industrial, promoviendo la calidad profesional, científica y de innovación, mediante la cooperación interinstitucional, aplicando altos niveles éticos y de responsabilidad social. Esta comisión tiene un arduo trabajo por delante para establecer estrategias efectivas que generen confianza entre los profesionales ya que al día de hoy solo hay 1342 profesionales en diseño industrial registrados ante este organismo. (Ministerio de Comercio, 2011).

En el ANEXO 1.3 se observa el panorama general de los programas académicos de nuestro país a nivel profesional.

Estos programas universitarios están distribuidos en 11 departamentos del territorio colombiano (Antioquia, Atlántico, Bogotá, D.C., Boyacá, Caldas, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca. En Norte de Santander solo se cuenta con el programa de la Universidad de Pamplona, lo que le atribuye toda la responsabilidad para el desarrollo regional desde esta profesión. Es importante mencionar que en el departamento existen dos instituciones de educación secundaria que ofrecen un énfasis en diseño industrial, lo que genera una población estudiantil con interés en la profesión.

En la región (Santander, Norte de Santander, occidente Venezolano), se cuenta solamente con 4 programas profesionales de Diseño Industrial: Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga); Universitaria de Investigación y Desarrollo (Bucaramanga); Universidad de los Andes (Mérida, Venezuela); Universidad de Pamplona (Pamplona-Villa del Rosario).

**Tabla 3. Comparativo región**

Denominación	Institución Registrada IES	Condición de calidad	Ubicación	Perfil Profesional	Perfil Ocupacional
Diseño Industrial	Universitaria de Investigación y Desarrollo	Registro calificado 90379	Bucaramanga, Santander	El diseñador industrial tendrá los conocimientos proyectivos y creativos para establecer las cualidades y atributos de los objetos, procesos y servicios en el ciclo de vida de los productos, satisfaciendo las necesidades de su entorno social y económico.	Ejecutar y supervisar la construcción de proyectos, modelos y prototipos de productos. Participar en la normalización y determinación de estándares de producción. Orientar y sugerir políticas de diseño en proyectos tecnológicos, materiales y procesos en el diseño de productos. Gerenciar proyectos de diseño de producto.
Diseño Industrial	Universidad Industrial de Santander	Registro calificado 684	Bucaramanga, Santander	El diseñador industrial se caracteriza por una disposición para conformar y participar en grupos multidisciplinarios de trabajo, con el fin de promover la investigación científica, tecnológica y el planteamiento de soluciones que contribuyan al bienestar social.	Su campo de acción se puede enmarcar en: INVESTIGAR Y DESARROLLAR, DISEÑO, REDISEÑO, ADECUACIÓN E INNOVACIÓN, CONSTRUIR, ELABORAR, COMUNICAR, ASESORAR, EVALUAR, PROPONER Y ENSEÑAR.
Lic. en Diseño Industrial	Universidad de los Andes	no aplica	Mérida, Venezuela	no disponible	no disponible
Diseño Industrial	Universidad de Pamplona	Registro calificado 51736	Pamplona, Norte de Santander	Capacidad de liderar grupos de trabajo interdisciplinarios y de <b>trabajar de forma participativa con la comunidad</b> y los grupos a los cuales dirigirá sus acciones profesionales.	Su perfil ocupacional lo ubica en distintas formas dentro del quehacer del diseño industrial. Cabe anotar que el diseñador industrial, por su misma formación interdisciplinaria, puede especializarse en áreas específicas dentro del proceso de diseño. Por ejemplo, puede trabajar con psicólogos y médicos en aspectos de ergonomía y seguridad industrial.

## 2.4 APORTES COMPARATIVOS DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Teniendo como base la actual situación mundial, nacional y regional y la formación de profesionales de la Universidad de Pamplona, apoyada en su ubicación fronteriza y su tradición de centro estudiantil de Colombia, se implementó el programa de Diseño Industrial, entendiéndolo como un sistema complejo y dinámico que debe dar respuestas

reales a los diferentes y acelerados cambios que están sucediendo en los contextos laborales, sociales y educativos que lo rodean.

El diseño debe verse de una manera amplia: Su verdadera participación en el contexto global, su forma de interrelacionarse con otras profesiones, disciplinas y ciencias, hacen que se refuerce cada día más la idea de darle el énfasis de la dimensión ambiental que precisamente se quiere dejar evidente, como uno de los elementos transversales y diferenciadores de otros programas académicos de diseño industrial en el país.

La dimensión ambiental, aporte comparativo aquí contemplado, no será tratado como una simple cuestión de materias o asignaturas sino que vincula al diseño industrial, como el gran responsable de los parámetros esenciales que componen el concepto de calidad de vida, entendido éste como un sistema complejo en el que la comprensión de la totalidad no se hace por la sumatoria de sus partes, sino que el conocimiento y comprensión de ella, se logra con la interacción de sus componentes.

La Universidad de Pamplona, oferta el programa de Diseño Industrial desde el año 2006 en su sede principal ubicada en Pamplona, la cual se ha destacado históricamente como centro educativo y cultural del Nor oriente del país; Esta cuenta con diversos recursos como laboratorios especializados para el apoyo docente y académico, particularmente en la segunda y tercer etapa del proceso formativo, además como sede principal está en capacidad de cubrir y satisfacer las necesidades de los diferentes perfiles de los aspirantes que se presentan provenientes de diferentes regiones, así como de la totalidad de la comunidad estudiantil (sede principal, sede Villa del Rosario y demás CREAD del país).

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona con su plan curricular distribuido en 3 ciclos de 3 semestres cada uno, muestra 3 momentos con complejidades graduales donde anima a sus estudiantes a comprometerse con el rescate de la identidad cultural y empresarial de las regiones, tema tan valioso para el departamento de Norte de Santander y que evidencia una falta sustancial de desarrollo. Estos ciclos se estructuran

mediante 3 proyectos de interacción real con el medio, denominados proyecto de ciclo, que se explicarán con más detalle en el apartado correspondiente a la estructura curricular, y que sin duda es otro factor clave de diferenciación del programa, al no tener planteamientos similares en otras universidades, que se tenga noticia.

Es así como la diversidad de origen de nuestros estudiantes en la sede de Pamplona y la concentración de estudiantes tanto capitalinos como provenientes de Venezuela que alcanza el 6.4% en la sede de Villa de Rosario; hace propicio este objetivo pues alimenta de información y experiencias este proceso de rescate de la identidad; que al aplicar soluciones desde el diseño industrial a los diferentes sujetos de la comunidad productiva y compartir los resultados, enriquece el saber tanto dentro de la academia como en los mismos sectores intervenidos, obteniendo una retroalimentación por parte del mismo y haciendo visible el programa de Diseño Industrial dentro de la Universidad de Pamplona y la misma comunidad.

Este compromiso que alienta la perpetuidad del conocimiento de la identidad cultural y empresarial de la región de Norte de Santander, desde su misma capital cucuteña hasta los demás municipios del departamento, ha sido adoptado y replicado individualmente con las respectivas características propias, por el 47.8% de los estudiantes provenientes de otras regiones del país que particularmente han optado por la Universidad de Pamplona como centro de preparación profesional en Diseño Industrial, posicionándose esta Universidad y el programa como una de los más importantes de la región.

Todas estas situaciones y teniendo en cuenta que a la ciudad de Pamplona y a nuestra Universidad han llegado estudiantes en su mayoría de la costa atlántica colombiana y de los llanos orientales además de la región nororiental, motivan al programa a trabajar y ofrecer a la nación diseñadores industriales capaces de generar nuevas formas productivas, nuevos productos innovadores, nuevos y responsables hábitos de consumo para nuestra región oriental, y para las zonas de influencia, así como para la nación colombiana y el occidente



venezolano, teniendo en cuenta que el camino a recorrer en nuestro país y en el país vecino (Venezuela) es bastante arduo en materia de empleo, y que requieren profesionales capaces de generar nuevos puestos de trabajo y generar industrias competitivas en los mercados nacionales e internacionales, aprovechando nuestra situación geográfica- fronteriza hasta el momento poco explorada, para mejorar nuestra calidad de vida.

Este concepto de calidad de vida esta sintetizado en los siguientes aspectos:

El nivel de vida, en el cual tienen que ver los aspectos económicos.

Las condiciones de vida, en el cual están involucradas las relaciones sociales, culturales, e institucionales.

El medio de vida, en el cual se contempla lo ecológico y la habitabilidad.

Las relaciones de vida, en el cual están involucrados los aspectos físicos y mentales del ser humano.

El sentido de vida, en el cual se contempla la espiritualidad.

El desarrollo de vida, en cuanto a lo educativo y productivo.

Las normas de vida, en cuanto a lo ético y político.

Esta forma de ver el ambiente y la problemática ambiental, debe estar enmarcada en una redefinición del desarrollo, que se caracterice por centrarse en la gestión de los recursos, con una visión de resolución de problemas a largo plazo comprometida con el futuro de las generaciones venideras, con aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas, generadas al articular las variables económicas, sociales, culturales, tecnológicas y

ecológicas en la búsqueda del bienestar y sobre la base de valores éticos, políticos y morales, que contemplen además del crecimiento económico y productivo, el bienestar de la población en el presente y en el futuro.

El desarrollo sustentable es la toma de conciencia que comprende las relaciones ambientales y las organiza en el deteriorado entorno en el que están inmersas esto puede hacer que esta compleja sociedad pueda sobrevivir cumpliendo un mínimo de las condiciones de calidad de vida, anteriormente nombradas.

Es así como se forma desde el diseño industrial, profesionales con capacidad de entender y aplicar este concepto, lo cual es fuente de ventajas comparativas y competitivas que los diferencian, los potencian y los proyectan en el ámbito regional, nacional e internacional. Así mismo es una oportunidad de progreso profesional y empresarial, donde la producción de bienes y servicios será: económicamente rentable, tecnológicamente factible, culturalmente responsable, ecológicamente favorable, socialmente conveniente y humanamente digna.

Estos problemas actuales y concretos exigen el compromiso de todos: entidades públicas y privadas, organismos gubernamentales y no gubernamentales, empresas productivas y de servicios, instituciones promotoras y educativas, productores y consumidores. Se requieren además técnicas acordes a nuestro entorno, utilizadas por grupos de trabajo interdisciplinario tendientes a buscar verdaderas respuestas positivas a las situaciones presentadas.

No obstante, estos nuevos enfoques, estas nuevas formas de interpretar las interrelaciones sistémicas del hombre en el planeta, necesitan la generación de nuevas formas de pensamiento, lo cual requiere de equipos de trabajo para la educación, la investigación y la formación para el desarrollo sustentable del nuevo profesional, del

empresario, del productor y del consumidor, caracterizados por una responsable actitud social y comprometida con el medio ambiente.

Esta nueva dimensión del desarrollo es asumida en el plan de estudio como tema transversal del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona y es implementada dentro de la actividad académica de una manera dinámica.

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona trabaja para que el desarrollo sustentable sea una responsabilidad regional, un nuevo estilo de desarrollo nacional y mundial orientado a la integración de aspectos sociales, políticos, económicos, culturales y ecológicos, para que la protección del ecosistema mundial sea un tema de formación estratégico y fundamental en el profesional de hoy y del futuro (Comisión de desarrollo y medio ambiente de américa latina y el caribe, 1991); para que el diseño industrial sea visto desde la dimensión ambiental, que es capaz de modificar y encauzar comportamientos, estimular la cooperación social, promover la participación comunitaria, así que entender el reto del diseño industrial dentro de esta dimensión, obliga a desarrollarlo como un sistema complejo, que permitirá abordar los enfoques esenciales del diseño con total seguridad: ¿Qué diseñar?, ¿Con qué diseñar?, ¿Cómo diseñar?, ¿Para qué diseñar?, ¿Porqué diseñar?, ¿Cuándo diseñar?, ¿Con quién diseñar?, ¿Con cuánto diseñar?, ¿En qué condiciones y Con qué consecuencias diseñar?... Estas reflexiones quedan inscritas por la idea de aporte a la calidad de la vida humana. De este modo, el diseño como actividad humano-cultural, queda comprendido entre las derivaciones de las relaciones creadas entre ecosistemas naturales y humanos, teniendo en cuenta que esas interacciones son el resultado de:

- La calidad y la cantidad de los recursos disponibles; tanto naturales, como culturales y humanos, siendo medida en términos de su estabilidad (cómo permanecen esos recursos en el tiempo), su diversidad (en cuanto a su variedad) su renovación (su cualidad innata de reintegrarse a los ecosistemas); y la cantidad en términos actuales y potenciales.

- La estructura de las relaciones sociales que organizan la producción y los intercambios en la comunidad humana de que se trate.
- El grado de desarrollo económico, científico, intelectual y de las tecnologías de producción empleadas en los procesos de transformación del ambiente. Estas últimas, bajo esquemas que logren una total estabilidad entre las tecnologías y un ambiente lo menos agredido posible, por medio de métodos productivos basados en técnicas de producción más limpias y buenas prácticas de manufactura.

Lo anterior representa un gran desafío para las prácticas inherentes al campo de acción y de la enseñanza de los diseños en general y del diseño industrial en particular.

El programa procura siempre estar en contacto con los estudiantes en cuanto a lo que pueden -sus capacidades y recursos-, lo que quieren -sus valores e intereses-, y lo que deben -sus responsabilidades-.

Además de lo anterior, las siguientes son algunas consideraciones específicas que además de diferenciar a la Universidad de Pamplona en su programa de Diseño Industrial ante los otros programas existentes, le dan gran solidez en su formación de profesionales.

#### 1. La primera consideración es llevar a cabo una verdadera educación por proyectos

“La característica más importante de esta modalidad, es su enfoque orientado hacia la transformación de problemas concretos de la vida cotidiana, que posibilite desarrollar valores, construir conceptos, evaluar situaciones, tomar decisiones, experimentar conductas o acciones en pos de la respuesta elegida. Este enfoque asimismo supone la participación activa del alumno en su propio proceso de aprendizaje, organizando experiencias, tomando decisiones y aceptando las consecuencias que éstas implican. De este modo se hace

explícita y se enfatiza la relación pensamiento-acción; se concede un lugar preferente a la comunicación alumno-alumno; el papel del profesor sigue siendo primordial, pero de forma indirecta; su actividad no se sitúa a partir de unos conocimientos, de un modelo que debe impartir, sino a partir de la sistemática del alumno, de sus ideas, de sus motivaciones y de la problemática ambiental concreta que los reúne (ésta puede ser propuesta por el profesor o por los alumnos, y tratarse de algún problema propio del aula, de la institución, del entorno local y/o regional que preocupe a la comunidad) tratando de desarrollar una pedagogía trans-disciplinar para llevar a cabo una acción específica”. (Giordan, Educación ambiental, 1997).

2. Aprovechando los programas con que cuenta la Universidad que presentan afinidades y pertinencia en la formación del Diseñador Industrial, como Arquitectura, Ingenierías, Artes y Ambientales, se trabaja multi e interdisciplinariamente en la realización de los proyectos, aprovechando asignaturas compartidas con los anteriormente mencionados y asignaturas electivas que refuerzan las competencias de los diseñadores.

3. Aprovechar las labores artesanales con que cuenta la región (Norte de Santander, Casanare, Bogotá D.C., Arauca, Cesar) y hacer alianzas con sectores públicos y privados para promover el rescate de las tradiciones artesanales, lo cual ofrece un fortalecimiento a las técnicas del trabajo en cerámica, madera, tejeduría, marroquinería, piedra, mármol, fibras naturales, entre otras, que perfectamente impulsa estas industrias y promueve el ejercicio del Diseño Industrial.

Los estudiantes proyectan respuestas a situaciones concretas en sus ciudades y regiones, teniendo de esa manera gran variedad de formas de ver el diseño en Colombia.

4. Así mismo en Villa del Rosario, se ha incentivado el encuentro entre la academia y la empresa, orientado a un modelo cooperativo de crecimiento entre estas, incentivando la investigación, desarrollo y el diseño como motor generador de valor, que apuntan al

crecimiento socio económico del área metropolitana y a la zona de frontera con Venezuela. El programa se fortalece en su conjunto con las distintas dinámicas que se propician desde el desarrollo interno académico y los procesos de extensión que buscan acercar la disciplina a un departamento con todas las necesidades y proyecciones de desarrollo.

En virtud de lo anterior, la Universidad de Pamplona, encuentra pertinente el ofrecimiento de un programa profesional en Diseño Industrial de manera que aporte al cubrimiento de la demanda insatisfecha en esta área del conocimiento, con un enfoque amplio y dinámico, cuya transversalidad esté dada por el respeto y la participación que la dimensión ambiental ofrece, centrado en el ejercicio proyectual que permite el ejercicio creativo por parte de los estudiantes y que integra elementos teóricos y prácticos del diseño, junto con herramientas del área administrativa que posibilitan la aplicación de los conocimientos teórico – prácticos disciplinares en un contexto empresarial y competitivo real, y un desarrollo de proyectos como ejes horizontales articuladores de la propuesta de formación de la Universidad.

## **2.5 OBJETO SOCIAL DEL PROGRAMA Y SU RELACIÓN CON LA MISIÓN Y EL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI)**

Con el programa de Diseño Industrial, la Universidad de Pamplona busca una mayor socialización del saber en ésta área del conocimiento y también contribuir a la formación de talento humano que demanda la sociedad, formando profesionales íntegros, competitivos y aptos para satisfacer las expectativas y requerimientos del mercado laboral en el campo de acción de la disciplina. Adicionalmente, los egresados del programa se caracterizan por contar con un alto componente científico, tecnológico, ético, ecológico, empresarial y de compromiso con el desarrollo de la región y del país.

Con el fin de coadyuvar al logro del desarrollo sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida de la región, que redundará en beneficio de todos los sectores de la



sociedad, el programa de formación en Diseño Industrial ofrecido por la Universidad de Pamplona busca propiciar el desarrollo cultural mediante el avance y la producción de conocimiento y tecnología adecuada a la situación y características del país y de la región, a través del fomento de la investigación y el desarrollo de programas en beneficio de la comunidad.

El programa de Diseño Industrial está fundamentado en tres pilares institucionales: la visión, la misión y el proyecto educativo institucional de la Universidad de Pamplona. (Universidad de Pamplona, 1999).

Ante el compromiso institucional que reza: “La Universidad de Pamplona al finalizar la primera década del siglo XXI deberá ser el primer centro de educación superior del oriente colombiano”, el programa de Diseño Industrial tiene el gran reto de competir a través de una educación con alta calidad, que aproveche al máximo los recursos disponibles y que forme profesionales útiles a la sociedad, con un alto sentido de pertenencia por su país. Sólo si se construye una nueva sociedad, se logrará contribuir a que la Universidad cumpla en el plazo propuesto con su visión.

El otro pilar fundamental es la misión institucional: “Formar profesionales integrales que sean agentes generadores de cambio, promotores de la paz, la dignidad humana y del desarrollo nacional”. Esta misión, refleja el compromiso social que nuestra Universidad asume con el país y la región. Ese mismo compromiso es tomado por el programa de Diseño Industrial dirigido a formar líderes muy humanos; que se caracterizan por su responsabilidad, cumplimiento y voluntad de servicio empresarial.

Como resultado de lo anterior se elaboró un plan estratégico de desarrollo con los siguientes objetivos:

#### **Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



- Tecnologías de comunicación, la Universidad en la actualidad dispone de modernas tecnologías de comunicaciones, informática, telemática, Internet e intranet que permite interrelacionar a estudiantes y docentes.
- Flexibilidad en el currículo que le permita al estudiante un proceso más amplio de autoformación aprovechando la disponibilidad de las tecnologías de comunicación.
- Fomento de la investigación formativa desde el punto de vista legal a través de la Dirección de Investigaciones con políticas claras en cuanto a la asignación de recursos para el desarrollo de proyectos.
- Dentro del contexto de formación pedagógica, el programa le apuesta a las teorías Constructivistas, como alternativa para moldear el conocimiento desde la perspectiva del Ser, el Hacer, el Saber hacer, teniendo como punto de partida el aprendizaje significativo.
- En lo referente a proyección social, el programa dispone del trabajo social como requisito para la formación profesional, en función de aplicar la transferencia tecnológica del profesional a diferentes empresas industriales de orden local, regional y nacional.

El PEI contempla cuatro compromisos fundamentales de la Universidad los cuales son asumidos por el programa de Diseño Industrial, así:

Con el desarrollo regional:

En el ámbito regional el programa de Diseño Industrial se integra con las acciones de la macro política de la Universidad “Plataforma siglo XXI” que se articula con el Plan de Desarrollo para Norte de Santander Un Norte Pa’lante 2012-2015, proyectándose en la ejecución de proyectos de desarrollo económico, tecnológico y de investigación con el fin de dar solución a necesidades empresariales en sector industrial y de servicios de la región.

#### **Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



Con la formación integral:

El programa de Diseño Industrial no sólo forma al estudiante en áreas científica, de gestión y tecnológica en su campo disciplinar, sino que trabaja por una formación integral, afirmando su sensibilidad mediante el desarrollo de valores, fortaleciendo su sensibilidad a través de la definición de sus compromisos consigo mismo y con la sociedad, fortalezas estas que van adquiriendo el futuro profesional a través de las acciones que desempeña con la comunidad y que buscan enriquecerlo como ser humano y como profesional.

Con la formación en el aprendizaje:

Un profesional de Diseño Industrial se construye aprendiendo a aprender, a ser, a hacer y a convivir a través de brindarle espacios a lo largo de su carrera para problematizar diversas situaciones que lo lleven a la búsqueda de soluciones a través de la investigación y la relación de la teoría con la práctica mediante las acciones que lo lleven a intervenir en diversas comunidades afianzando su formación profesional como futuro agente de cambio para bien de la sociedad.

Con la democracia y la paz:

El programa de Diseño Industrial plantea la formación del estudiante en un clima académico favorable para el desarrollo de los potenciales de cada uno de éstos, expresados en la solidaridad, la sana convivencia y las relaciones basadas en el respeto a la dignidad humana, favoreciendo la relación docente-alumno, alumno-alumno y alumno-personal administrativo.

Macroproyecto de desarrollo: la universidad, la academia y la construcción de la cultura binacional en la región fronteriza colombo-venezolana. (Universidad de Pamplona, 2011).



Las formas de relación fronteriza entre las naciones tienen diferentes especificidades: económicas, culturales, políticas, sociales, educativas. Algunas de estas especificidades son poco visibles en la medida en que su impacto no logra percibirse en términos de transformación o cambio a favor de una u otra nación, o del área limítrofe pertinente. Por lo general, se presta mucha atención a los procesos de intercambio económico y al mantenimiento de su equilibrio. Menos interés y desarrollo se observa en los demás aspectos de la vida fronteriza, pues se asume que éstos no son una amenaza al equilibrio del orden binacional generado por el sólo interés del intercambio económico

Es así que problemas como la falta de oportunidades de acceso a la educación, el deterioro ambiental, de la salud, la pérdida de la identidad sociocultural, el desequilibrio entre las áreas urbanas y rurales, la escasa atención a la infancia, la carencia de estímulos culturales, entre otros, los consideramos fundamentales para la construcción del equilibrio sociopolítico; sin embargo encontramos que ellos no forman parte prioritaria ni del valor ni del potencial sociocultural que existe en la zona fronteriza. Por ello es necesario crear las condiciones que permitan ampliar el marco de acción en dicha zona para reconstruir el concepto de cultura binacional fronteriza y, sobre esta base, generar su desarrollo sustentable en diferentes dimensiones

En la medida en que las instituciones de educación superior de la región fronteriza colombo-venezolana sean conscientes de su responsabilidad social para con esta región, y cumplan con ella a través de la realización de sus tareas fundamentales -formación, investigación e interacción social- será posible fortalecer los lazos socioculturales, políticos y económicos, de lo que debiera ser una auténtica comunidad binacional.

Entre otros, es uno de los objetivos generales del macro-proyecto, el liderar el desarrollo de proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales binacionales a partir del

establecimiento de las necesidades prioritarias de la región fronteriza, en los campos de la educación, la producción, la salud, el deporte, la cultura y la tecnología.

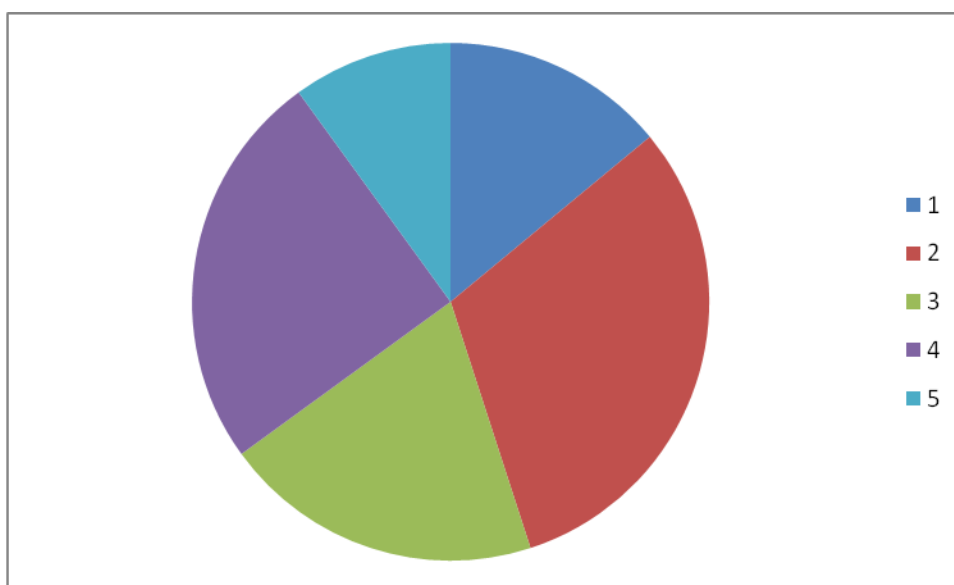
Entre otros, son objetivos específicos del macro-proyecto los siguientes:

- Desarrollar proyectos orientados a promover la búsqueda de soluciones y satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades más vulnerables de la región fronteriza colombo-venezolana. (Interinstitucional).
- Desarrollar proyectos dirigidos a fortalecer el crecimiento, modernización y diversificación de las bases tecnológicas y productivas de la región. (Interinstitucional).
- Participar activamente, con las instancias gubernamentales y no gubernamentales, en el desarrollo de proyectos de mejoramiento de las comunidades de la zona fronteriza relacionados con acueductos, electrificación, comunicaciones, infraestructura vial, salud, educación, recreación, deportes y cultura. (Interinstitucional).

## 2.6 POSIBILIDADES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

Según los estudios preliminares realizados por el Comité Académico de la Asociación Colombiana Red Académica de Diseño CARAD, 86% de los egresados de los programas de Diseño Industrial se encuentran laborando. De éstos, el 31% en áreas de diseño, el 20% en docencia, el 25% en trabajos independientes y el 10% en otros trabajos no específicos de diseño.

Las principales áreas de actividad laboral son: Artesanía y Sustentabilidad, Asesoría Comercial, Empresas del Agro, Diseño de Objetos, Diseño de Interiores y Espacios Comerciales, Empaques, Gerencia, y Estudios de Consumidor; evidenciándose un alto porcentaje en el fomento de Empresas Propias donde las principales actividades que desarrollan son la proyectación y la gestión.



**Figura 1. Principales áreas de actividad laboral**

1. Desempleados.



2. Áreas de diseño
3. Docencia
4. Independientes
5. No especificado

Específicamente en el Norte de Santander según el observatorio laboral del SENA, se encuentra clasificado el Diseño Industrial en el cuadrante “poco dinámico” ya que hay pocos egresados y pocas vacantes reportadas para el tercer trimestre de 2011. Esto contrastado con las oportunidades de desempeño mencionadas anteriormente es una razón más para incentivar la inserción del diseño en la industria regional a través de la existencia del programa.

**Tabla 4. Relación de observatorio laboral del SENA**

	DINAMICAS EN OFERTA	DINAMICAS	POCO DINAMICAS	DINAMICAS EN DEMANDA
DEPARTAMENTOS DE COLOMBIA	MUCHOS CANDIDATOS POCAS OFERTAS	MUCHOS CANDIDATOS MUCHAS OFERTAS	POCOS CANDIDATOS POCAS OFERTAS	POCOS CANDIDATOS MUCHAS OFERTAS
AMAZONAS			X	
ANTIOQUIA			X	
ARAUCA			X	
ATLANTICO			X	
BOGOTÁ			X	
BOLÍVAR			X	
BOYACÁ		X		
CALDAS			X	
CAQUETÁ			X	
CASANARE			X	
CAUCA			X	
CESAR			X	
CHOCO			X	
CUNDINAMARCA			X	
CORDOBA			X	
GUAINÍA			X	
GUAJIRA			X	
GUAVIARE			X	
HUILA			X	
MAGDALENA			X	
META			X	
NARIÑO	X			
NORTE DE SANTANDER			X	
PUTUMAYO			X	
QUINDIO			X	
RISARALDA			X	
SAN ANDRÉS	NO SE ENCUENTRAN REGISTROS EN ESTA AREA DEL PAIS			
SANTANDER		X		
SUCRE			X	
TOLIMA			X	
VALLE			X	
VAUPES			X	
VICHADA			X	

Otro información clave para establecer las oportunidades y posibilidades de desempeño profesional, aparte de lo comentado hasta aquí, lo constituye la profunda investigación realizada por el SENA y la Universidad Nacional de Colombia titulada: “Estudio de Caracterización Ocupacional del Diseño en la Industria Colombiana” y que aparece completa en el ANEXO 2.1

De este estudio cabe destacar las siguientes conclusiones:

*“El repaso por características relevantes del entorno muy particular en el que se desarrolla la industria manufacturera en Colombia, permite anticipar de manera introductoria los aspectos centrales que se derivan del Estudio de Caracterización Ocupacional del Diseño en la Industria Colombiana. En este, se evidencia que aun la atención empresarial está centrada en los aspectos de producción y comercialización, por*

*encima de aspectos estratégicos como la planeación, la prospección o la innovación. En este sentido sigue primando la inmediatez y la preocupación por atender los problemas del día a día.”*

*“Se descubre, sin embargo, una evolución en los intereses de la gerencia por los temas de diseño de producto, y aun verificándose que los recursos destinados para estas actividades no coinciden con el interés manifestado, se identifica una oportunidad para actuar en la construcción de una línea de innovación que esté orientada al desarrollo de nuevos productos.”*

*“En lo tecnológico, el estudio en general confirma el nivel insuficiente tanto en los procesos productivos como en los recursos tecnológicos que apoyen las actividades de desarrollo de producto, con las esperadas excepciones de sectores que han evolucionado significativamente como es el caso de la industria gráfica, automotriz y en cierta medida la industria textil.”*

Estas tres conclusiones del estudio se pueden relacionar con las oportunidades de desempeño descritas en los párrafos y secciones anteriores y se verá que justamente son una posibilidad de ocupación laboral para el perfil de formación que se está ofertando en el programa de diseño industrial de la Universidad de Pamplona, el cual está en capacidad de aportar al cambio en los paradigmas de la inmediatez y una orientación hacia la innovación y la estrategia, resaltando la importancia de las nuevas tecnologías.



### 3. CONTENIDOS CURRICULARES



### **3. CONTENIDOS CURRICULARES**

#### **3.1 ESTRUCTURA CURRICULAR DE LOS PROGRAMAS EN LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

El Consejo Superior de la Universidad de Pamplona aprobó el Acuerdo No 041 el 25 de julio de 2002, por el cual se establece la organización y estructura curricular de la Universidad de Pamplona:

Artículo Primero. Los principios básicos sobre los cuales descansa la nueva estructura curricular de la Universidad de Pamplona son:

a. Flexibilidad curricular. Característica que posibilita al currículo mantenerse actualizado, permite y optimiza el tránsito del estudiante por la institución y por el programa. De esta manera además de contribuir a la formación integral de los estudiantes, posibilita adaptarse a los cambios en el respectivo campo del conocimiento, a las necesidades y vocaciones individuales; facilita la actualización permanente de los contenidos, estrategias pedagógicas y la aproximación a nuevas orientaciones en los temas del programa.

b. Pertinencia social. Característica del currículo que garantiza su relación con los problemas del contexto social. Se trata de generar situaciones que le permitan al educando adquirir una visión crítica sobre la realidad en la que está inmerso y una actitud orientada a la apropiación de los problemas del medio y al compromiso responsable de su solución. Entendido así el concepto, se puede evidenciar ésta como la relación existente entre el currículo y los fines del sistema educativo; las necesidades del medio; el desarrollo social y el desarrollo individual.

c. Pertinencia científica. El currículo responde a las tendencias, al estado del arte de la disciplina y a los desarrollos de frontera del respectivo campo de conocimiento.

d. Interdisciplinariedad. El currículo reconoce y promueve el conocimiento interdisciplinario, entendido como aquel que sobrepasa el pensamiento disciplinado y estimula la interacción con estudiantes de distintos programas y con profesionales de otras áreas del conocimiento.

e. Internacionalización. El currículo toma como referencia para la organización de su plan de estudios, las tendencias del arte de la disciplina o profesión y los indicadores de calidad reconocidos por la comunidad académica internacional.

f. Integralidad. El currículo contribuye a la formación en valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos, de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio, atendiendo al desarrollo intelectual, físico, psicoafectivo, ético y estético de los estudiantes en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa.

g. Enfoque investigativo. El currículo promueve la capacidad de indagación y búsqueda de la información y la formación del espíritu investigativo, que favorezca en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área del conocimiento del programa y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas y de alternativas de solución.

Artículo Segundo. Para contribuir a la formación integral del estudiante, la estructura curricular de los programas de la Universidad de Pamplona está definida de la siguiente manera:

- a. Componente de Formación Básica. Contribuye a la formación de valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos, de acuerdo con el arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio.
- b. Componente de Formación Profesional. Promueve la interrelación de las distintas disciplinas para su incorporación a los campos de acción o de aplicación propios de la profesión.
- c. Componente de Profundización. Permite aplicar la cultura, los saberes y los haceres propios de la profesión, con la incorporación de referentes y enfoques provenientes de otras disciplinas o profesiones para una mayor aprobación de los requerimientos y tendencias de los campos ocupacionales en el marco de la internacionalización de la educación.
- d. Debe articularse en lo posible a las líneas de investigación de la facultad o del programa.
- e. Componente Social y Humanístico. Orientado a contribuir a la formación integral evidenciando la relación entre la formación profesional con los órdenes de lo social, lo político, lo cultural, lo ético, lo estético y lo ambiental.

Artículo Tercero. Los planes de estudio de los distintos programas académicos de los pre-grado, incorporaran dentro de su estructura curricular, sus áreas propias de saber y de práctica.

Artículo Cuarto. Cada facultad definirá para sus programas académicos espacios comunes de reflexión y práctica curricular relacionados con los componentes de formación básica y profesional.

Artículo Quinto. Cada facultad definirá para los programas académicos espacios de reflexión y práctica curricular relacionados con el componente social y humanístico.



PARÁGRAFO 1. Son espacios de reflexión y práctica curricular obligatoria de este componente:

- Cátedra Faría
- Habilidades Comunicativas
- Constitución Política y formación ciudadana
- Educación Ambiental
- Formación en segunda lengua
- Informática básica
- Ética
- Actividad deportiva, recreativa, y cultural.

PARÁGRAFO 2. Cátedra Faría – Habilidades comunicativas – Educación Ambiental y Ética harán parte del plan de estudio de cada programa. Los demás espacios de reflexión y práctica curricular se ofrecerán extra plan.

PARÁGRAFO 3. Todos los programas académicos deberán incluir mínimo dos espacios de reflexión y práctica curricular electivos del componente social y humanístico elegibles de la oferta de las distintas facultades.

### 3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA

En la definición que C. Alexander hace del diseño en su "Ensayo sobre la síntesis de la forma", se refiere al proceso por medio del cual se logra un ajuste entre unos requerimientos o demandas provenientes del contexto (físico y/o sociocultural) y una forma que así es proyectada en atención a ellos.

El par forma/contexto es entonces, la unidad binaria con la cual ha de trabajar indefectiblemente el diseñador industrial. En este sentido, el diseñador se sitúa entre las posibles demandas de un usuario virtual y los requisitos y/o capacidades de un productor potencial que haga factibles las respuestas a esas demandas. Tal situación sólo es posible llevarla a cabo racionalmente, es decir:

- Como sujeto capaz de una racionalidad empírico-analítica que le permita diferenciar, comprender y responder a problemas que atañen al mundo físico.
- Como sujeto capaz de una racionalidad hermenéutico-histórica que le permita distinguir, comprender y responder asuntos socioculturales, y
- Como sujeto capaz de una racionalidad estético-expresiva que le permita reconocer su propia manera de manifestarse diferente a lo físico y a lo social aunque determinada por esos dos mundos. En otras palabras, como sujeto capaz de argumentar y de actuar transaccionalmente entre quienes actúan y demandan, entre quienes construyen, fabrican o producen, reconociendo la necesaria inmersión de todos en un medio físico-biológico y cultural determinado.

El diseño industrial contribuye a la adaptación del ser humano y su entorno (físico/ambiental y sociocultural) por medio de formas espacio/temporales, plausibles materialmente; formas diseñadas que se estructuran o interrelacionan en el proceso de

diseño articulando tres valores: la utilidad, la factibilidad de su fabricación y la permanencia de lo construido.

Tomando como base las reflexiones realizadas entre la comunidad académica nacional, se enumeran aspectos que contribuyen a fortalecer la fundamentación teórica del programa.

### **3.2.1 Ámbito de atención**

El ámbito del diseño industrial está en la búsqueda del equilibrio de las relaciones entre el hombre y su entorno, -natural y artificial-, preservando, creando y re-creando permanentemente la cultura, por medio de la forma; la cual en el caso del diseño industrial es la forma de los objetos y sus relaciones con el entorno.

### **3.2.2 Campo de acción del diseño**

Intervenir en la transformación de los sistemas: socio-cultural, económico-productivos, ambientales y socio-técnicos.

Crear cultura artificial armónica, en un entorno cambiante, proyectando soluciones orientadas a fortalecer e integrar áreas: de la Ciencia, la Tecnología, el Arte, la Comunicación y las Humanidades

En cuanto al diseño industrial es el desarrollo de productos y sistemas de productos en su relación con el entorno, en cualquier rango de capacidad productiva.

### **3.2.3 Alcance del diseño**

Trascender referentes fácticos que construyen la historia y permiten el desarrollo continuo de la humanidad.

Hacer uso del humanismo, el arte, la ciencia y la tecnología como instrumentos para proponer soluciones contemporáneas y prospectivas.

Generar pensamiento para crear nuevas culturas de lo artificial utilizado el proyecto como herramienta metodológica.

Humanizar el Hábitat.

Hacer inteligible la tecnología.

Facilitar la interacción Forma-ser social.

Dotar de sentido y significado las soluciones.

Generar valor a la estructura productiva y cultural.

Generar las condiciones para que el contexto asuma el cambio.

Brindar herramientas apropiadas para suplir las necesidades que nacen de dicho proceso y aportar desde sus reflexiones a la constante revisión de los sectores implicados.

Ser un factor esencial para la búsqueda de un modelo de desarrollo sustentable.

### **3.2.4 Leyes y principios del diseño**

El Diseño Industrial es considerado como una disciplina en construcción en la que su reflexión y análisis respecto a sus fundamentos o supuestos, así como la naturaleza y campo de su conocimiento se encuentran todos ellos en constante formación.



En esa constante reflexión se plantean tres tipos de relaciones:

Relación con el mundo físico. (leyes)

Relación con el mundo social. (normas y pautas)

Relación con el mundo interior. (Del hombre. Subjetivo. expresión auto-personal.)

El Diseño Industrial es un proceso creativo de configuración y conformación previo al hacer productivo.

El diseño Industrial se estructura a través de formas de pensamiento que se fundamentan en diferentes tipos de conocimiento.

El Diseño Industrial centra su actividad a partir del usuario (individual y colectivo) Contemplando sus capacidades y límites. Físicas, Psicológicas, Sociológicas.

El Diseño Industrial propende por la innovación en múltiples niveles Técnico, tecnológico, estético, funcional, estructural, comunicativo.

El Diseño Industrial integra múltiples conocimientos y trabaja en ambientes interdisciplinarios, considerando diferentes niveles y métodos de investigación.

El Diseño Industrial considera y respeta el medio ambiente como parte fundamental de la calidad de vida.

El Diseño Industrial forma un creador e intérprete de su época en ambientes específicos.



El Diseño Industrial hace uso e interactúa con la aplicación y el desarrollo de ciencia y tecnología.

El Diseño Industrial se evidencia mediante procesos de comunicación.

Además, se tiene en cuenta en sus leyes y principios:

Conservar la coherencia ética.

Procurar la eco-eficiencia y el ciclo cerrado.

Mantener la fidelidad y honestidad en la conceptualización y relación práctica. Debe respetar a quien lo va a usar.

Garantizar la usabilidad de las propuestas.

Acordar la Responsabilidad socio económico y socio cultural.

### **3.2.5 Actores que intervienen en el proceso de diseño y sus relaciones**

Se plantea al diseño industrial como un proceso de cooperación y todo proceso de cooperación cuenta con actores que dan la posibilidad de realizar algo y que tienen unión la cual estructura la actividad del diseñador. La idea aquí es que el diseño se desarrolla en la utilización y que los utilizadores deben ser y de facto lo son, actores del proceso de diseño.

El diseño es un proceso solidario y participativo en el cual participan diferentes actores (utilizador directo, fabricantes, agentes de mantenimiento, gestores, agentes de mercadeo,

Ingenieros, entre otros.). En Consecuencia el proceso de diseño se ancla al contexto, el cual se define según la clase de situación.

El Vínculo situación-diseño, permite comprender que en diseño se hace necesario comprender el dominio del utilizador (usuario, en el sentido clásico del Funcionalismo) y el dominio del diseñador. Entonces se puede establecer que, los actores del proceso de diseño son definidos por las clases de situación que el diseño trata, por el tipo y característica de utilizador involucrado y por la perspectiva de diseño adoptada por el diseñador. Se presentan entonces, tres estados que ofrecen: espacio de intersubjetividad, contexto compartido, subjetivos de acción.

Si el proceso de diseño industrial es un proceso de cooperación, solidario y participativo, entonces es un proceso que involucra diferentes saberes, como son:

- Saberes político-decisionales.
- Saberes administrativos. Empresariales. Gestión.
- Saberes de la gente. Cotidianos. No formalizados. Del Imaginario colectivo. Empírico.
- Saberes profesionales. Disciplinarios. Formalizados
- Saberes de los medios.
- Saberes tecnológicos.
- Saberes práctico-productivos.

Así, los Actores que intervienen en el proceso de diseño y sus relaciones con el diseño industrial, tenemos entre otros:

- Los clientes o productores,
- Los comercializadores,
- Los usuarios, utilizadores o receptores (individuales y colectivos),
- Los diseñadores individuales, colectivos (personas naturales o jurídicas),
- Los recursos humanos técnicos y tecnológicos de apoyo al proceso de diseño,
- La academia y sus programas de formación.
- Los investigadores del área.
- Los asesores y consultores en áreas de apoyo interdisciplinar.
- Los agentes reguladores públicos.
- Los agentes promotores del diseño.
- Los agentes financieros.
- Los agentes normativos.
- Las instancias de protección ambiental.

### 3.2.6 Resultados que produce

El diseño industrial produce resultados propios en su proceso y que luego da un eco en el medio.

El diseño industrial produce sensaciones, relaciones sociales, relaciones culturales.

El diseño industrial produce reacciones - impactos - en sus usuarios, en el ámbito psicológico, económico, cognitivo, social, instrumental.

Se presentan Interacciones de tipo físicas, psicológicas, persuasivas, sociales, económicas, culturales, psíquicas, biológicas. (Lo psicológico conjuga lo Emotivo y lo cognitivo).

Los resultados que produce son objetuales (Respuestas conceptuales, texto. Respuestas productos, mercancías, bienes, bio-recursos (mal llamados basura. Respuestas artefactos, mediadores, instrumentos).

Los resultados que produce el diseño industrial modifican las interacciones y representaciones psicológicas, físicas, socio-económicas y socio-culturales, en la situación objeto de Intervención.

Genera proyectos que definen entornos y elementos tangibles e intangibles, (permanentes y transitorios) sintetizadores de variables: Estéticas, funcionales (de uso), comunicativas, tecnológicas, productivas, ambientales, culturales, sociales y económicas.

Identificación y elaboraciones teóricas, históricas e investigativas como resultado del proceso de diseño y su reflexión.

Creación de iconos de época, corrientes y contracorrientes que interpretan la contemporaneidad y generan o evolucionan la cultura.

Mejora la calidad de vida en términos de las nuevas relaciones que se establecen del resultado de diseño con el usuario y su entorno.

### **3.2.7 Principales procesos**

El diseño industrial utiliza el proceso proyectual a partir de situaciones, oportunidades, problemáticas y posturas disciplinares. Este proceso tiene como características:

- Estar acotado en el tiempo.
- Empieza con una incertidumbre significativa y concluye cuando ella tiende a cero.
- Utiliza fases de desarrollo y variables para su estructuración.
- El conocimiento utilizado solo tiene sentido cuando contribuye a la conformación y configuración del elemento fáctico.
- El proceso está centrado en la comprensión de la situación motivadora (acto racional) generación de un nuevo paradigma (acto de creación), su experimentación y comprobación (acto de innovación) y su socialización (acto de comunicación).
- El diseño industrial es un proceso iterativo de producción de representaciones que pasan de la observación a la verbalización y finaliza en la materialización:

1. Observar. (Como una exploración abierta y sistemática)



2. Verbalizar. (Como la inscripción simbólica de las ideaciones).

3. Materializar. (Como el proceso de realización práctica)

### 3.2.8 Criterios de evaluación

Se busca una sinergia entre los siguientes criterios básicos:

- Funcionales (Criterios de usabilidad)
- Estéticos (Valoración perceptual, comunicativa y cultural)
- Medioambientales (Indicadores de impacto ambiental)
- Tecnológicos de producto (racionalización de recursos y energía)
- Tecnológicos de producción (Viabilidad productiva)
- Económicos (Viabilidad y beneficio)
- Comunicativos (Valoración semiológica del mensaje)
- Culturales (Identidad y empatía)
- Soporte teórico (Justificación conceptual)
- Pertinencia (valoración integral)

### 3.2.9 Métodos

Para cada uno de los momentos del proceso de diseño hay diferentes métodos.

**Tabla 5. Diferentes métodos**

Proceso	Métodos
Observación	Etnográficos, hermenéuticos, fenomenológicos, antropológicos, socio-gráficos.
Verbalización	<p>Métodos racionales:</p> <p>Intelectivos, Empírico analíticos, Cognitivos, narrativos.</p> <p>Métodos proyectivos:</p> <p>Probabilísticos, Prospectivos, de conceptualización,</p> <p>Métodos Analógicos:</p> <p>(Analogía entre ciertas características de objetos diferentes), homológicos (Pone en relación similitudes de función entre dos clases de objetos) isomorfos (Supone que la estructura y forma de los objetos, comparados es rigurosamente idéntica), de desencadenamiento, cinéticos.</p>
Materialización	Representación, digitalización, Simulación, verificación, valoración.



### **3.2.10 Campos de desempeño**

Tecnológico

Ambiental

Comunicativo

Productivo

Gestión

Pedagógico

Jurídico - normativo

### **3.2.11 Formas de desempeño**

Proyectista

Prospectivo conceptual

Normalizador

Investigador

Gestor



Asesor y consultor

### 3.2.12 Componentes disciplinares

Componente Proyectual / Investigativo: Eje central de la formación del Diseñador, es el espacio académico para la síntesis de los demás componentes de saber y de práctica implicados en su formación. Está presente en todos los niveles a lo largo del programa. Se orienta a formar en el estudiante, capacidades para sintetizar una gran variedad de información humanística, cultural, contextual, tecnológica y demás propias de la disciplina, utilizándola para el Diseño y la sustentación de proyectos. Permite el desarrollo del pensamiento sintético, analítico, crítico, sintético, formalización, creativo y de las habilidades de diseño necesarias para la elaboración de propuestas, así como de las competencias comunicativas necesarias para su definición y socialización.

Componente de Historia y Teoría del Diseño: Contextualiza el rol del diseñador industrial mediante el conocimiento de la historia de la disciplina, lo cual es reforzado con la teoría básica que ha soportado el avance conceptual del diseño y que se proyecta para generar nuevas teorías. Presenta estrechas relaciones con el desarrollo de las ideas, del arte y de la técnica, con los estudios culturales, con la filosofía, la estética y demás desarrollos de las ciencias sociales.

Componente Humanístico: Busca sensibilizar al estudiante en la comprensión y apreciación del ser humano, en sus dimensiones físicas, culturales, éticas, estéticas, sociales y económicas. Busca sensibilizar al estudiante en la comprensión y apreciación del patrimonio cultural objetual, en sus dimensiones históricas y contemporáneas. Tiene en cuenta los cursos considerados institucionales, los cuales aportan a una formación orientada desde una perspectiva de la Universidad de Pamplona.

Componente de Expresión y Comunicación: Orientado a formar en las competencias que se requieren para expresar las funciones indicativas y simbólicas de las formas; para la representación de los proyectos en las diferentes etapas de su gestación y para la adecuada argumentación escrita y verbal de los contenidos y contextos del proyecto, a través del manejo de los medios técnicos apropiados.

Componente Tecnológico: Dirigido a formar al estudiante en las teorías y principios de las tecnologías disponibles; en las propiedades y significado de los materiales y la manera como inciden en el diseño; en los criterios para la gestión de proyectos; en las leyes y normativas vigentes en el país relacionadas con seguridad, salud y confort, requeridas en los procesos de elaboración de formas y su utilización.

Componente Funcional / Operativo: Orientado a formar en las competencias que se requieran en el proyectar la usabilidad de los resultados proyectuales; con esto se quiere hacer referencia a su relación e interacción con el ser humano desde el punto de vista de lo corporal, sensorial, emotivo y valorativo; así como con el mundo físico, la funcionalidad y las relaciones sistémicas de los componentes estructurales. Este contempla el factor ergonómico, el uso y la función.

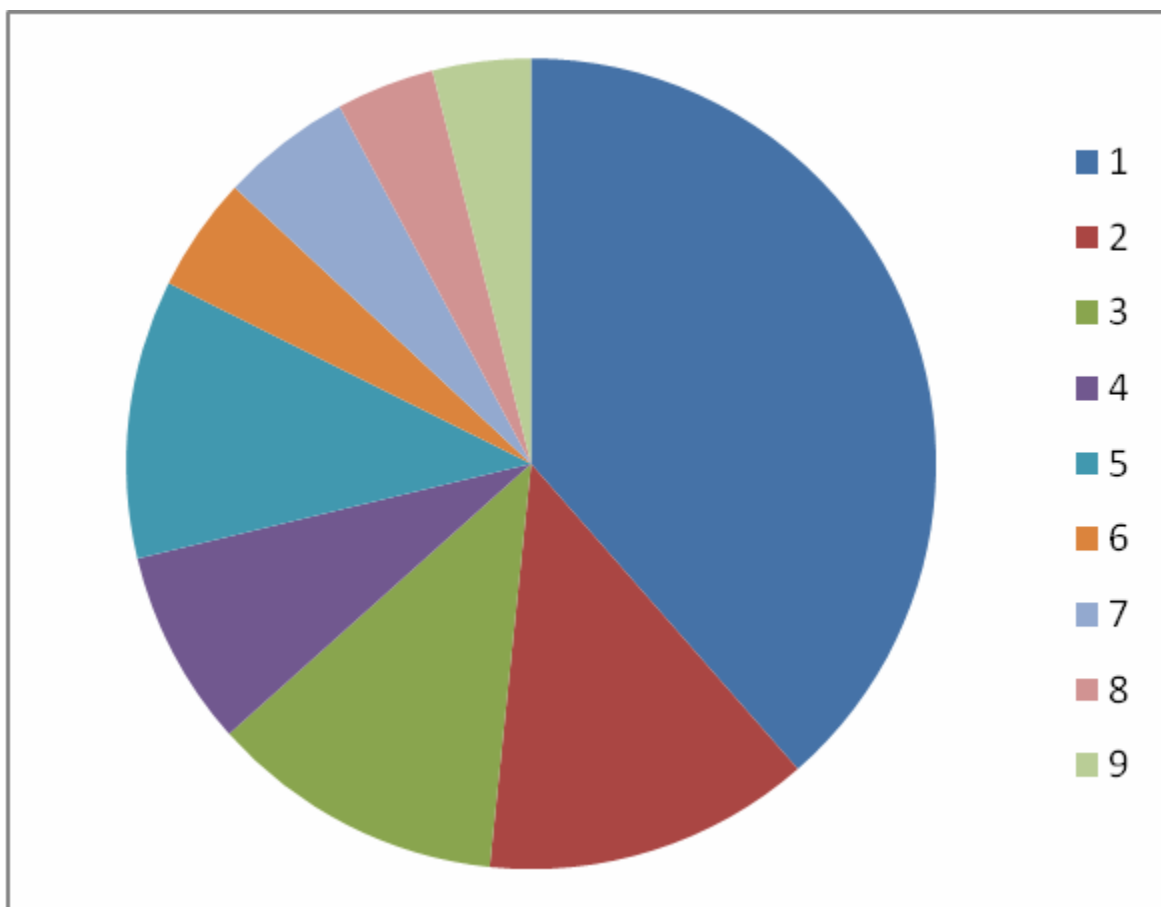
Componente de Gestión: Orientado a fortalecer la habilidad para orientar, articular, integrar y promover el diseño en el contexto productivo empresarial e institucional. Capacidad para gerenciar y hacer eficaz su actividad profesional en sus aspectos ambientales, sociopolíticos, económicos, legales, normativos, organizacionales y productivos.

Componente de Profundización Ambiental: Busca que el estudiante enfatice en los temas ambientales desde la mirada interdisciplinar. Este componente tiene en cuenta los aspectos diferenciadores del programa y profundiza en las relaciones del diseño y la proyectación ambiental.

Componente de electivas profesionales: Busca dar a los estudiantes posibilidades de profundización en su carrera.

Todos los componentes enunciados anteriormente están orientados respecto a la relación con el medio ambiente natural, sociocultural y el factor económico, para contribuir a una verdadera promoción del desarrollo sustentable.

TOTAL CRÉDITOS 153

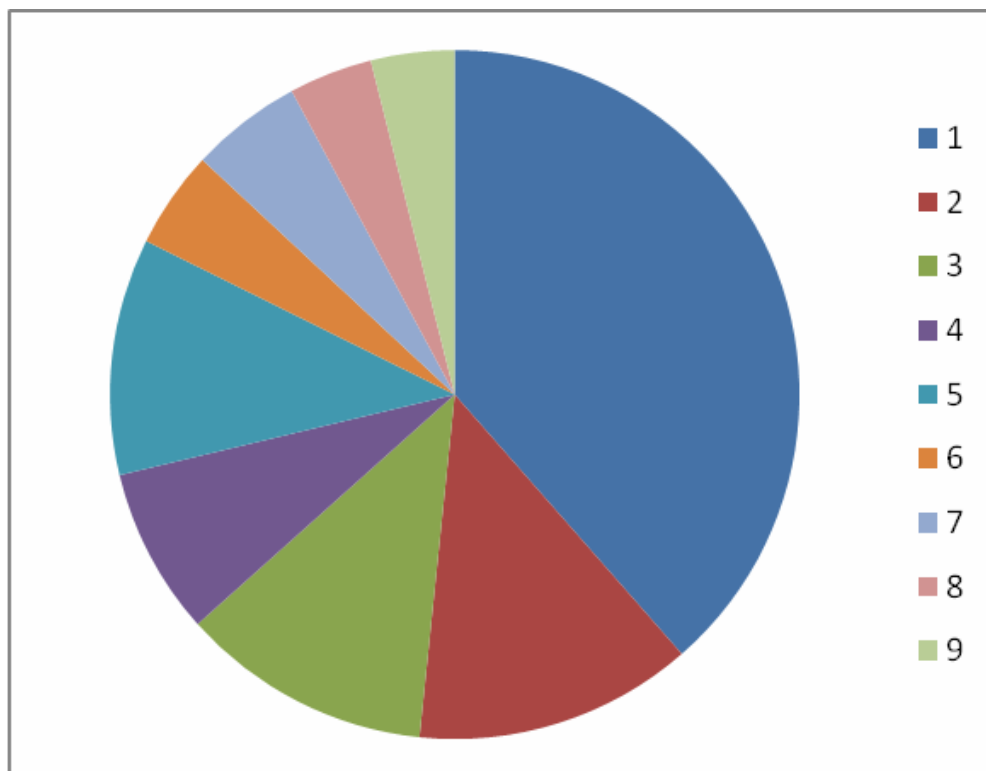


**Figura 2. Relación componentes disciplinares vs créditos académicos**



Componente Proyectual / Investigativo	38,56%
Componente de Expresión y Comunicación	13,07%
Componente de Historia y Teoría	11,76%
Componente Humanístico	7,84%
Componente Tecnológico	11,11%
Componente Funcional / Operativo	4,57%
Componente de Gestión	5,23%
Componente de Profundización Ambiental	3,92%
Componente de Electivas	3,92%

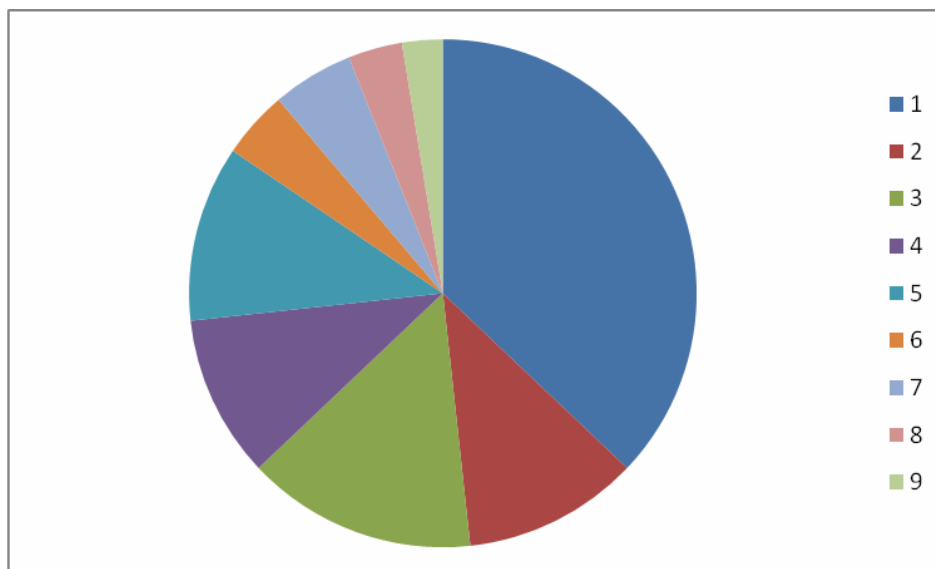
**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



**Figura 3. Relación componentes disciplinares vs horas de trabajo presenciales**

1. Componente Proyectual / Investigativo	39,73%
2. Componente de Expresión y Comunicación	15,72%
3. Componente de Historia y Teoría	8,73%
4. Componente Humanístico	5,24%
5. Componente Tecnológico	10,91%
6. Componente Funcional / Operativo	4,80%
7. Componente de Gestión	5,24%

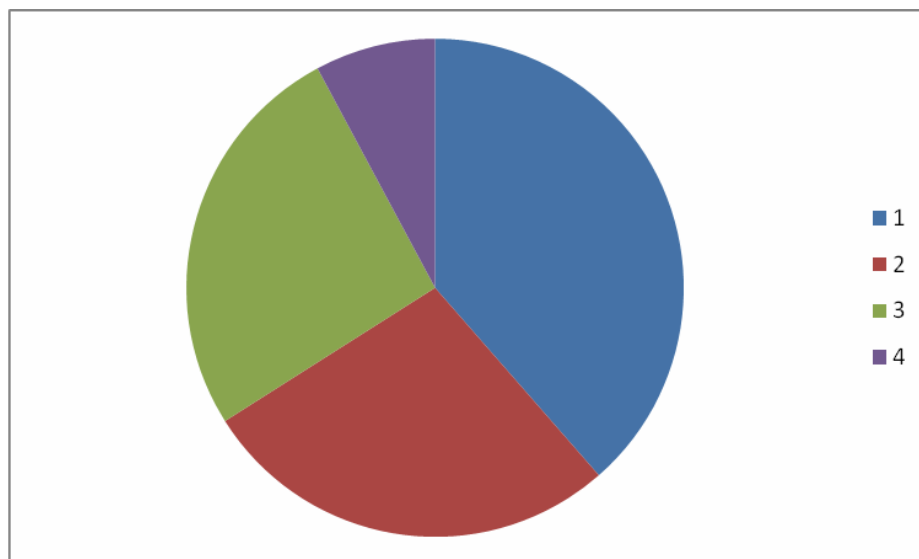
- |   |       |
|---|-------|
| 8. Componente de Profundización Ambiental | 4,36% |
| 9. Componente de Electivas                | 5,24% |



**Figura 4. Relación componentes vs horas de trabajo independiente**

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Componente Proyectual / Investigativo  | 37,06% |
| 2. Componente de Expresión y Comunicación | 11,20% |
| 3. Componente de Historia y Teoría        | 14,65% |
| 4. Componente Humanístico                 | 10,34% |
| 5. Componente Tecnológico                 | 11,20% |
| 6. Componente Funcional / Operativo       | 4,31%  |
| 7. Componente de Gestión                  | 5,17%  |

- |   |       |
|---|-------|
| 8. Componente de Profundización Ambiental | 3,45% |
| 9. Componente de Electivas                | 2,58% |



**Figura 5. Componentes de formación vs créditos académicos**

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Componente de Formación Básica             | 38,56% |
| 2. Componente de Formación Básica Profesional | 27,45% |
| 3. Componente de Profundización               | 26,14% |
| 4. Componente Humanístico                     | 7,90%  |

### 3.2.13 Aspectos curriculares básicos

Los fundamentos del currículo expresan la filosofía y los lineamientos que aseguran la responsabilidad de formar Diseñadores Industriales en la Universidad de Pamplona a la luz de las funciones sustantivas de la Universidad como son docencia, investigación,

interacción social y bienestar, en un país donde la formación creativa está necesitando ser atendida urgentemente como una alternativa que afecte positivamente los contextos y mejore la calidad de vida.

### **3.2.13.1 Fundamento epistemológico**

El Programa de Diseño Industrial debe su teoría y su práctica a las disciplinas proyectuales y a las básicas, al diseño aplicado y a los conocimientos propios del campo específico, al área socio-humanística y al conocimiento sobre el diseño y su aplicación desde las tecnologías que se requieren para propiciar el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Los senderos epistemológicos en los que se viene moviendo el Programa en la construcción del conocimiento científico se refieren básicamente a los estudios esenciales de la forma, en la conceptualización de diseño, experimentación y práctica de las ciencias propias de cada campo. Es aquí donde el Diseño Industrial adquiere carácter construyendo su estatus epistemológico como una profesión transdisciplinar, hasta tipificarse ahora como una profesión que genera conocimientos, con una metodología y un programa de investigación propia, y así lograr la optimización de los recursos para el crecimiento y desarrollo sustentable que incide en el bienestar de la humanidad.

El programa académico de formación en Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona se provee para ello de los adelantos científicos, técnicos y tecnológicos que la industria ofrece, constituyéndose de manera eficiente como un espacio para formar profesionales competentes de alta calidad ética y humana en este campo del saber.

Es importante resaltar aquí, que la Universidad de Pamplona asume el conocimiento desde los nuevos paradigmas con los cuales orienta la construcción del mejoramiento y la cualificación de sus docentes y estudiantes, manteniéndose al día en los aportes



epistemológicos que de ellos se derivan con el fin de solidificar una enseñanza y un aprendizaje por competencias de desempeño propias para la sociedad actual (Los paradigmas y competencias referidos, se pueden encontrar en el libro “Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad” de la autora Dora Freíd Schnitman, editado por Paidós. Aquí aparecen, señalados, entre otros, los siguientes: globalización, principio de incertidumbre, teoría del caos, pensamiento complejo, intersubjetividad, justicia distributiva, sociedad de conocimiento, pensamiento tecnológico, trabajo en equipo, ecología humana, aprender a aprender, sostenibilidad, bioética, etología cultural, pensamiento sistémico), del profesional adecuado a este país y para un mundo globalizado como el que vivimos.

Este pensamiento epistemológico se alienta ideológica y filosóficamente de asumir el proceso educativo como una empresa de investigación que permanente y continuamente coloca en situación de alerta a cada persona para asumir el reto y el cambio como algo propio de la actual sociedad de conocimiento.

### **3.2.13.2 Fundamento Antropológico**

Partiendo de los principios filosóficos y los lineamientos conceptuales del PEI la Universidad de Pamplona, el programa de Diseño Industrial reconoce que el hombre y la mujer, en su condición de seres racionales, construyen la cultura en sus más variadas expresiones artísticas, míticas, literaria, científicas y tecnológicas; comprende que en la base del proceso de reconocimiento del ser humano, está la comunicación con todas las formas simbólicas que ha estructurado para entender y comprender el mundo. En tal sentido se reconoce que toda persona es capaz de adquirir el conocimiento de acuerdo al decir de Aristóteles “todo ser humano por naturaleza desea saber”, es por esto mismo que el programa no discrimina a sus estudiantes por algún rasgo diferencial morfológico, de raza, color, religión o estatus social, pues todos somos iguales por ser seres dotados de razón, inteligencia y sensibilidad, que la vida social se inscribe en las normas, deberes y derechos

los cuales permiten que cada hombre adquiera su máximo desarrollo espiritual, moral, cultural, ciudadano y profesional.

Es en este ambiente antropológico que el Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona se mueve para tratar de lograr que el conocimiento de las disciplinas correspondientes, aporte a la cultura y al bienestar integral del ser humano y contribuya a los procesos de desarrollo social planeados por el Estado Colombiano el cual reconoce la multidiversidad cultural y antropológica existente en este país.

En este sentido se asume la ecología humana como el punto clave que orienta las relaciones entre los docentes y los estudiantes. Los productos empíricos y teóricos fruto de los nichos ecológicos conceptuales permiten que el diálogo abierto y el intercambio de símbolos culturales en el proceso de formación de los Diseñadores Industriales sea para ellos una competencia humana y antropológica importante. La cultura del país, primero y las culturas de los docentes y de los estudiantes luego se convertirán en un discurso que defenderá nuestros valores de nación y nuestra dignidad, unidad y democracia. El estudiante formado con esta propuesta antropológica respetará a sus semejantes en un esfuerzo por mejorar su condición de vida con visión holística, verá en todo ser humano a todos los seres del mundo como parte necesaria para la existencia de la vida en el planeta.

### **3.2.13.3. Fundamento pedagógico**

El Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, desde los lineamientos generales del PEI considera a la pedagogía como una acción que apunta a la construcción de ambientes propicios para lograr la transformación intelectual y la fundamentación de valores. Desde aquí, propone un modelo pedagógico constituido por un sistema de aprendizaje basado en la normatividad, construcción y reconstrucción del conocimiento soportado por una didáctica de la investigación por proyectos. Para ello se tiene en cuenta que en el PEI de la Universidad las acciones pedagógicas de investigación y

proyección social en los programas están asignadas por un trabajo en equipo en donde docentes y estudiantes construyen el conocimiento a partir de problemas encontrados en la comunidad y abordados por las disciplinas. Quiere esto decir, que la enseñanza se aleja del esquema asignaturista (sin querer decir que las asignaturas desaparecen) y científicista, que promueve el aprendizaje desde una reflexión argumentada del conocimiento. El aprendizaje memorístico y repetitivo deja de ser la base de una pedagogía para la erudición y el aprestamiento técnico orientado a resolver problemas en el marco del conductismo propiamente dicho.

Se trabaja una pedagogía en donde es posible la diferencia y la escucha de la versión del otro, en donde sea posible fortalecer la dignidad, la autonomía, la autoestima y la creatividad de los estudiantes, en acuerdo con el principio de incertidumbre y la valoración de las personas en su proceso de construcción del conocimiento y de su proyecto de vida.

Para que las acciones pedagógicas lleguen a participar en la formación integral y competente del estudiante, el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona considera importante el conocimiento de una segunda lengua y un saber para el uso y manejo de las tecnologías de la información; se espera que estos conocimientos refuercen los demás que se proveen para la formación del Diseñador y den bases para profundizar en el saber específico del futuro egresado en dirección hacia el permanente aprendizaje y la continua cualificación profesional y personal.

De otro lado, es importante resaltar el interés que muestra la Universidad de Pamplona para que el egresado logre un conocimiento educativo y pedagógico que lo apreste cualitativamente para la construcción de ambientes pedagógicos, de enseñanza y de aprendizaje, para la atención de la población con sentido ético y humano y con suficiente éxito científico y tecnológico en su desempeño profesional.



#### **3.2.13.4 Fundamento Socio-económico**

Para el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, el trabajo dignifica al ser humano y le permite alcanzar el máximo de su desarrollo en una sociedad altamente globalizada y competitiva. La formación en Diseño Industrial, en el marco de la mundialización y de la economía global, exige un profesional para el mundo, para un desempeño competente de calidad y de eficiencia en cualquier sitio, región, nación o país y para cualquier sector de la población mundial, con preferencia al contexto colombiano, pues de alguna manera así se asegura que el relevo generacional llegue preparado, para asumir los retos que las nuevas circunstancias económicas y sociales le presentarán.

El ejercicio profesional del Diseñador Industrial de la Universidad de Pamplona, permite ejercer una labor social y laboral que dignifica a las personas. La sociedad Colombiana está cambiando aceleradamente y es quizá en su campo en donde últimamente se vienen abriendo espacios importantes.

#### **3.2.13.5 Fundamento científico y tecnológico**

Dice Druker que lo que determina la riqueza de un país y de una persona es la manera como administra el conocimiento científico y tecnológico (Druker, 1999). Ya la riqueza no se mide por el acumulado de la producción de un producto o la tenencia de tierras e industrias. Esto cambió cuando la ciencia y la tecnología se propusieron mostrarnos cómo generar modelos y diseños tecnológicos que no alteren el medio ambiente y no estropeen el equilibrio ecológico en el cometido de mantener viva la vida y la humanidad como especie.

En el programa de Diseño Industrial la preocupación por el conocimiento científico y tecnológico, se inscribe en la lógica holística de la sustentabilidad y en la contribución para

mantener los equilibrios ambientales. Así la labor en los talleres, las prácticas desde el plan de estudios se realizarán, con productos y tecnologías limpias. Es de este modo como se orienta la formación del Diseñador Industrial para el uso ético del conocimiento científico y tecnológico. Siempre se está pensando que la generación de tecnologías en el contexto colombiano, es determinante para el desarrollo de las disciplinas que acompañan a los saberes teóricos y prácticos del diseño.

En el programa de Diseño Industrial se aplica una mirada holística, de conjunto y de interacciones disciplinares con destino a una construcción del pensamiento científico y tecnológico que acompañe al egresado toda su vida. Junto a este sentir, la tarea de iniciar al estudiante en el pensamiento investigativo, se realiza desde el primer semestre al punto que vaya descubriendo la temática o la problemática que será de su interés para la presentación de sus siguientes trabajos; los cuales los realizará dentro de unos paradigmas flexibles y abiertos en la incertidumbre, es decir abiertos a ser profundizados en el pregrado, en posgrados o en investigaciones profesionales o específicas que quisiera realizar.

### **3.2.13.6 Fundamento psicológico**

Saber cómo las personas integran el conocimiento, es algo que hace compleja la labor educativa. Es importante saber cómo ocurre este fenómeno en el cerebro y qué repercusiones tiene para el ejercicio profesional del Diseñador Industrial. El hecho de que el programa de Diseño Industrial tome con relevancia este aspecto para la formación de sus estudiantes, lo obliga, por su naturaleza, a considerar que las personas no aprenden al mismo ritmo y de la misma manera, lo mismo que hace evidente el hecho de que cada persona, cada ser humano es un mundo psicológico diferente.

Los avances científicos de las distintas escuelas psicológicas (funcionalismo, biologismo, conductismo, behaviorismo, teoría de la Gestalt, teoría psicoanalítica y otras) aportan a la formación en el conocimiento psicosomático y conductual a fin de que sea capaz de

determinar las acciones a seguir en un proceso técnico, tecnológico o científico. Como tal este conocimiento hace parte importante en la formación del Diseñador Industrial de la Universidad de Pamplona.

### **3.2.13.7 Fundamento humanístico y axiológico**

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona entiende que no es posible enseñar a ser demócrata o ético sólo desde una asignatura llamada democracia o ética, sino que estos comportamientos son el resultado de acciones que se ven en la cotidianidad como conductas vitales de un comportamiento racional ante los conflictos o las diferencias individuales y colectivas. Con esto se piensa en un ser humanizando sus acciones y haciendo de su profesión una tarea diaria de enseñar con su ejemplo y con sus acciones como es el actuar con transparencia, honestidad y honradez.

Es al interior de una cultura del diálogo permanente que el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, mantendrá una actitud valorativa por todo lo que tiene que ver con el ser humano y el respeto a la vida. Se trata de propiciar ambientes de libertad para construir un país civilizado y en paz, en donde todos hagan parte y no dar pie a la violencia, todo dentro del más amplio sentido que proporciona la bioética para sobrevivir en esta sociedad altamente globalizada. La formación impartida por la Universidad se encamina a generar conciencia como ciudadanos de un planeta común, respetando todas las formas de vida que en él existen y cuya responsabilidad es conservarlo para las próximas generaciones.

Se asume así la multi-causalidad, la integralidad plena y la intersubjetividad como componentes de las acciones de la propuesta curricular para la formación integral de los Diseñadores Industriales.

### **3.2.14 Estrategias de formación**

Como aspectos fundamentales en el proceso enseñanza aprendizaje el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona reconoce los siguientes:

#### **3.2.14.1 Sobre el estudiante**

Se considera al estudiante como: el centro del proceso, como una persona con la capacidad para desarrollar las habilidades para "aprender a aprender" y con capacidad de pensamiento. El estudiante es concebido como un ser singular, libre, inteligente, capaz de auto-dirigirse, de identificar y planear su proceso de vida; un ser en permanente búsqueda de realización.

#### **3.2.14.2 Sobre el docente**

El docente como mediador del conocimiento, con una formación pedagógica básica que le permita entender la construcción curricular y desarrollar su actividad docente mediadora entre el conocimiento, el estudiante y el entorno

Además la práctica docente se caracterizará por:

Promover un desarrollo moral autónomo.

Integrar la teoría con la práctica.

Democratizar el acceso a los conocimientos.

El abordaje universal e integral de los conocimientos.

El desarrollo interdisciplinar y transdisciplinar del conocimiento.

La promoción del espíritu investigativo.

### **3.2.14.3 Sobre el aprendizaje**

"Aprendizaje es un proceso natural de búsqueda de metas significativas, es activo, volitivo e internamente mediado; es un proceso de descubrimiento y construcción de significado a partir de la información y de la experiencia, filtrado a través de las percepciones, pensamientos y sentimientos únicos del estudiante." Wagner McCombs (1995).

### **3.2.14.4 Sobre la apropiación del conocimiento**

Es una interacción permanente del estudiante y el docente. La evaluación sistemática y permanente de los diversos aspectos académicos, tales como currículo, rendimiento académico, calidad docente entre otras, retroalimentan y mejoran este proceso. La docencia en el programa de Diseño Industrial asume que el aprendizaje es un proceso dinámico que implica siempre una reconceptualización del conocimiento. Por otra parte, se tiene en cuenta en el proceso educativo, que las exigencias académicas que reciben los estudiantes por parte de sus docentes, tienen una amplia influencia en el desarrollo del pensamiento.

El Programa de Diseño Industrial utiliza diversas estrategias para la formación de sus estudiantes atendiendo a los principios de flexibilidad sobre todo en la relación con la aceptación de una diversidad de competencias, ritmos, estilos, valores culturales, expectativas, intereses y demandas, que pueden favorecer el desarrollo de los estudiantes y su capacidad como usuarios del proceso formativo de poder escoger el contenido, el momento y los escenarios de sus aprendizajes. Constituyendo así los diversos procesos en una herramienta metodológica que permite otorgar un nuevo sentido a los diferentes aspectos que plantean las reformas académicas en el programa en aspectos tales como la



reorganización académica, el rediseño del programa académico y de sus planes de estudio (contenidos y actividades), la transformación de los modelos de formación tradicional, la redefinición del tiempo de formación, una mayor asociación de la formación a las demandas del entorno laboral, entre otros (Orozco, 2000; Gibbons, 1998).

La identificación de la actividad pedagógica y didáctica, desde una perspectiva sistémica, como unidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, nos fija el propósito de proponer métodos, guiados o dirigidos, que encadenen secuencias de actividades didácticas, cuyo orden responde a las finalidades explícitas de cada momento del proceso y a las metas u objetivos finales de los ciclos propuestos. Se elaboran así los llamados programas de actividades que, con ligeras diferencias, dan coherencia a los procesos de enseñanza y de elaboración de materiales didácticos. Los programas de actividades, en el fondo, no hacen sino exponer el trabajo didáctico en forma de programación del docente con sus estudiantes. En el programa de Diseño Industrial se integran secuencias lógicas, cuya finalidad estriba en motivar a los estudiantes y favorecer la detección de las ideas previas; secuencias de actividades que introducen nuevas informaciones, permiten el manejo de datos y organizan pequeñas investigaciones dirigidas; secuencias de recapitulación, aplicación a nuevas situaciones y generalización de los saberes adquiridos.

Para el logro de los indicadores de desempeño en el aula, la acción pedagógica conlleva:

Cátedras participativas con el objetivo de formar individuos capaces de valorar la importancia de los problemas sociales complejos, en donde existen tantos puntos de vista válidos como actores, teniendo en cuenta cómo las diferentes variables inmersas en la problemática afectan la situación.

Cátedras que estimulan el trabajo en grupo: El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona es consciente de la importancia del trabajo en grupo tanto en el ámbito social como profesional. Por esto estimula a sus docentes para la realización de



actividades cuyos objetivos deben ser alcanzados por el trabajo armónico de varias personas.

Desde el punto de vista de la autonomía que implica para el futuro profesional el gobernarse con responsabilidad y adherirse a la unidad disciplinar, profesional e institucional, la formación del Diseñador Industrial propicia:

Individuos conscientes de la importancia de la creatividad, del pensamiento crítico, de los modelos mentales y de la visión inter y multidisciplinaria en el momento de resolver problemas.

Cátedras que incentivan el espíritu analítico del estudiante y que superan las prácticas mecánicas.

Desde el punto de vista de la reproducción de saberes la integridad de procesos permite: personas con espíritu analítico y crítico, capaces de lograr una comunicación oral o escrita que generen documentos pertinentes al quehacer profesional y social.

### **3.2.14.5 Sobre el uso de la tecnología**

Para dar apoyo a la construcción del conocimiento, la tecnología no es usada solo como vehículo de información, sino como socio intelectual del estudiante. La existencia del hardware es sólo un elemento del proceso. Se busca que la tecnología sea lo más transparente posible, es decir que favorezca el proceso de construcción y de comprensiones por parte del estudiante. La interacción de calidad estudiante-tecnología está en el centro del modelo, la mera posesión de información no da la comprensión.

### 3.2.14.6 Sobre la integración del programa con el sector académico y productivo

El contacto directo con los actores académicos y económicos del país, permite la realización periódica de conferencias, foros, y/o simposios, que facilitan el intercambio y diálogo académico. El acercamiento con el sector laboral privado y público es una constante preocupación, buscando proyectos e investigaciones, convenios y prácticas de campo, proporcionan una idea precisa que define el Diseñador Industrial que está necesitando el mercado laboral y el país. Esta integración es un punto de comparación muy alto entre el profesional formado y el profesional requerido, y un alto punto que se tiene en cuenta en el proceso de Autoevaluación para reformar el plan de estudios y apuntar hacia el profesional que necesita el país.

Para esto el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona hace esfuerzos para que sus docentes y alumnos puedan:

Alcanzar objetivos académicos a través de información real del sector empresarial.

Observar directamente situaciones problemáticas que afectan a la sociedad con el objetivo de generar el interés necesario para resolverlas.

En el programa académico de Diseño Industrial, se cuenta con docentes íntegros y calificados que fundamentan su didáctica en las siguientes fortalezas:

Un conocimiento actualizado de las disciplinas auxiliares y los enfoques educativos e interdisciplinarios pertinentes para el tratamiento integral del fenómeno de la educación.

Un amplio conocimiento acerca de los fundamentos de la educación escolarizada y no escolarizada y la organización y funcionamiento de los diversos tipos de programas educativos.

Dominio de las bases teóricas y técnicas de la planificación, ejecución y evaluación educativa.

Dominio de las bases teóricas y metodológicas para participar activamente en procesos de diseño curricular, de planes y programas educativos.

Sustentan su quehacer profesional en el marco legal general y educativo del país y de la institución.

Identifican y formulan los fines, metas y objetivos del currículo de su especialidad, diversificándolos en razón del contexto en el que se desenvuelven.

Planifican la acción educacional sobre la base del conocimiento psicológico y social de los participantes.

Contribuyen a potenciar una cultura institucional capaz de aprender de sus logros y limitaciones.

Demuestran flexibilidad para acoger y procesar ideas, opiniones y propuestas de los otros para mejorar su trabajo y trabajar en equipo con espíritu de colaboración.

Conocen y ponen en práctica estrategias de resolución de conflictos con miras a establecer relaciones humanas constructivas y eficaces para el trabajo educativo.

Reflexionan autocríticamente su concepción y práctica educativa y evalúan el impacto social del ejercicio de su profesión como docente.

Utilizan adecuadamente en la práctica pedagógica la información recogida y sistematizada del entorno.

Ejercen su profesión docente fundamentada en una práctica moral inspirada en una ética humana de respeto a la vida y a los derechos humanos, de solidaridad y de promoción por la paz y rechazo a todo tipo de violencia.

Se desempeñan con autonomía personal, reflexión e indagación continua acerca de su propio trabajo a la luz de su definición ética.

Manifiestan disciplina personal para el estudio y el trabajo.

Asumen una actitud abierta y tolerante ante las opiniones de los demás respetando a las personas aunque sus puntos de vista difieran de los propios.

Son responsables de la administración de su tiempo, energía y recursos y de los medios diversos que utilizan para su trabajo personal y profesional.

Todo esto en el contexto del compromiso de todos los actores de la comunidad educativa en su desarrollo, de la ética y de las cualidades humanas desde cada una de las actividades dentro del plan de estudios.

### **3.2.15 Lineamientos para la construcción del currículo**

El estudio de las tendencias nacionales e internacionales relacionadas con la Educación Superior; los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional; los cambios generados por la globalización en la dinámica económica, académica y productiva; la necesidad de desarrollar nuevas estrategias pedagógicas que garanticen la continuidad en el sistema

educativo y el acceso a la educación permanente, han sido considerados como elementos de soporte para la construcción curricular del programa de Diseño Industrial.

El programa de Diseño Industrial articula a su propuesta curricular estos lineamientos, los cuales de manera general se expresan en los siguientes principios:

Un sistema de educación superior abierto y flexible que permita la movilidad del estudiante y la autonomía del mismo, en fomento de sus intereses y habilidades, asegurando la formación básica que requiere la profesión.

Una formación integral que reconoce la diversidad cultural, la conciencia ciudadana, los valores y derechos humanos, y la conciencia ecológica como constitutiva y estructural de la formación profesional.

Un aprendizaje integral que articula la formación en el área profesional específica en las diferentes áreas del conocimiento con las áreas comunes en humanidades e investigación.

El reconocimiento de las diferentes modalidades y estrategias educativas, adoptando mecanismos que permitan evaluar las competencias de los estudiantes para el ejercicio profesional.

La racionalización de requisitos y correquisitos en los planes de estudio.

La definición de una medida del trabajo académico del estudiante -definición de créditos- .

La existencia de diversos contextos de aprendizaje que favorezcan nuevas formas de interacción y de acceso al conocimiento.

El reconocimiento y homologación de los diferentes sistemas de acreditación de programas en el ámbito internacional.

El fomento y desarrollo de la formación del pensamiento científico-tecnológico.

La articulación de la institución con el sector productivo; la aplicación de tecnologías de acuerdo con las necesidades del contexto; la organización de redes de proyectos que articulen la institución, el gobierno, la comunidad y el mundo empresarial.

El desarrollo de estrategias de proyección y extensión, que contribuyan a la búsqueda de la satisfacción de las necesidades del país, mediante el uso adecuado de la ciencia, la tecnología y la técnica.

Igualmente la construcción curricular del programa de Diseño Industrial se orienta bajo los siguientes presupuestos de orden educativo y pedagógico:

El concepto de educación se encuentra apoyado en el proceso de integralidad que demanda el ofrecimiento de oportunidades reales para que niños, jóvenes y adultos, puedan satisfacer sus necesidades de aprendizaje básico, tal como lo plantea la declaración mundial de la educación para todos en el siglo XXI.

Esta concepción de educación subraya el carácter inacabado del ser humano y el derecho de todos a acceder a los instrumentos y contenidos de los aprendizajes básicos para poder participar en la construcción permanente de sí mismos y del conocimiento, como forma de potenciar su existencia y como posibilidad de acercarse a unas condiciones de vida digna.

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona acoge la definición de educación declarada tanto en la Constitución Política de Colombia, como en la Ley 30 de

1992 así: “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia y a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura” (Constitución Política de Colombia. 1991) , La educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la Educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los estudiantes y su formación académica profesional<sup>6</sup>.

La relación educación-sociedad se basa en el hecho de la pertenencia social, el ser humano nace inserto en un grupo social, en el que ya coexisten representaciones del mundo que se constituyen en marcos orientadores de la acción humana.

Los currículos asegurarán una formación integral en los campos del conocimiento, los métodos y los principios básicos que dan fundamento a la disciplina y al ejercicio de la profesión. El programa asume el currículo como el referente cultural y estratégico utilizado por una comunidad académica para la operacionalización de su concepción de educación.

“El currículo se elabora para orientar el quehacer académico y debe ser concebido de manera flexible para permitir su innovación y adaptación a las características propias del medio cultural donde se aplica. La elaboración del currículo es el producto de un conjunto de actividades organizadas; conducentes a la definición y actualización de los criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyan a la formación integral y a la identidad cultural nacional en los establecimientos educativos”( Ley 115, 1994).

El currículo del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona tendrá carácter integrador y será flexible, integral, contextualizado y pertinente a la disciplina y a las necesidades de aplicación del conocimiento. Por tanto será revisado y actualizado



permanentemente para garantizar su relevancia académica y social a través de los procesos de autoevaluación e investigación.

### **3.3 PROPOSITOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA**

#### **3.3.1 Competencias**

A continuación se contemplan las competencias que un diseñador debe adquirir en su formación y necesarias para su ejercicio profesional, en relación con las asignaturas que las fomentan:

- **Propositivas:** Entendidas como la capacidad de generar propuestas válidas y sustentables de acuerdo a los requerimientos del medio, fortalecidas en los proyectos de ciclo.
- **Argumentativas:** Entendidas como la capacidad de estructurar elementos teóricos válidos que se reflejen en el ejercicio del diseño. Fortalecidas en Investigación de Diseño 1 y 2 y en todo el componente teórico del programa.
- **Cognitivas:** Entendidas como la capacidad de adquirir y desarrollar conocimientos globales presentes en la disciplina. Fortalecidas en todas las asignaturas pero especialmente en el componente humanístico.
- De manera más específica se observan:
  - Competencia para estructurar, ponderar y ordenar información con una intención específica para la definición de proyectos. Adquirida en los proyectos de ciclo y en Investigación de Diseño 1 y 2.

- Competencia para interpretar el contexto espacio-temporal determinando el uso adecuado de los recursos. Adquiridas en las asignaturas del componente de profundización ambiental.
- Competencia para manejar la comunicación de las formas perceptibles y de los medios a través de los cuales esta se representa y formaliza. Adquiridas en las asignaturas del componente de expresión y comunicación.
- Competencia para apropiar y utilizar conocimiento con herramientas de la ciencia y la tecnología. Adquiridas en las asignaturas del componente tecnológico.
- Competencia para argumentar proyectos de diseño tanto conceptual como formalmente. Adquiridas en las asignaturas del componente de gestión de Historia y teoría del diseño.
- Competencia para interactuar, desde la dimensión del proyecto, en entornos públicos y privados, en los campos administrativos, económicos, productivos y de mercado. Adquiridas en las asignaturas del componente de gestión.
- Competencia para innovar proponiendo nuevos modelos que orienten el desarrollo de la cultura. Adquiridas en las asignaturas del componente de proyectual investigativo.
- Competencia para aplicar los conceptos y métodos propios de la disciplina para el desarrollo de los proyectos e investigaciones. Adquiridas en las asignaturas del componente proyectual investigativo.

- Competencia para interactuar con el entorno social y el medio ambiente de manera responsable, crítica y ética. Adquiridas en las asignaturas del componente humanístico y de profundización ambiental.
- Competencia para desarrollar conceptos y métodos propios del conocimiento disciplinario. Adquiridas en las asignaturas del componente de historia y teoría.
- Competencia para investigar, dimensionar y estructurar objetivos con el uso de la investigación aplicada al mercado. Adquiridas en las asignaturas del componente de proyectual investigativo.

En el capítulo donde se especifican los aspectos curriculares se enfatizará sobre algunas competencias que el programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona quiere profundizar en sus estudiantes y futuros profesionales.

### **3.3.2 Perfiles**

#### **3.3.2.1 Propósitos de formación**

El programa de formación profesional en Diseño Industrial siguiendo la resolución 3463 de 2033 del MEN, propende por formar:

Un re-creador con capacidad de sintetizar y formalizar propuestas y soluciones a necesidades presentes o futuras con una visión prospectiva.

Un profesional con fundamentación en teoría, metodología y aplicación de técnicas para la ejecución y realización de los diseños.

Un profesional con capacidad para transferir, aplicar, administrar y desarrollar tecnologías.

#### **Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Un profesional con capacidad para analizar, comprender y valorar los requerimientos del sector empresarial, así como las condiciones del contexto en que actúa.

Un profesional conocedor de los recursos y repertorios en tecnología de producción limpia; competente en el manejo y apropiación del conocimiento y con capacidad de plantear proyectos de desarrollo sustentable.

Un profesional que identifica, reconoce y utiliza apropiadamente los procesos de producción limpia.

Un profesional con la actitud y la cultura del trabajo interdisciplinario que le permita liderar y/o participar en equipos con profesionales de múltiples disciplinas.

Un profesional con actitud ética dentro de la concepción del ejercicio profesional basado en valores humanos, sociales, culturales y democráticos.

### **3.3.2.2 Perfil de formación**

El programa de Diseño Industrial le proporciona al estudiante las competencias cognitivas, comunicativas y socioafectivas necesarias para el ejercicio profesional, así como las capacidades para el trabajo en equipo e interdisciplinario.

Esto implica que el Diseñador Industrial debe tener las siguientes competencias específicas:

Ponderar y ordenar información con una intención específica para la definición de proyectos.

Interpretar el contexto espacio-temporal determinando el uso adecuado de los recursos para optimizar la actividad productiva y humana a través de elementos perceptibles.

Apropiar y utilizar conocimiento con herramientas de la ciencia y tecnología.

Interactuar, desde la dimensión del proyecto, en los entornos administrativos, económicos, productivos, tecnológicos y sociales.

Aplicar los conceptos y métodos propios del diseño para el desarrollo de los proyectos productivos.

Interactuar con el entorno social y el medio ambiente de manera responsable, crítica y ética.

Desarrollar conceptos y métodos propios del conocimiento específico de la producción.

### **3.3.2.3 Perfil profesional**

El estudiante de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona recibe una formación encaminada al desarrollo y fortalecimiento de competencias académico-profesionales, que lo capacitarán para:

- Orientar sus habilidades en el desarrollo de soluciones creativas e innovadoras a los requerimientos del público en general.
- Encontrar los recursos óptimos para desarrollar productos tecnológicamente adecuados, funcional y estéticamente orientados a un público específico y respetuosos del medio ambiente.

- Liderar grupos de trabajo interdisciplinarios que conlleven a la consecución de nuevos productos.
- Manejar las herramientas de producción y tecnología necesarias para la producción industrial e intervenir en los procesos de producción necesarios en el desarrollo de producto.
- Entender la complejidad del diseño desde una mirada holística, que ofrece la formación ambiental.
- Tener una visión clara de los beneficios y aportes del diseño al sector productivo de manera tal que sea un promotor mismo de su profesión.
- Formar equipos de trabajo independientes que ofrezcan sus servicios a las empresas que deseen involucrar el diseño en su dinámica empresarial.
- Reconocer su responsabilidad social en el desarrollo de proyectos que conlleven al bienestar y al aumento de calidad de vida en los beneficiados.
- Detectar y definir las problemáticas de una situación específica; éstas pueden no sólo ser de orden técnico funcional sino también de gestión o de organización de esquemas funcionales que conlleven al desarrollo de ideas nuevas (briefing de proyectos, gestión de procesos de desarrollo de proyectos entre otros).
- Interpretar y traducir la información a proyectos de diseño que aporten innovación, mejoramiento y rendimiento en el desempeño de las actividades.
- Describir y traducir para un grupo interdisciplinario la información, en términos de proyecto y sus fases de desarrollo.

- Es la persona que, desde distintos puntos de vista, pueda aportar al diseño las anotaciones de cada interlocutor de proyecto (cliente, usuarios, mercadeo, producción, administración, etc) y las puntualice en el proyecto.
- Puede incorporarse fácilmente a la estructura empresarial, manejando conceptos de gestión y administración al igual que aspectos de tecnología y producción como de mercadeo y comercialización del producto.
- Estudiar y analizar las necesidades de relación del ser humano y su entorno a fin de plantear alternativas de solución pertinentes.
- Reconocer los distintos medios de expresión gráfica bi y tridimensional y crear procesos y métodos para conceptualizarlos y desarrollarlos, tanto para divulgación masiva como para diseño empresarial.
- Dominar los aspectos teóricos propios del ejercicio del diseño.
- Elaborar conceptos de diseño debidamente argumentados.
- Establecer los componentes de un objeto en función de unos objetivos establecidos y conjugarlos con el resultado de su ejercicio creativo.
- Ser un profesional creativo e innovador a partir de los conocimientos teórico/prácticos del diseño.
- Conocer y utilizar los paquetes de software informático especializados para el área de diseño.
- Analizar las situaciones empresariales y proponer procesos de mercadeo a seguir.



- Conocer los aspectos metodológicos de la gestión administrativa y mercantil a nivel nacional e internacional.
- Dominar las etapas de realización de un producto según las normas establecidas por la industria.
- Desarrollar y fortalecer capacidades reflexivas, argumentativas y críticas, que incorporan en su quehacer profesional los valores, principios y conocimientos éticos del diseño industrial.
- Examinar y valorar las actitudes y comportamientos propios y de la comunidad tomando como referente el momento socio-cultural reinante.
- Reconocer y estar abierto a asimilar los nuevos procesos en el campo del Diseño Industrial.
- Conocer y manejar los aspectos metodológicos para el desarrollo de proyectos combinando los enfoques cuantitativo y cualitativo.
- Determinar la viabilidad de un proyecto en cada una de sus etapas y expresar con claridad los componentes del mismo.
- Identificar y desarrollar las funciones que, como profesional del diseño industrial, le compete en el ámbito social.



### 3.3.2.4 Capacidades profesionales

Interpretar la información técnica de producto y de fabricación utilizada en los procesos de diseño, a fin de organizar y realizar su trabajo de manera autónoma y con las técnicas propias de su profesión.

Conocer y administrar las máquinas, equipos y materiales que intervienen en las fases del proceso de diseño.

Conocer las fases del proyecto a fin de asegurar el óptimo rendimiento de los medios y recursos de producción y de producir la cantidad fijada con la calidad prevista.

Proponer mejoras en el proceso productivo y principalmente en los procedimientos y modos operativos que emplea en el desarrollo de su trabajo.

Poseer una visión de conjunto y coordinada de las fases del proyecto y de los productos resultantes, valorando adecuadamente la función y misión de cada una de ellas.

Adaptarse a las diferentes situaciones o puestos de trabajo existentes en el ámbito de su competencia general y a los cambios tecnológicos y organizativos que inciden en su actividad profesional.

Integrarse en un equipo de trabajo productivo, co-responsabilizándose de las tareas asignadas y desarrollando su actividad con seguridad personal, colectiva y medioambiental a fin de contribuir eficazmente a la consecución de los objetivos establecidos.

Comunicarse verbalmente o por escrito con los responsables de los departamentos de producción y control de calidad con los que mantiene una relación de dependencia funcional.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado, colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la supervisión de las dificultades que se presenten, con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros y subordinados.

Responder a las contingencias técnico-productivas que puedan presentarse en el flujo de materiales, en el funcionamiento de los medios de producción y en la calidad de los productos intermedios y finales obtenidos en la fase o fases que opera, a fin de asegurar el desarrollo previsto de la producción.

Supervisar y orientar el trabajo de los operarios que forman parte de su equipo controlando la calidad de los productos.

Preocuparse por el monitoreo de los productos después de puestos en el mercado y se hace responsable de su ciclo total de vida.

### **3.3.2.5 Perfil ocupacional**

Ante todo, una de las características más importantes del diseñador industrial es su capacidad de liderar grupos de trabajo interdisciplinarios y de trabajar de forma participativa con la comunidad y los grupos a los cuales dirigirá sus acciones profesionales. Por ello su perfil ocupacional lo ubica en distintas formas dentro del quehacer del diseño industrial. Cabe anotar que el diseñador industrial, por su misma formación interdisciplinaria, puede especializarse en áreas específicas dentro del proceso de diseño. Por ejemplo, puede trabajar con psicólogos y médicos en aspectos de ergonomía y seguridad industrial.



La formación que adquiere lo ubicará dentro de las áreas tanto administrativas, de gestión y manejo de proyectos como de parte del equipo tecnológico y de procesos de producción hasta en el área de comercialización y marketing. Es importante recalcar la necesidad de formar el profesional con los conocimientos necesarios para saber orientarse hacia la empresa y saber hablar el mismo lenguaje, siempre y cuando no se desdibuje su parte creativa.

El egresado del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona está en capacidad de poner en juego las siguientes competencias ocupacionales:

Crear y gestionar objetos pertinentes a necesidades sociales y empresariales detectadas.

Investigar y formular propuestas formales que sean factibles social, técnica y económicamente.

Dirigir o participar en grupos interdisciplinarios que requieren y trabajan con diferentes campos productivos.

Dirigir procesos de aprendizaje en áreas relacionadas con el diseño industrial.

Podrá desempeñarse como:

Director de diseño de empresas privadas y/o públicas.

Gerente de proyectos de investigación de innovaciones en cualquiera de los campos que cubre el Diseño Industrial.

Supervisor de proyectos de acuerdo con estándares nacionales e internacionales de calidad.



Diseñador industrial empleado, ya sea en empresas o en oficinas prestadoras del servicio de diseño.

Asesor de diseño como externo o free-lance.

Director de una oficina de servicios de diseño.

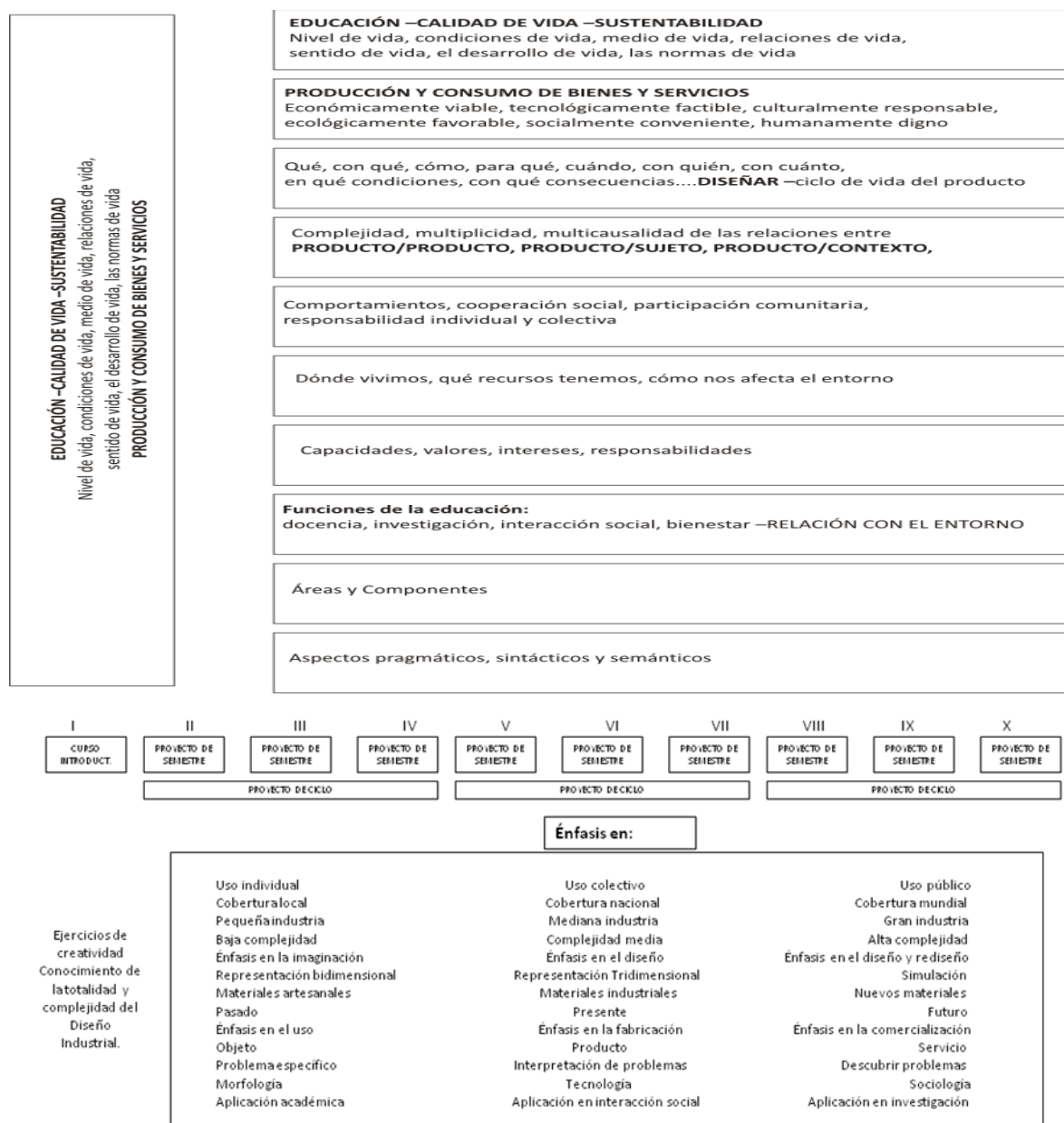
Director del área de diseño en una empresa.

En el departamento de Investigación y Desarrollo de un centro de investigación o en el centro de investigación de una empresa.

### **3.4 PLAN GENERAL DE ESTUDIOS**

La malla curricular del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona se ha dividido en diez semestres, y ellos en cuatro momentos y tres ciclos específicos a partir de las variables que aparecen en la Tabla 6 y las consideraciones de la Figura 6.

**Tabla 6. Variables en la producción y consumo de bienes y servicios**



## Proyecto de ciclo

Información - desarrollo – monitoreo

**Figura 6. Proyecto de ciclo**

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Los cuatro momentos se explican a continuación:

Primer momento.

Corresponde a primer semestre. Allí se plantea una especie de curso introductorio, en el que los alumnos llegan a formarse una idea concreta y clara de lo que será en un futuro la decisión que han tomado para su vida. En este semestre se enfrentarán al primer taller de diseño que se comparte con los estudiantes de arquitectura y en el que se trabajan ejercicios de creatividad y los conceptos básicos de diseño. De igual manera se hará un recorrido sobre todas y cada una de las materias que van a ver en su carrera con el fin de que el estudiante comprenda como va a ser su interacción con el proceso de formación en el programa. En esta etapa el alumno conocerá, gracias a la cantidad de ejemplos visuales, la totalidad del diseño industrial, eso quiere decir, que no va a ver el diseño como una suma de partes, en las que por ejemplo, ve dibujo, pero no sabe en un futuro para que le va a servir, siendo por ello que sólo le sirve para cursar y aprobar su semestre, sino que desde el principio ve la importancia de ese dibujo en la vida profesional del diseñador, asumiéndolo de manera más responsable en los futuros semestre.

Se pretende en esta etapa crear un encantamiento por la carrera, un convencimiento de que su elección ha sido correcta basado en un proceso de ilustración básica en torno al diseño industrial.

Segundo momento (comienzo del primer proyecto de ciclo).

Corresponde a segundo, tercer y cuarto semestres. Allí empieza propiamente el proceso de diseño, el acercamiento a la educación por proyectos. Esta etapa, así como las dos posteriores, tendrá un proyecto central (que se denomina proyecto de ciclo) que será elaborado durante tres semestres; en este proyecto el alumno pone en juego todos sus

conocimientos, habilidades y destrezas requeridos en su primaria formación. Paralelo a este proyecto central, los alumnos desarrollarán otros proyectos por semestre con el énfasis correspondiente a cada uno de ellos. Los proyectos semestrales tendrán condiciones más específicas que el central, y serán claramente expuestos por el programa para que el alumno logre las competencias deseadas. En estos proyectos semestrales se pretende lograr una autonomía en el aprendizaje del alumno. Es decir, el alumno tendrá sus pautas claras de lo que es el proyecto y hasta dónde debe llegar.

En esta etapa los proyectos de ciclo y los proyectos de semestre, buscan en lo posible tener un acercamiento con el uso individual, personal e íntimo de los objetos, la relación muy particular que tiene el usuario con los mismos. Se tiene en cuenta que el producto tenga una cobertura de mercado local y regional, que sea elaborado en pequeñas industrias, con baja complejidad tecnológica y con el uso de materiales locales. Esto lleva a un acercamiento muy directo con su realidad y sus problemas. Los proyectos y ejercicios rápidos tendrán un énfasis en la imaginación, así que no se pedirán respuestas tan concretas y tan reales. El programa le plantea al estudiante el problema que tendrá que resolver. La presentación de las respuestas de diseño se hará con énfasis bidimensional. Habrá un énfasis en la historia, en el pasado, se estudiará qué soluciones se han dado en el tiempo a los problemas propuestos. Las respuestas ofrecidas por los estudiantes, tendrán énfasis en el uso, es decir, se enfatizará sobre las funciones y morfología del diseño, la función pragmática, sintáctica y semántica de los objetos. La preocupación principal será el objeto. Y debido a que serán los primeros acercamientos al diseño y a las respuestas de diseño, la aplicación será más del aula, una aplicación académica.

Tercer momento (Comienzo del segundo proyecto de ciclo).

Corresponde a quinto, sexto y séptimo semestres. Allí se reafirma el modelo de educación por proyectos. Esta etapa, así como la anterior, tendrá un proyecto central que será elaborado durante tres semestres; en este proyecto el alumno pone en juego todos sus

conocimientos, habilidades y destrezas requeridos en su formación intermedia. Paralelo a este proyecto central, los alumnos desarrollarán otros proyectos por semestre con el énfasis correspondiente a cada uno de ellos. Los proyectos semestrales tendrán condiciones más específicas que el central, y serán claramente expuestos por el programa para que el alumno logre las competencias deseadas. En estos proyectos semestrales se pretende lograr una autonomía en el aprendizaje del alumno. Es decir, el alumno tendrá sus pautas claras de lo que es el proyecto y hasta dónde debe llegar.

En esta etapa el alumno debe tener un acercamiento con proyectos que tengan como núcleo central el uso colectivo y grupal de los objetos, la relación que tienen grupos definidos de personas con los mismos. Se tiene en cuenta que el producto tenga una cobertura de mercado nacional, que sea elaborado en medianas industrias, con mediana complejidad tecnológica y con el uso de materiales industriales actuales. Siempre se exigirá un acercamiento muy directo con la realidad y sus problemas. Los proyectos tendrán un énfasis en el diseño, es decir, se pedirán respuestas concretas y reales a contextos sociales específicos. El programa le plantea al estudiante el problema que tendrá que resolver, pero el estudiante debe cuestionar la veracidad de éste. La presentación de las respuestas de diseño se hará con énfasis en el aspecto tridimensional. Habrá un énfasis en el presente, se estudiará qué soluciones se están ofreciendo en la actualidad a los problemas propuestos. Las respuestas ofrecidas por los estudiantes, tendrán énfasis en la fabricación, es decir, se enfatizará sobre los procesos, la transformación, la manufactura, y sus implicaciones ambientales. La preocupación principal será la empresa, el emprendimiento. Y debido a que los alumnos ya tuvieron los primeros acercamientos al diseño en la etapa anterior, las respuestas de diseño, se harán aplicadas en un servicio social. Los estudiantes podrán aplicar sus proyectos en su práctica de interacción social la cual es ofrecida por ese mismo contacto con la realidad.

El cuarto y último momento (Comienzo del tercer proyecto de ciclo).



Corresponde a octavo, noveno y décimo semestres. Allí tiene su máxima puesta en práctica el modelo de educación por proyectos, los estudiantes ya deben estar muy familiarizados con esta forma de trabajo y la aplicarán en sus acciones diarias. Esta etapa, así como las anteriores, tendrá un proyecto central que será elaborado durante tres semestres; en este proyecto el alumno pone en juego todos sus conocimientos, habilidades y destrezas requeridos en su formación final. Paralelo a este proyecto central, los alumnos desarrollarán otros proyectos por semestre con el énfasis correspondiente a cada uno de ellos. Los proyectos semestrales tendrán condiciones más específicas que el central, y serán claramente expuestos por el programa para que el alumno logre las competencias deseadas.

Se buscará que tanto el proyecto central (proyecto de ciclo) de esta etapa, como de la anterior, puedan ser presentados como proyecto para optar el título de diseñador industrial. Esa decisión será tomada de acuerdo a la complejidad y realidad de los proyectos.

En esta etapa el alumno debe tener un acercamiento con proyectos que tengan como núcleo central el uso público de los objetos, la relación que tienen grupos no tan definidos de personas con los mismos. Se tiene en cuenta que el producto tenga una cobertura de mercado internacional; que sea elaborado medianas o grandes industrias, con alta complejidad tecnológica y con el uso de materiales industriales de vanguardia y nuevos materiales. Siempre se exigirá un acercamiento muy directo con la realidad y sus problemas. Los proyectos tendrán un énfasis en la innovación. Podrá intervenir el diseño y el rediseño de productos. La presentación de sus proyectos tendrá que ajustarse a normas reales exigidas por entidades y organismos de cooperación nacional e internacional. Habrá un énfasis en la prospectiva, se estudiarán posibles soluciones que se puedan aplicar en el futuro. Las respuestas ofrecidas por los estudiantes, tendrán énfasis en la comercialización, es decir, sobre el mercadeo, los canales y vías de distribución, los puntos de venta, la gestión de diseño. La preocupación principal será el mercado, el verdadero segmento de mercado. En esta etapa se espera un gran componente investigativo, ya que el alumno tuvo

la oportunidad de plantear soluciones académicas y de proyección social y tiene el conocimiento suficiente para emprendimientos de investigación.

### 3.4.1 El proyecto de ciclo

El Proyecto de Ciclo es una estrategia metodológica aplicada en la formación de profesionales del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, en la cual se busca que desde el comienzo de la carrera, los estudiantes encuentren espacios para aplicar los conceptos aprendidos en un contexto real. Se llevarán a cabo 3 proyectos de ciclo durante los 10 semestres. El primer proyecto de ciclo se llevará a cabo en los semestres 2, 3 y 4; el segundo proyecto de ciclo se realizará en los semestres 5, 6 y 7; y el tercer y último proyecto de ciclo será en los semestres 8, 9 y 10.

Como se puede observar, cada proyecto de ciclo abarca 3 semestres y por lo tanto se han definido igual número de etapas en ellos: la primera etapa, que sería aplicada en cada primer semestre del proyecto de ciclo (correspondiente a los semestres 2, 5 y 8) corresponde a una etapa de recopilación y análisis de la información requerida; en la segunda etapa (correspondiente a los semestres 3, 6 y 9) se llevará la etapa de diseño y en la tercera etapa (correspondiente a los semestres 4, 7 y 10) se aplicará un seguimiento y monitoreo de las respuestas presentadas en el semestre inmediatamente anterior y se realizarán los ajustes que sean del caso.

Estos proyectos no serán una asignatura independiente, sino una metodología de manera transversal en la investigación, desarrollo y aplicación del mismo.

Al finalizar cada proyecto de ciclo, el estudiante presentará ante jurados su proyecto tal como si fuera una presentación de grado.

### 3.4.2 Malla curricular

A continuación se presenta en detalle la malla curricular del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona:

**Tabla 7. Malla curricular**

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA – FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA – PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
COMPONENTE PROYECTUAL INVESTIGATIVO	Taller de Diseño 1 (5)	Proyecto 1 (5)	Proyecto 2 (5)	Investigación de Diseño 1 (4)	Proyecto 3 (5)	Proyecto 4 (5)	Investigación De Diseño 2 (4)	Proyecto 5 (5)	Proyecto 6 (5)	
COMPONENTE DE LA HISTORIA Y TEORÍA DEL DISEÑO	Introducción al Diseño (2)	Arte y Tecnología (2)	Historia del Diseño (2)	Estética (3)	Presente del Diseño (2)	Semiótica del arte (3)		Tendencias del Diseño (2)		
COMPONENTE HUMANÍSTICO	Cátedra Faria (2)	Habilidades Comunicativas (2)	Educación Ambiental (2)			Electiva Sociotecnológica 1 (2)	Electiva Sociotecnológica 2 (2)	Ética (2)		
COMPONENTE DE EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN	Técnicas de Representación 1 (3)	Técnicas de Representación 2 (3)	Técnicas de Representación 3 (3)	Técnicas de Representación 4 (3)		Diseño Asistido X Computador 2 (2)		Diseño Asistido X Computador 3 (2)		
COMPONENTE TECNOLÓGICO	Algebra y Geometría (3)		Materiales de Ingeniería 1 (2)	Materiales de Ingeniería 2 (2)		Procesos de Manufactura (3)		Sistemas (3)	Diseño Concursante (3)	
COMPONENTE FUNC.-OPERAT.			Ergonomía 1 (2)		Ergonomía 2 (2)		Comportamiento del Consumidor (3)			
COMPONENTE DE GESTIÓN					Ingeniería de Proyectos 1 (2)	Ingeniería de Proyectos 2 (4)	Productividad y Competitividad (3)			
COMPONENTE PROFUNDIZACIÓN AMBIENTAL							Política y Legislación Ambiental (2)	Gestión Ambiental (2)	Estudio de Impacto Ambiental (2)	
ELECTIVAS PROFESIONALES							Electiva (2)	Electiva (2)	Electiva (2)	
	15 Créditos	16 Créditos	16 Créditos	14 Créditos	14 Créditos	16 Créditos	16 Créditos	16 Créditos	14 Créditos	16 Créditos
Total asignaturas: 60 – Total créditos académicos: 163										

El programa de Diseño Industrial ha radicado ante el Consejo Académico una propuesta de ajustes a los requisitos y corequisitos existentes en la actual malla curricular. En caso de su aprobación y posterior informe al Ministerio de Educación Nacional, la malla curricular quedaría como se puede ver a continuación:

**Tabla 8. Propuesta de ajuste de malla curricular presentada ante el consejo académico**

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA – FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA – PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
COMPONENTE PROYECTUAL INVESTIGATIVO	Taller de Diseño 1 (5)	Proyecto 1 (5)	Proyecto 2 (5)	Investigación de Diseño 1 (4)	Proyecto 3 (5)	Proyecto 4 (5)	Investigación de Diseño 2 (4)	Proyecto 5 (5)	Proyecto 6 (5)	
COMPONENTE DE LA HISTORIA Y TEORÍA DEL DISEÑO	Introducción al Diseño (2)	Arte y Tecnología (2)	Historia del Diseño (2)	Estética (3)	Presente del Diseño (2)	Semiótica del arte (3)		Tendencias del Diseño (2)		
COMPONENTE HUMANÍSTICO	Cátedra Faria (2)	Habilidades Comunicativas (2)	Educación Ambiental (2)			Electiva Sociocultural 1 (2)	Electiva Sociocultural 2 (2)	Ética (2)		
COMPONENTE DE EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN	Técnicas de Representación 1 (3)	Técnicas de Representación 2 (3)	Técnicas de Representación 3 (3)	Técnicas de Representación 4 (3)		Diseño Asistido X Computador 2 (2)		Diseño Asistido X Computador 3 (2)		
COMPONENTE TECNOLÓGICO	Algebra y Geometría (3)		Materiales de Ingeniería 1 (2)	Materiales de Ingeniería 2 (2)		Procesos de Manufactura (3)		Sistemas (3) Avanzados de manufactura	Diseño Concurrente (3)	
COMPONENTE FUNC.-OPERAT.			Ergonomía 1 (2)		Ergonomía 2 (2)		Comportamiento del Consumidor (3)			
COMPONENTE DE GESTIÓN					Ingeniería de Proyectos 1 (2)	Ingeniería de Proyectos 2 (4)	Productividad y Competitividad (3)			
COMPONENTE PROFUNDIZACIÓN AMBIENTAL							Política y Legislación Ambiental (2)	Gestión Ambiental (2)	Estudio de Impacto Ambiental (2)	
ELECTIVAS PROFESIONALES							Electiva (2)	Electiva (2)	Electiva (2)	
	15 Créditos	16 Créditos	16 Créditos	14 Créditos	14 Créditos	16 Créditos	16 Créditos	16 Créditos	14 Créditos	16 Créditos
Total asignaturas: 50 – Total créditos académicos: 163										

Los cambios anteriores, obedecen a la necesidad de primero, flexibilizar la línea del componente tecnológico, permitiendo a los estudiantes cursar de manera independiente la primera etapa de la línea ( algebra y geometría, materiales de ingeniería 1 y 2) de la segunda parte (procesos de manufactura, sistemas avanzados de manufactura, diseño concurrente) también se plantea que de manera simultánea, sí el estudiante lo desea pueda cursar de manera simultánea sistemas avanzados de manufactura y diseño concurrente. Y segundo eliminar el freno de la línea ya que las materias aun cuando tienen relación, no son los contenidos de la unas, conocimientos indispensables para cursar las otras.

El segundo cambio solicitado, responde a la intención de garantizar que el estudiante desarrolle de manera lógica el proceso teórico de investigación, presentando primero la suficiencia de los temas vistos en Investigación de diseño I antes de ingresar a Investigación de Diseño II, y por último estas dos antes de plantear el desarrollo final de su proyecto de grado, que se desarrolla bajo la única modalidad de proyecto de investigación.

Todos los cambios propuestos buscan el fortalecimiento del programa y no afectan de ningún modo la estructura básica del mismo.

### **3.5 COMPONENTE DE INTERDISCIPLINARIEDAD**

Se entiende por disciplina el conjunto de conocimientos propios que determinan un campo del saber, en consecuencia la interdisciplinariedad es la relación de análisis de un fenómeno desde diferentes saberes, y la Inter-relación de estos en la consecución de un objetivo de beneficio mutuo, la cual involucra las personas y su desarrollo disciplinar y profesional.

El desarrollo del Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona se fundamenta en diferentes áreas del conocimiento, tales como las humanidades, las artes, la economía y las ciencias, que le permiten abordar al individuo en sus diversas dimensiones para formular un cuerpo de conocimientos propio de la profesión.

La implementación del currículo permite el ejercicio interdisciplinar en cuanto hay una necesaria interrelación entre los contenidos de todas las asignaturas de semestre y del programa en el ejercicio de proyectos, propio del área proyectual e investigativa que ya se ha mencionado. Esta propuesta hace que el estudiante aborde diferentes ámbitos disciplinares y genere procesos de reflexión conjunta con estudiantes y profesores.

### 3.6 FLEXIBILIDAD EN EL PROGRAMA

Además de la flexibilidad ofrecida en el componente proyectual, donde los estudiantes pueden acceder al tema de su preferencia para realizar sus proyectos y así escoger en el transcurso de los diez semestres tiene énfasis en el compromiso medioambiental y el desarrollo sostenible expresado en proyectos humanamente dignos, socialmente responsables, económicamente rentables, tecnológicamente viable y amigable con el medio ambiente.

Se ha trabajado la malla curricular de manera que los temas vistos en los semestres sean insumos reales para la realización de los proyectos semestrales y de ciclo, es por ello que aunque las asignaturas tienen una gran flexibilidad, se sugiere el desarrollo tal como el programa lo plantea, para así darle al estudiante los insumos requeridos en el tiempo preciso.

Existen asignaturas que pueden ser tomadas en otros programas académicos ofrecidos por la universidad ya que tienen un contenido abierto y flexible que puede ser visto por estudiantes de diferentes carreras. Por ejemplo Taller de Diseño I, Algebra y Geometría, la línea de Técnicas de Representación y la línea de Diseño Asistido por Computador son compartidas con Arquitectura. La línea de Materiales y Procesos es compartida con Ingeniería Mecánica. Ergonomía e Ingeniería de Proyectos es compartida con Ingeniería Industrial, la línea de profundización ambiental es compartida con Ingeniería Ambiental. Diseño Gráfico y Multimedia se comparte con Comunicación Social. Por último, Comportamiento del consumidor se comparte con Administración de Empresas

Otro componente flexible que maneja el programa está basado en el ofrecimiento de las asignaturas electivas, en donde el estudiante tiene la posibilidad de explorar otros campos en los cuales sea posible aplicar los principios, teorías y técnicas del diseño industrial, en el momento que lo considere necesario y que sea de su interés. La mayoría de estas

asignaturas son ofrecidas por otros programas de la Universidad, lo cual ofrece una posibilidad mayor de trabajo interdisciplinario y de conocimiento de pares y aliados académicos en sus proyectos.

A continuación se presenta el detalle de las asignaturas electivas. Estas asignaturas están ubicadas en bloques de 3 semestres, para así hacer más fácil la continuidad de cada uno de los temas, ofreciendo así un enfoque completo al estudiante en el tema que él haya elegido. Vale la pena aclarar que el estudiante puede tomar una electiva en cualquier momento de su carrera, pero el programa aconseja tomarlas según el orden que se establece en la malla curricular. También es posible que como electiva el estudiante pueda cursar otras materias que no aparezcan, ya que los pueden ofrecer otros programas de la Universidad. En este aspecto, el programa está en la disposición de brindar asesoría constante a los estudiantes para que elijan las mejores opciones.

### ELECTIVA 1

Ecodiseño.

Proporciona al estudiante las bases y fundamentos que relacionan el ecodiseño como respuesta a unas dinámicas ambientales, socio-culturales y económicas contemporáneas.

### ELECTIVA 2

Diseño de Empaques, Envases y Embalajes.

Desarrolla en el estudiante las capacidades básicas para el desarrollo adecuado de empaques y embalajes para diversos productos.

### 3.7 CONTENIDO GENERAL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, bajo la directriz del las políticas de autoevaluación y calidad, ha establecido un formato de presentación para los contenidos Programáticos de los cursos, el FGA-23 dentro de los que se evidencian y resaltan los objetivos a cumplir, las competencias a alcanzar, las estrategias propuestas por cada docente, el sistema de evaluación y las ayudas pedagógicas requeridas. A modo de ejemplo se muestra a continuación una asignatura y el total de las mismas se relaciona en el ANEXO 2.2.

**Tabla 9. Contenidos Programáticos**

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	144 de 4

FACULTAD:	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
PROGRAMA:	DISEÑO INDUSTRIAL		
DEPARTAMENTO DE:	ARQUITECTURA Y DISEÑO		
CURSO:	PROYECTO I	CÓDIGO:	168257
ÁREA:	PROYECTUAL INVESTIGATIVO		
REQUISITOS:	168114	CORREQUISITO:	NINGUNO
CRÉDITOS:	5	TIPO DE CURSO:	TEÓRICO –PRÁCTICO



## JUSTIFICACIÓN

Para el buen desarrollo de todo proyecto en especial de Diseño Industrial, se requiere la implementación o seguimiento de algún orden, que direcciona de donde y hasta donde se pretende recorrer. Orden sin el cual no se podría desarrollar un proyecto, siendo así, se hace necesario casi indispensable el conocimiento de los métodos o metodologías que permitirán consolidar en una respuesta los diferentes aspectos – factores – que intervienen en toda problemática u oportunidad de diseño.

## OBJETIVO GENERAL

Conocer la lógica de los métodos o metodologías y algunas de sus aplicaciones en el área de diseño industrial permitiendo su interpretación y posterior implementación práctica en las respuestas presentadas a los casos propuestos durante la asignatura.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Facilitar a nuestro estudiante los contenidos teóricos y prácticos de la ergonomía y la inadaptación laboral.
- Familiarizarlo con los ámbitos, métodos e instrumentos de investigación y aplicación más significativos de estas materias.
- Estudiar el campo de la salud, seguridad y prevención en el trabajo como formas de

evitar los múltiples procesos y factores de inadaptación laboral.

## COMPETENCIAS

- Desarrollar las capacidades de analizar, sintetizar, organizar y planear.
- Complementar los conocimientos de cada estudiante, respecto a temas del diseño industrial en especial lo referente a los métodos y metodologías.
- Apropiar por parte de cada estudiante de los métodos expuestos durante el curso como herramientas para garantizar la resolución de problemáticas de diseño.
- Fortalecer las capacidades de comunicación oral, escrita y gráfica.
- Desarrollar de la capacidad crítica constructiva tanto propia como grupal.
- Implementar el trabajo en equipo disciplinar.
- Fortalecer la destreza de creativa de cada estudiante.
- Entender y aplicar el concepto de buena calidad.
- Incentivar al estudiante al desarrollo de la competitividad y alcance de metas.

**Tabla 10. Ejemplo de Contenidos**

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENT E DEL ESTUDIANTE
Repaso e introduccion	18	12
Métodología de diseño insustrial	28	12
Concepto de diseño	6	4
Secuencias de uso	14	4
Funciones del objeto	2	2
Paradigma Tipo, Arquetipo, Prototipo, Estereotipo	2	4
Mapa mental Requerimientos de diseño	10	8
Biónica	16	8
Introducción al proyecto de ciclo	4	6
Desarrollo del documento	12	8
Cultura y región	12	8
Producto artesanal y producto industrial Oficio tradicional	8	12
Artesanía e identidad	8	4
Tabla de ponderación	4	4

## METODOLOGIA

El desarrollo de la asignatura como su nombre lo indica se realiza a través del método proyectual en donde cada tema se desarrolla con diferentes actividades y ayudas

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

didácticas específicas, permitiendo al estudiante entender e interpretar un problema específico e induciendo a la búsqueda de soluciones aplicable desde la perspectiva del diseño industrial.

De este modo se la asignatura está organizada por 16 semanas, con 144 horas de trabajo presencial del estudiante y 32 horas de asesorías, para las cuales se han determinado actividades por instrucción directa, actividades de aprendizaje individual y actividades de aprendizaje colaborativo.

#### 1. Actividades por instrucción directa.

Estas actividades son coordinadas directamente por el docente, abordando las temáticas de cada unidad a modo de clase magistral, ejemplificando su aplicación por medio de estudios de caso. Seguidamente se generaran ejercicios en los que se apliquen los conceptos transmitidos.

#### 2. Actividades de aprendizaje individual.

Consistentes en:

- Lecturas, ejercicios de diseño, proyectos de aplicación.
- Evaluaciones de retroalimentación: Elementos fundamentales en la formación disciplinar, que permiten a los estudiantes, entender y comprender sus propios análisis, desarrollos y diseños.

#### 3. Actividades de aprendizaje colaborativo.

Estas actividades pretender inculcar en los estudiantes el trabajo colaborativo, tomar y hacer parte de decisiones sobre análisis, desarrollos y diseños, del mismo modo los prepara en la creación de su perfil profesional como líderes.

las actividades consistirán en:

- Ejercicios cortos de aplicación en clases.
- Proyecto final. El proyecto debe contener todas las herramientas de gestión impartidas en el curso. Este ejercicio deberá cumplir con los aspectos de gestión tratados en el curso de la asignatura.

La fecha estará de acuerdo a la programación de las actividades académicas del programa.



## SISTEMA DE EVALUACION

El sistema de evaluación corresponde a los parámetros establecidos por la Universidad, de la siguiente forma:

Primer reporte 35% distribuido en una entrega de proyecto por el valor del 20% y 15% trabajos escritos, exposiciones y prácticas.

Segundo reporte 35% ídem.

Tercer reporte 30% distribuido en un informe de viabilidad de proyecto 10% y un 20% del trabajo de aplicación final.

## BIBLIOGRAFIA BASICA

-SANCHEZ, Mauricio. MORFOGÉNESIS DEL OBJETO DE USO. Ed. Universidad Jorge Tadeo Lozano. 2005

-WONG, Wucius. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI- Y TRI-DIMENSIONAL. Ed. Gustavo Gili. 1991



## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- CROSS, Nigel. MÉTODOS DE DISEÑO, ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS. Ed. Limusa. 2003
- SAUSMAREZ, Maurice. DISEÑO BÁSICO. Ed. Gustavo Gili. 1995
- MUÑOZ, Flor. DE LA PRODUCCION ARTESANAL A LA INDUSTRIAL.
- BARROSO, Eduardo. DISEÑO Y ARTESANIA: LIMITES DE INTERVENCION. 1999
- CODERO, Ramón. EL VALOR DE LA ARTESANIA.
- BLANCO, Ricardo. UN ACERCAMIENTO A UNA METODOLOGIA DE TRABAJO. 2009

## DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

<http://disenoacademico.blogspot.com/>



### **3.8 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN SEGUNDO IDIOMA**

La Universidad de Pamplona garantiza el desarrollo de competencias para el dominio de idioma extranjero mediante la existencia de políticas institucionales (acuerdo 014 del 01 de Marzo del 2002, ANEXO 2.3) ejecutadas por el Departamento de Lenguas y Comunicación quien oferta a los estudiantes de Pregrado de la Universidad de Pamplona, 6 niveles de inglés, cada nivel con una intensidad de 40 horas, clasificados en dos bloques de 2 horas cada uno, o grupos de 4 horas.

El departamento posee diversas estrategias para verificar el desarrollo de dichas competencias así: Los estudiantes que realizan los seis niveles son evaluados en las cuatro competencias (lectura, escritura, habla y escucha), no presentan la prueba de suficiencia en inglés. Por su parte los estudiantes quienes no han realizado los niveles, se les ofrece un curso intensivo de 80 horas distribuidos en 8 horas semanales, para prepararlos para la prueba de suficiencia en inglés. Los estudiantes se pueden preparar en otro lugar y presentar la prueba de suficiencia. Los estudiantes pueden presentar la prueba final desde el octavo semestre.

Para verificar la aplicación de estas políticas institucionales en el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de Pamplona se tiene que: hasta el año 2010 el programa contaba con 276 egresados de los cuales 262 estudiantes equivalentes al 95% presentaron y aprobaron la prueba de suficiencia de inglés. Del total, 14 estudiantes, el 5% realizaron curso y aprobaron la totalidad de los niveles.

El contenido programático de los niveles de inglés para desarrollar las competencias en el manejo de idioma extranjero en los programas de la Universidad de Pamplona se presenta en el ANEXO 2.4.



La universidad ofrece a través del Departamento de Lenguas y Comunicación, cursos de inglés en 6 niveles: uno de nivelación y 5 de profundización, además de uno intensivo. Se ofrecen en diferentes horarios que permiten a todos los miembros de la comunidad académica, cursarlos según su disponibilidad horaria.

Los aspirantes deben surtir un proceso según el calendario dispuesto para tal fin al comienzo de cada semestre, que incluye: inscripción y pago, prueba clasificatoria, (La prueba de evaluación, incluye para el nivel 1 gramática, vocabulario, para el 2 lectura, para el 3 escritura, para el 4 escucha y para el 5 habla.), publicación de resultados, publicación de listas de estudiantes y docentes para los diferentes cursos, los cuales tienen una duración de 11 semanas, con una intensidad horaria semanal de 4 horas, en dos encuentros semanales en el aula, para los cursos de niveles 1 a 5, y de 9 horas en tres encuentros en el aula, para los cursos intensivos.

El valor de cada curso no está incluido en la matrícula, y es de \$40.000.00 para los cursos de intensidad normal 1 a 5, y de \$80.000.00 para los intensivos los cuales están dirigidos a los estudiantes de 8, 9 y 10 semestre.

Igualmente a través del Departamento de Lenguas y Comunicación, se ofertan al menos tres pruebas de pro eficiencia en inglés al semestre.





## 4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

## **4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN**

### **4.1 ASPECTOS GENERALES**

La estructura del Plan de Estudios del programa se organiza teniendo en cuenta el sistema de Créditos Académicos como la medida del trabajo académico del estudiante. Los créditos nos permiten calcular el número de horas semanales en promedio por período académico de dedicación del estudiante, así mismo el crédito académico se constituye en un mecanismo de flexibilización, de transferencia estudiantil y cooperación institucional. El valor del crédito se toma teniendo en cuenta el Decreto 1295 de 2010.

Así mismo, en el Acuerdo 041 del 25 de julio de 2002 define la noción de créditos académicos que adopta la Institución para sus programas académicos tal como se explicita en los siguientes artículos del citado acuerdo:

ARTICULO 6°: Defínase la unidad que mide el tiempo de actividad académica del estudiante como “crédito académico”.

ARTÍCULO 7°.- Un crédito académico equivale a 48 horas totales de trabajo académico del estudiante, incluidas las horas académicas con acompañamiento directo del docente y las horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje.

ARTÍCULO 8°.- El número de créditos académicos de una asignatura o actividad académica en el plan de estudios será aquel que resulte de dividir por 48 el número total de horas que deba emplear el estudiante para cumplir satisfactoriamente las actividades previstas para alcanzar las metas de aprendizaje.

ARTÍCULO 9°.- Una (1) hora académica con acompañamiento directo del docente debe suponer dos (2) horas adicionales de trabajo independiente en programas de pregrado y de especialización y tres (3) en programas de maestría. En los Maestrías, la proporción de horas independientes corresponderá a la naturaleza propia de este nivel de educación.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Del artículo anterior se deduce que un crédito en un programa de pregrado o especialización supondrá, 16 horas académicas con acompañamiento directo del docente y 32 de trabajo independiente por parte del estudiante y en un programa de maestría 12 horas académicas de acompañamiento y 36 de trabajo independiente respectivamente.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- En el caso de talleres, laboratorios y otras actividades semejantes, la proporción de horas de trabajo independiente puede ser menor pudiendo darse el caso que todas las 48 horas de un crédito supongan acompañamiento directo del docente.

PARÁGRAFO TERCERO.- En el caso de prácticas, trabajo de grado y programas a distancia, la proporción de horas de trabajo independiente puede ser mayor, pudiendo darse el caso de que todas las 48 horas de un crédito sean de trabajo independiente por parte del estudiante.

## **4.2 ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA**

La estructura curricular del programa está organizada de la siguiente manera:

Componente de Formación Básica. Contribuye a la formación de valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos, de acuerdo con el arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio.

Componente de Formación Profesional. Promueve la interrelación de las distintas disciplinas para su incorporación a los campos de acción o de aplicación propios de la profesión.

Componente de Profundización. Permite aplicar la cultura, los saberes y los haceres propios de la profesión, con la incorporación de referentes y enfoques provenientes de otras disciplinas o profesiones para una mayor aprobación de los requerimientos y tendencias de los campos ocupacionales en el marco de la internacionalización de la educación. Debe articularse en lo posible a las líneas de investigación de la facultad o del programa.

Componente Social y Humanístico: Orientado a contribuir a la formación integral evidenciando la relación entre la formación profesional con los órdenes de lo social, lo político, lo cultural, lo ético, y lo ambiental.

A continuación se presentan la organización de las actividades académicas por componente de formación en el programa de Diseño Industrial.

**Tabla 11. Organización de las actividades académicas por componentes de formación**

Componente	Asignatura	Porcentaje
Formación Básica	Taller de Diseño I	38%
	Introducción al Diseño	
	Técnicas de Representación I	
	Álgebra y Geometría	
	Proyecto I	
	Arte y Tecnología	
	Teoría del Color	



	Técnicas de Representación II	
	Diseño Gráfico y Multimedia	
	Proyecto II	
	Historia del Diseño	
	Técnicas de Representación III	
	Materiales de Ingeniería I	
	Ergonomía I	
	Investigación de Diseño I	
	Estética	
	Diseño Asistido por Computador I	
	Semiótica del Arte	
	Ingeniería de Proyectos I	
Formación Profesional	Técnicas de Representación IV	26%
	Materiales de Ingeniería II	
	Proyecto III	
	Presente del Diseño	
	Ergonomía II	
	Proyecto IV	
	Diseño Asistido por Computador II	
	Procesos de Manufactura	
	Ingeniería de Proyectos II	
	Investigación de Diseño II	
	Comportamiento del Consumidor	
	Productividad y Competitividad	
Profundización	Tendencias del Diseño	24%
	Proyecto V	
	Proyecto VI	
	Trabajo de Grado	

	Política y Legislación Ambiental	
	Diseño Asistido por Computador III	
	Sistemas Avanzados de Manufactura	
	Diseño Concurrente	
	Gestión Ambiental	
	Estudio de Impacto Ambiental	
	Electiva I	
	Electiva II	
	Electiva III	
Social y Humanístico	Cátedra Faría	12%
	Habilidades Comunicativas	
	Educación Ambiental	
	Electiva Socio-Humanística I	
	Electiva Socio-Humanística II	
	Ética	
Total	50	100%

Según el artículo 8 del reglamento estudiantil, las actividades académicas en la Universidad de Pamplona se organizan de la siguiente manera:

a. Cursos Teóricos: Son aquellos que enfatizan en la reflexión teórica en un campo del conocimiento.

b. Cursos Teórico - prácticos: Son aquellos que propician la articulación de la teoría y la práctica en un campo del conocimiento.

c. Cursos Prácticos: Son aquellos que enfatizan en la aplicación de los conocimientos teóricos en un campo de conocimiento, bajo el acompañamiento del profesor.

d. Cursos Dirigidos: Curso orientado bajo la metodología tutorial para grupos de menos de 10 estudiantes.

e. Cursos Tutoriales: Cursos que se desarrollan con acompañamiento de un docente que es el encargado de asesorar el proceso educativo.

f. Cursos Virtuales: son Cursos Tutoriales apoyados en tecnologías de información y comunicación TIC, para el desarrollo de sus contenidos.

En el programa de Diseño Industrial se encuentran organizadas las actividades académicas así:

**Tabla 12. Organización de las actividades académicas según su tipo**

ASIGNATURA	Curso teóricos	Cursos teórico- prácticos
Taller de Diseño I		X
Introducción al Diseño	X	
Cátedra Faría	X	
Técnicas de Representación I		X
Álgebra y Geometría	X	
Proyecto I		X
Arte y Tecnología	X	
Teoría del Color		X
Habilidades Comunicativas	X	
Técnicas de Representación II		X



Diseño Gráfico y Multimedia		X
Proyecto II		X
Historia del Diseño	X	
Educación Ambiental	X	
Técnicas de Representación III		X
Materiales de Ingeniería I		X
Ergonomía I		X
Investigación de Diseño I		X
Estética		X
Técnicas de Representación IV		X
Diseño Asistido por Computador I		X
Materiales de Ingeniería II	X	
Proyecto III		X
Presente del Diseño	X	
Semiótica del Arte	X	
Ergonomía II		X
Ingeniería de Proyectos I		X
Proyecto IV		X
Electiva Socio-Humanística I	X	
Diseño Asistido por Computador II		X
Procesos de Manufactura		X
Ingeniería de Proyectos II		X
Investigación de Diseño II		X
Electiva Socio-Humanística II	X	
Comportamiento del Consumidor	X	
Productividad y Competitividad		X
Política y Legislación Ambiental		X
Electiva		X

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



Proyecto V		X
Diseño Asistido por Computador III		X
Sistemas Avanzados de Manufactura		X
Gestión Ambiental		X
Electiva		X
Proyecto VI		X
Tendencias del Diseño	X	
Ética	X	
Diseño Concurrente		X
Estudio de Impacto Ambiental		X
Electiva		X
Trabajo de Grado		

A continuación se presentan la organización de las actividades en el programa de Diseño Industrial por créditos académicos en donde se evidencian las horas de trabajo de contacto directo con el docente y las horas de trabajo independiente del estudiante del programa, lo anterior de acuerdo a la normativa Institucional vigente y siguiendo los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

**Tabla 13. Tiempo de dedicación de los estudiantes del programa**

H.C.D.D. = Horas de contacto con el docente

H.T.I = Horas de trabajo independiente

T.H.T.S.M = Total horas de trabajo semestral

**I SEMESTRE**

ASIGNATURA	HCDD	HTI	SM	
Taller de Diseño 1	9	6	15	5
Introducción al Diseño	2	4	6	2
Técnicas de Representación 1	5	6	11	3
Álgebra y Geometría	3	6	9	3
Cátedra Faría	2	4	6	2
TOTAL	21	26	47	15

**II SEMESTRE**

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Proyecto 1	9	6	15	5
Arte y Tecnología	2	4	6	2
Teoría del Color	4	2	6	2
Habilidades Comunicativas	2	4	6	2
Técnicas de Representación 2	5	4	9	3
Diseño Gráfico y Multimedia	4	2	6	2
TOTAL	26	22	48	16

**III SEMESTRE**

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Proyecto 2	9	6	15	5
Historia del Diseño	2	4	6	2
Educación Ambiental	2	4	6	2
Técnicas de Representación 3	5	4	9	3
Materiales de Ingeniería 1	5	4	9	3
Ergonomía 1	4	2	6	2
TOTAL	27	24	51	17

**IV SEMESTRE**

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Investigación de Diseño 1	6	6	12	4
Estética	3	6	9	3
Técnicas de Representación 4	5	4	9	3
Diseño Asistido por Computador 1	5	2	7	2

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Materiales de Ingeniería 2	2	4	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>14</b>

### SEMESTRE V

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Proyecto 3	9	6	15	5
Presente del Diseño	2	4	6	2
Semiótica del Arte	3	6	9	3
Ergonomía 2	4	2	6	2
Ingeniería de Proyectos 1	4	2	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>14</b>

### SEMESTRE VI

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Proyecto 4	9	6	15	5
Electiva Socio Humanística 1	2	4	6	2
Diseño Asistido por Computador 2	4	2	6	2
Procesos de Manufactura	5	4	9	3
Ingeniería de Proyectos 2	4	8	12	4
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>16</b>

### SEMESTRE VII

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Investigación de Diseño 2	6	6	12	4
Electiva Socio Humanística 2	2	4	6	2
Comportamiento del Consumidor	3	6	9	3
Productividad y Competitividad	4	2	6	2
Política y Legislación Ambiental	2	4	6	2
Electiva	4	2	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>45</b>	<b>15</b>

### SEMESTRE VIII

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Proyecto 5	9	6	15	5
Diseño Asistido por Computador 3	4	2	6	2
Sistemas Avanzados de Manufactura	5	4	9	3
Gestión Ambiental	4	2	6	2
Electiva	4	2	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>14</b>

### SEMESTRE IX

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Proyecto 6	9	6	15	5
Tendencias del Diseño	2	4	6	2

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

Ética	2	4	6	2
Diseño Concurrente	5	4	9	3
Estudio de Impacto Ambiental	4	2	6	2
Electiva	4	2	6	2
TOTAL	26	22	48	16

**SEMESTRE X**

ASIGNATURA	HCDD	HTI	THTSM	CRÉDITOS
Trabajo de Grado	16	32	48	16
TOTAL	16	32	48	16

TOTAL PROGRAMA	230	232	462	153
----------------	-----	-----	-----	-----

### **4.3 SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS Y DE HOMOLOGACIONES DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS**

Para efectos de transferencia y movilidad estudiantil en general, la Universidad de Pamplona acepta estudios adelantados en otra Universidad, y toma el “Crédito Académico” como la medida que se utilizará para determinar el trabajo estudiantil realizado para los efectos de homologaciones de asignaturas. En igual sentido se analiza el sistema de créditos con el número de horas y los contenidos de los cursos a los cuales el estudiante requiere una homologación. (La Homologación al interior de la Universidad de Pamplona se define como el “Reconocimiento por las autoridades académicas de contenidos y créditos cursados y aprobados, o intensidad horaria, en un programa académico debidamente reconocido por el MEN y registrado ante el ICFES, o su equivalente en el exterior, de esta u otra Institución de Educación Superior”).

La Universidad de Pamplona reconoce el sistema de créditos, y de homologaciones de conocimientos y experiencias para estudiantes que se encuentren inscritos en uno de los programas académicos activos, en calidad de reingreso, transferencia interna, transferencia externa, en asimilación o segunda carrera, para lo cual se requiere que los objetivos y



contenidos de las asignaturas cursadas en créditos académicos sean equivalentes a los desarrollados en el programa al cual se requiere transferencia u homologación.

.



## 5. INVESTIGACIÓN

## **5. INVESTIGACIÓN**

### **5.1 MARCO LEGAL**

El marco legal para la creación y funcionamiento del Sistema de Investigación de la Universidad de Pamplona tiene su origen en el Acuerdo N° 070 del 24 de Agosto de 2001, el cual modifica el Acuerdo N. 046 del 17 de Junio de 1.999 y dicta otras disposiciones relacionadas con el Sistema de Investigación de la Universidad de Pamplona.

Entre los aspectos tratados en el Acuerdo N° 070 se destacan:

- Políticas y criterios para el fomento de la Investigación en la Universidad de Pamplona
- Organización del sistema de investigación de la Universidad
- Orientación de la investigación según líneas, programas y proyectos
- Categoría de la participación en el sistema de investigación
- Financiamiento de la investigación

#### **5.1.1 Organización del sistema investigativo de la Universidad de Pamplona**

A través de la Resolución N° 0306 de Abril 30 de 2009, la Rectoría modifica transitoria y parcialmente la estructura interna de la Universidad de Pamplona, desde entonces la Dirección de Investigación viene cumpliendo todas las funciones de la Vicerrectoría de Investigaciones.

La dirección de investigaciones es la unidad ejecutiva, en materia de investigación científica, tecnológica e innovación de la universidad, tiene como objetivo fundamental institucionalizar la investigación, mediante la definición de políticas, planes y el establecimiento de mecanismos e instrumentos que garanticen su continuidad en el largo plazo.

El Comité de Investigaciones (CIU) está integrado por el Director de Investigaciones, quien lo preside, y un representante por cada Comité de Investigación de Facultad (CIFA). Su objetivo es Contribuir con la Dirección de Investigaciones en la conceptualización, organización, gestión y control del Sistema de Investigación, con la finalidad de consolidar el interés científico y tecnológico entre la comunidad académica. Los Comités de Investigaciones de cada Facultad (CIFA) están conformados por el respectivo Decano o su representante, por un representante de cada grupo de investigación proveniente de las diferentes unidades académicas de la Facultad y el elegido como representante al Comité de Investigaciones de la Universidad (CIU) es quien preside.

En la Figura 7, se muestra la estructura organizacional sistema de investigaciones actual:

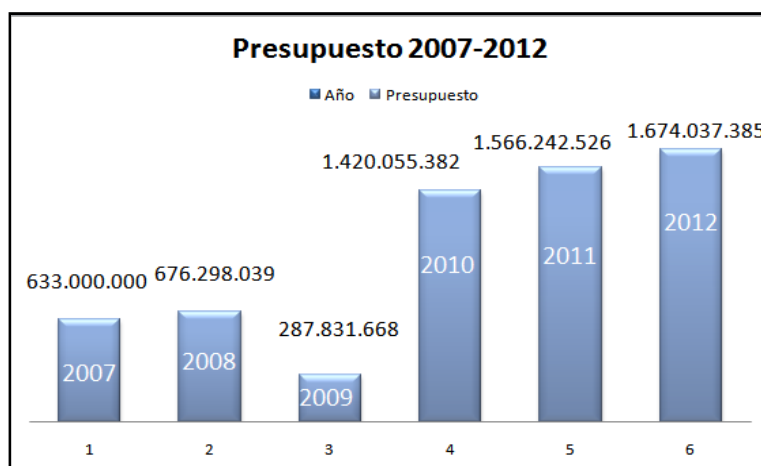


**Figura 7. Estructura organizacional sistema de investigaciones**



## 5.2 PRESUPUESTO INVESTIGACIONES 2007-2012

De acuerdo a la normativa actual del Sistema de Investigaciones “La Universidad debe aportar el 2% de su presupuesto anual con destino al Fondo de Investigaciones”. A continuación se presenta cuadro comparativo del presupuesto de investigaciones de los últimos 6 años, es decir 2007 a 2012.



**Figura 8. Asignación presupuestal 207-2012**

## 5.3 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Los grupos de investigación tienen como propósito adelantar procesos de investigación científica, de innovación o desarrollo como respuesta a las necesidades institucionales o del entorno.

La Universidad de Pamplona en la actualidad (Febrero 2012) cuenta con 58 grupos de Investigación, en la siguiente tabla se refleja la distribución de estos grupos y su clasificación en Colciencias.

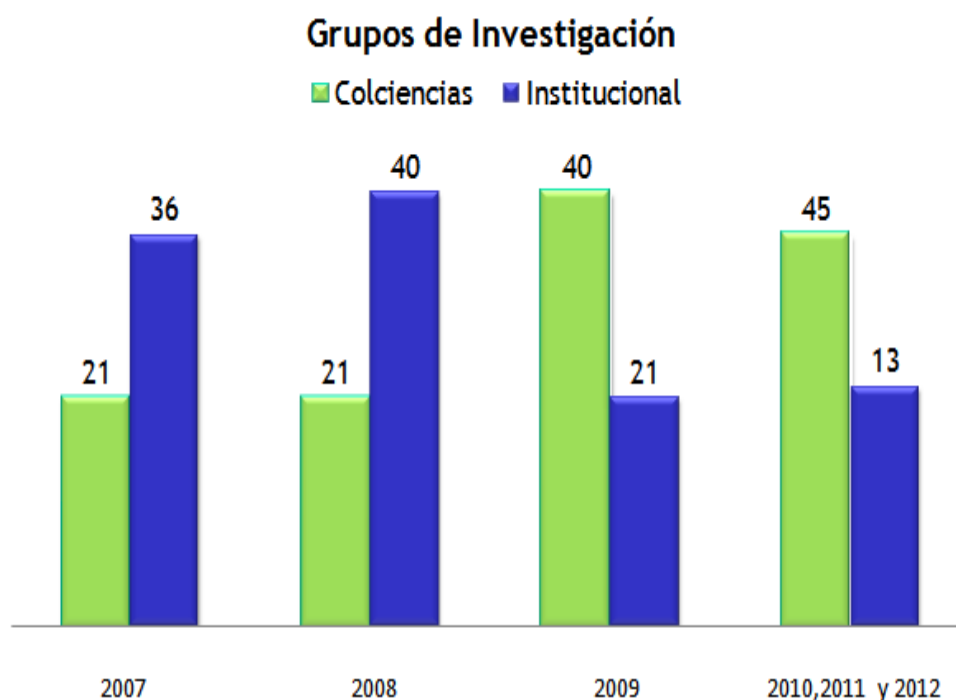
**Tabla 18. Distribución grupos de investigación Universidad de Pamplona**

Categorizados en Colciencias		Reconocidos en Colciencias	Reconocidos Institucionalmente
36		9	13
Categoría A	1		
Categoría B	5		
Categoría C	6		
Categoría D	24		



**Figura 9. Se muestra distribución por facultades de estos 58 grupos es la siguiente**

En la Figura 10 se muestra la evolución de los grupos de investigación de la Universidad de Pamplona:



**Figura 10. Evolución de los grupos de investigación de la Universidad de Pamplona**

#### 5.4 SEMILLEROS DE INVESTIGACION

Los semilleros de investigación de la Universidad de Pamplona, están conformados por estudiantes de pregrado que participan como asistentes de investigación en los proyectos de investigación que formulan, ejecutan y finalizan los grupos de investigación de la Universidad.

En la actualidad (Febrero 2012), la Universidad cuenta con 83 semilleros de investigación debidamente formalizados ante la Dirección de Investigaciones como se muestra a continuación:

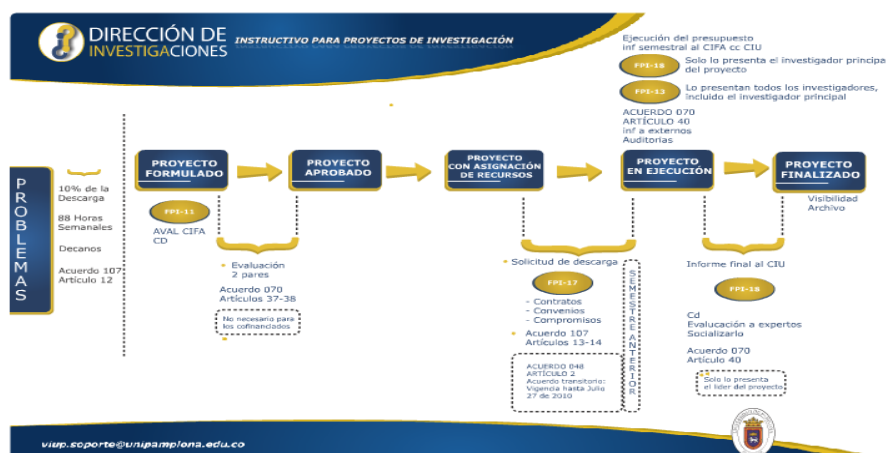
**Tabla 19. Semilleros de Investigación**

TOTAL DE SEMILLEROS POR FACULTAD	
Artes y Humanidades	8
Ciencias Básicas	14
Ciencias Agrarias	8
Ciencias de la Educación	6
Ciencias Económicas y Empresariales	11
Ingenierías y Arquitectura	15
Salud	21
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>
Nota: Son 83 debido a que Ciencias Básicas Comparte con Salud un Semillero.	

La Dirección de Investigaciones organiza anualmente un encuentro de divulgación científica de estos semilleros, donde los estudiantes tienen la oportunidad de presentar sus trabajos de investigación a la comunidad universitaria. El último encuentro se llevó a cabo el 27 de Enero de 2012, con una participación de más de 120 ponencias de los estudiantes.

## 5.5 PROYECTOS DE INVESTIGACION

Se presenta a continuación el proceso para la realización de un proyecto de investigación:



**Figura 11. Proceso de Investigación Universidad de Pamplona.**

A continuación se representa el comportamiento de los proyectos de investigación 2007-2011



**Figura 12. Proyectos de investigación**

Proyectos de cofinanciación externa. En la Tabla 20 se observa que fruto de los esfuerzos descritos anteriormente, la dirección de investigaciones hizo el acompañamiento a 11 proyectos de investigación con cofinanciación externa, por un monto total de \$ 1.446.098.000.

**Tabla 20. Proyectos de investigación con cofinanciación externa**

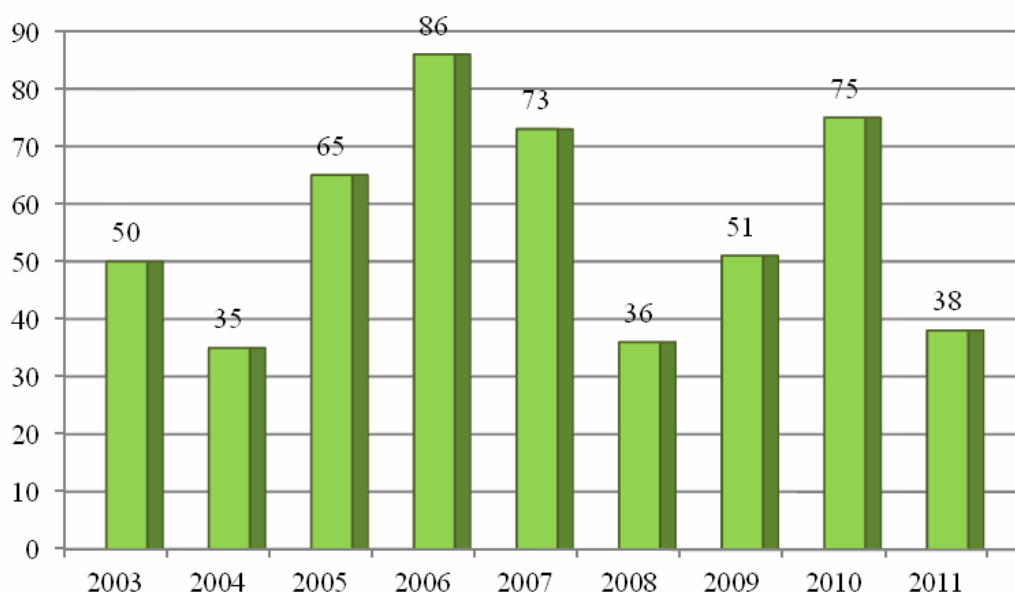
Nº	DIRECTOR	COFINANCIADO	TITULO DEL PROYECTO
1	Luis Carlos Peña	MADR Y ASOHOFRUCOL	*Mejoramiento de la calidad e inocuidad de la leche de las explotaciones vinculadas a las alianzas productivas en la provincia de Pamplona”

2	Yamile Duran Pineda	COLCIENCIAS	*Interacciones tempranas, andamiaje y aprendizaje, desarrollo colaborativo de la capacidad científica Universidad Nacional, Universidad de Pamplona y Universidad cooperativa sede Villavicencio
3	Oscar Eduardo Gualdron	COLCIENCIAS	*Desarrollo de diferentes métodos de selección de variables para sistemas multisensoriales”
4	Daniel Salvador Durán	MINISTERIO DE AGRICULTURA	“Caracterización de los parámetros de la calidad de la carne en canal y de la carne de ovino producida en las eco-regiones de García Rovira y Pamplona Norte de Santander”
5	Cesar Villamizar Quiñonez	MINISTERIO DE AGRICULTURA	“Ajuste de prácticas culturales para un adecuado manejo agronómico de cultivo de caña panelera en cinco zonas productoras de panela en Colombia”
6	Luis Alberto Esteban Villamizar	MINISTERIO DE AGRICULTURA	“Introducción y selección de nuevos materiales genéticos y validación de materiales promisorios de caña de azúcar (Saccharum sp.) en cinco zonas productoras de panela de Colombia”
7	Geovanny Orlando Cancino Escalante	MINISTERIO DE AGRICULTURA	“Caracterización y multiplicación clonal de selecciones promisorias de especies de mora Rubus sp. con énfasis en la identificación de patrones con alta productividad y tolerancia a enfermedades”
8	Enrique Quevedo García	MINISTERIO DE AGRICULTURA	“Desarrollo de un modelo en aspectos fisiológicos del duraznero (Prunus persica (L.) Batsch) para predecir el comportamiento del cultivo en la provincia de Pamplona, Norte de Santander”
9	Manuel José Peláez	MINISTERIO DE AGRICULTURA	“Mejoramiento de la inocuidad de la agroindustria cárnica con relación a la presencia de sustancias xenobióticas en los subsistemas agrícola y pecuario”
10	Daniel Antonio Hernández	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y FEDEGAN	“Mejoramiento de la producción de forrajes para los bovinos leche de los productos vinculados a las alianzas productivas de la provincia de Pamplona”
11	Diana Alexandra Torres Sánchez	COLCIENCIAS	“Investigaciones calorimétricas de abejas nativas”

## 5.6 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

Como consecuencia del dinamismo de los grupos de investigación, en la Figura 13, se observa la productividad académica de los grupos referida a la publicación de artículos en revistas indexadas en Colciencias:



**Figura 13. Productividad Académica de los Grupos de Investigación. Publicaciones en Revistas Indexadas por Colciencias**

Fuente: Comité de asignación y reconocimiento de puntaje.

En la Tabla 21, se resume el número de artículos y su correspondiente valoración por el comité de puntaje de acuerdo al Decreto 1279.

**Tabla 21. Clasificación de artículos de producción académica**

CATEGORÍA-AÑO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
A1	10	10	2	5	9	4	13	12	6
A2	9	2	0	3	9	2	8	10	5
B	12	6	1	0	7	0	5	4	3



C (REV. EXTERNAS)	19	17	4	8	1	2	9	12	5
C (REV. INSTITUCIONALES)	--	--	58	70	47	28	16	37	19
TOTAL	50	35	65	86	73	36	51	75	38

### **5.7 ASIGNACION TIEMPO PARA INVESTIGACION DENTRO DE LA RESPONSABILIDAD ACADÉMICA**

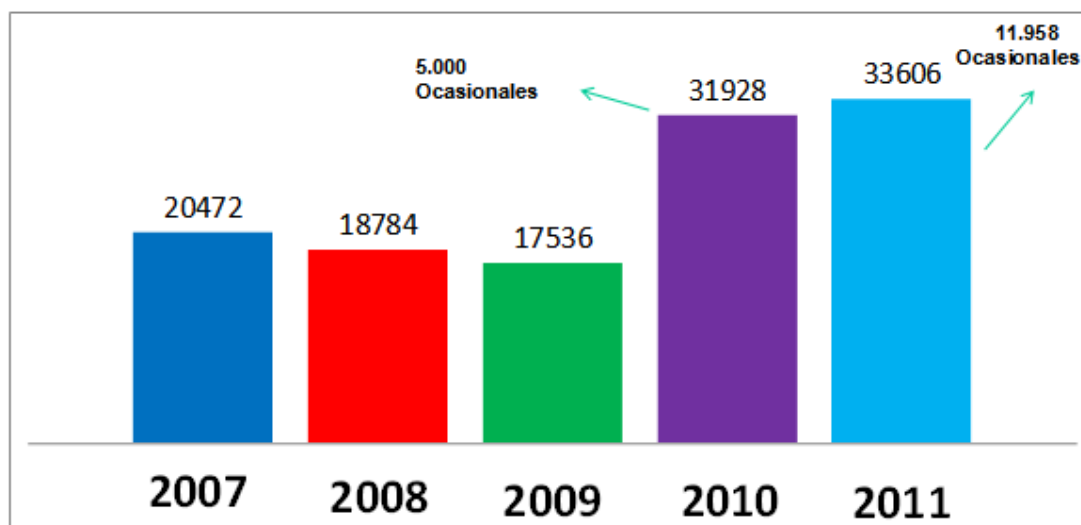
La normativa para asignar tiempo para investigación a un docente dentro de su responsabilidad académica, está dada por el Acuerdo 107 del 16 de Agosto de 2005 del Consejo Superior, por el cual se actualizan y compilan los criterios de la responsabilidad académica, Investigativa, Administrativa y de Interacción Social, de los profesores de la Universidad de Pamplona.

El Comité de Investigaciones de la Universidad de Pamplona (CIU), recibe las solicitudes y las analiza de acuerdo a las políticas institucionales, a la normativa vigente y a los recursos financieros disponibles y comunica a las Facultades los tiempos asignados para investigación de los docentes para el semestre respectivo.

A partir del año 2010, los docentes ocasionales que han demostrado sus capacidades investigativas, al ganar convocatorias de propuestas de investigación, pueden solicitar también la asignación de tiempo dentro de su responsabilidad académica para ejecutar sus proyectos investigativos.

A continuación se evidencia el crecimiento en horas de investigación y en número de docentes participantes en proyectos:





**Figura 14. Comportamiento horas para investigación 2007 - 2011**

## 5.8 DIVULGACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA

### 5.8.1 Revistas institucionales

Se dio continuidad a la política de apoyo a la publicación de las revistas institucionales, dos de ellas indexadas en categoría C de Colciencias. De esta manera se logró la financiación interna para la publicación de 2 volúmenes de la revista Colombiana de tecnologías de avanzada (ISSN: 1692-7257), 2 volúmenes de la revista Bistua: Revista de la Facultad de Ciencias Básicas (ISSN: 0120-4211), un volumen de la revista Face, esta última se halla en proceso de indexación ante Colciencias.

**Tabla 22. Revistas institucionales**

Consecutivo	Nombre Publicación	Facultad	Categoría
1	Revista Colombiana de Ingenierías y Tecnologías de Avanzada Arquitectura		C de Colciencias
2	BISTUA	Ciencias Básicas	C de Colciencias
3	CLON	Salud	Institucional
4	Actividad Física y Desarrollo Humano	Salud	Institucional
5	FACE	Ciencias Económicas y Empresariales	Institucional
6	Ciencias y Tecnología Agropecuaria	Ciencias Agrarias	Institucional

### 5.8.2 Asistencia a eventos académicos

Dentro de la aplicación de políticas se ha dado apoyo a docentes investigadores para la asistencia a eventos de carácter nacional e internacional, con el fin de difundir los resultados de sus investigaciones.

**Tabla 23. Asistencia a eventos académicos**

Nº	Nombre del Evento	Descripción	Lugar	Tipo
1	EXPOUNIVERSIDAD	Evento organizado por Colciencias y la Universidad de Antioquia.	Medellín	Externo

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

2	EXPOCIENCIA Y EXPOTECNOLOGIA	Evento organizado por la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia	Bogotá	Externo
3	Feria de Negocios TECNNOVA	Evento organizado por Colciencias y Tecnnova	Medellín	Externo
4	Seminario Permanente de Física y Geología	Evento organizado por la Facultad de Ciencias Básicas	Pamplona	Interno
5	Cátedra INGENYAR	Evento organizado por la Facultad de Ingenierías y Arquitectura	Pamplona – Villa del Rosario	Interno
6	INDISCRETO	Evento organizado por la Facultad de Ingenierías y Arquitectura – Programa de Diseño Industrial	Pamplona	Interno
7	Foro de Patrimonio Arquitectónico	Evento organizado por la Facultad de Ingenierías y Arquitectura	Pamplona	Interno
8	Congreso Internacional Agroalimentario	Evento organizado por la Facultad de Ingenierías y Arquitectura	Pamplona	Interno
9	Conferencias Terapia Ocupacional	Evento organizado por la Facultad de Salud	Pamplona - Cúcuta	Interno

## 5.9 REALIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS

Como otro modo de llevar a cabo las actividades de investigación la universidad de Pamplona promueve la realización de eventos para la promoción de la actividad científica.

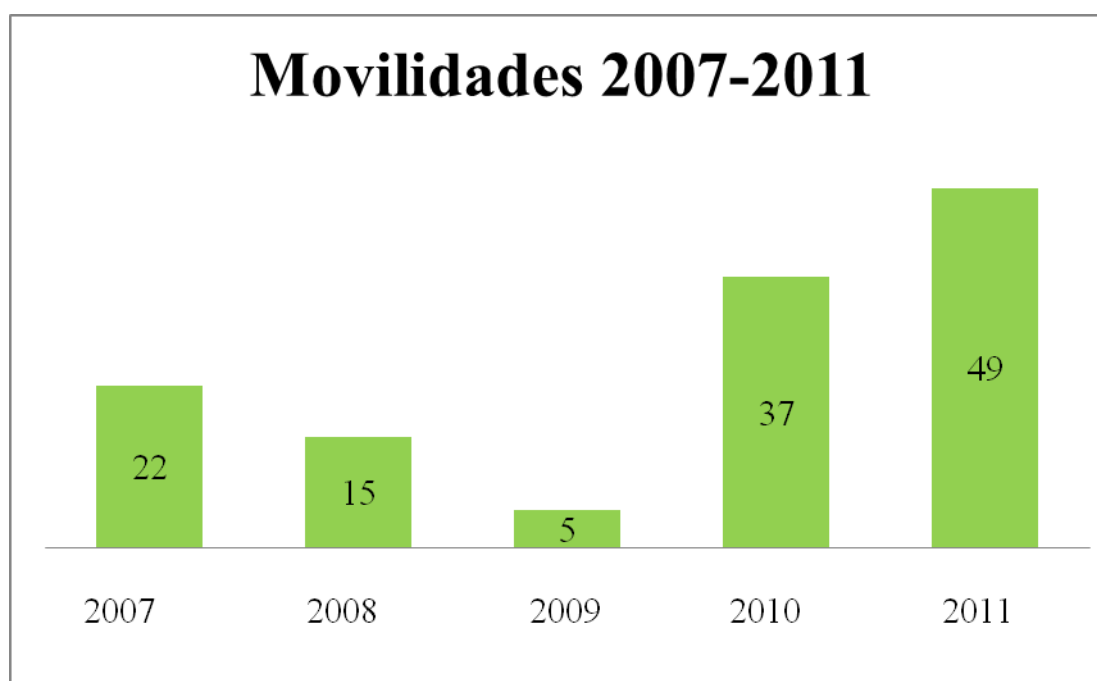
A continuación se relacionan los eventos realizados durante los últimos años:

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

**Tabla 24. Eventos académicos para la promoción y divulgación de la actividad investigativa**

Año	Evento
2007 - 2011	INDISCRETO
2011	Cátedra INGENYAR

### 5.10 MOVILIDAD DE INVESTIGADORES



**Figura 15. Movilidades 2007-2011**

### 5.11 LA INVESTIGACIÓN EN EL PROGRAMA

La formación investigativa puede ser entendida como aquella que desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que permite tanto a estudiantes y profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento. También se puede definir

como aquella que: “corresponde al conjunto de actividades y de ambientes de trabajo articulados al desarrollo de competencias para la búsqueda, análisis y sistematización del conocimiento, así como a la apropiación de técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigativa”.

No se trata sólo de hacer investigación en la universidad, sino además es utilizar la investigación adecuadamente en el proceso de formación de los estudiantes y profesores. La formación investigativa se concreta en procesos de investigación formativa e investigación propiamente dicha, criterio este que es compartido por Colciencias.

En la sociedad del conocimiento la calidad de la educación superior está íntimamente asociada con la práctica de la investigación, práctica que se manifiesta de dos maneras: enseñar a investigar y hacer investigación; la primera hace alusión al ejercicio de la docencia investigativa, esto es, a utilizar la investigación en la docencia, tanto para darle pertinencia científica a ésta, como para familiarizar a los estudiantes con la lógica de la investigación e iniciarlos en su práctica, es decir para adelantar formación investigativa.

El tema de la denominada investigación formativa en la educación superior es un tema pedagógico. Aborda, en efecto, el problema de la relación docencia - investigación o el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la misma y del conocimiento, problema que nos sitúa en el campo de las estrategias de enseñanza y evoca concretamente la de la docencia investigativa o inductiva o también el denominado aprendizaje por descubrimiento. Por tratarse de un problema pedagógico y didáctico es menester iniciar su estudio desde las estrategias de enseñanza, como ya se sugirió, a una de las grandes vertientes o estrategias de enseñanza: la de aprendizaje por descubrimiento y construcción, centrada en el estudiante.

*La estrategia de aprendizaje por descubrimiento y construcción* que es la que más nos interesa aquí. El profesor plantea situaciones problemáticas, a veces ni siquiera problemas

acabados o bien estructurados, dejando que su estructuración sea parte del trabajo del estudiante. En la estrategia de descubrimiento existen, en efecto, dos vertientes: la de problemas incompletos frente a los cuales el estudiante debe hacerlo todo, y aquella en la que el profesor estructura bien el problema y lo plantea de entrada a los estudiantes, buscando activar los procesos cognitivos del estudiante. Por eso esta estrategia, vista desde el aprendizaje, no desde la enseñanza, suele denominarse *aprendizaje por descubrimiento y construcción (organización) de conocimiento*.

A partir de un problema el estudiante busca, indaga, plantea, revisa situaciones similares, examina tipologías relacionadas, recoge datos, los organiza, los interpreta y enuncia posibles soluciones, como parámetros, requerimientos, determinantes o normativas tanto conceptuales, formales, funcionales, operativas, etc. dirigidas al usuario o usuarios según el ejercicio haya sido planteado. De esta manera el estudiante construye conocimiento o descubre conocimiento. Desde esta estrategia de enseñanza es posible fomentar competencias investigativas, tal como se evidencia en el decreto 1295 (ANEXO 5.1) que la institución implementa en sus políticas de investigación.

### 5.11.1 Grupos de Investigación que soportan el programa

Grupo de Investigación:

PUNTO Grupo de Investigación Interdisciplinar en Diseño.

Gran Área:

Ciencias Sociales Aplicadas

Área de Conocimiento:



## Diseño Industrial

Programa Nacional de CyT:

Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad

Programa Nacional Secundario de CyT:

Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat

Institución que Avala:

Universidad de Pamplona

Objetivo general:

Desarrollar proyectos de investigación en ciencias humanas y sociales aplicadas, que contribuyan al mejoramiento y desarrollo regional aplicable a todos los sectores socio-económicos, pertinentes a la profesión, con énfasis en la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.

Objetivos específicos:

Dar solución a problemáticas dentro de entornos socio-económicos claramente definidos cuyos resultados contribuyan al mejoramiento de las regiones y poblaciones identificadas.

Permitir la generación de espacios propicios para la construcción colectiva de discursos teóricos en torno al objeto de estudio.



Legitimar los resultados de proyectos, actividades, procesos y productos realizados al interior del programa de diseño industrial de la Universidad de Pamplona, bajo el marco normativo académico y de extensión.

Línea de Investigación:

Proyección Ambiental

Objetivo de la línea:

Dar a la disciplina del Diseño Industrial, desde las funciones de la Universidad de Pamplona, una credibilidad propia dentro del mundo industrial, el de los empresarios y el de la sociedad de las regiones colombianas, tomando como modelo de trabajo conceptos del desarrollo sustentable.

Línea de Investigación:

Teoría y Práctica del Diseño

Objetivo de la línea:

Construir discursos entorno a los temas que fundamentan el desarrollo teórico de la disciplina de Diseño.

### **5.11.2 Producción científica de los profesores del programa:**

En la tabla 25 se relaciona los productos de investigación de los profesores el programa durante el periodo 2010 a 2011.



**Tabla 25. Productos de investigación de los profesores del programa durante el periodo 2010 a 2011**

Nombre	Proyectos terminados	Eventos y Ponencias
Giovanny Andres Mongui Cortes		III Semana Nacional de la Ciencia, Tecnología e Innovación
Giovanny Andres Mongui Cortes		UPA CIENCIA - CIUDAD

### 5.11.3 Semilleros de investigación.

Se enuncian los semilleros de Investigación del Programa, las investigaciones que se adelantan, así como también los participantes en los semilleros de investigación.

SIED - Semillero de Investigación en Estudios de Diseño. Villa del Rosario

Promoción de la investigación a través de las asignaturas vinculando proyectos académicos a convocatorias y programas de capital semilla.

Proyectos formulados:

Antropometría aplicada

ESCENARIOS - Semillero de Proyección Ambiental.

Jornadas de sensibilización hacia la investigación.

Temas formulados:

- Estudio antropométrico de la niñez, en Norte de Santander.
- Realidad aumentada, como técnica de representación.
- El diseño social, como una dinámica actual.
- La investigación y su relación en aspectos de Diseño.
- Manual de investigación, como herramienta para diseño industrial.
- La sustentabilidad, y el impacto en el Diseño Industrial.

**Tabla 26. Semilleros de investigación**

NOMBRE DEL SEMILLERO	DOCENTES	ESTUDIANTES
Semillero de Investigación en Estudios de Diseño – SIED Villa del Rosario.	Jose Maria Paez Gomez	Marifer Arenas
		Mayra Mesa
	Oscar Andrés Cuervo	Anamaría D'latour
		Tatiana Colobon
	Juan Carlos Mendoza	Katherine Garcia
		Jean Carlos Serrano
		Mariandrea Gonzales
		Juan Manuel Quintero

Escenarios- Pamplona.	Mauricio Enrique Sotelo	Alejandra Rojas Sepulveda
	Barrios	Ángelo Mario Fuentes Castro
Andrés Arturo Castro Sánchez		Carlos José Jácome Henry
		Carolina Rico Suarez
Catalina Espinosa B.		Christian Manuel Castellanos Quintero
		Davis Leonardo Vargas Pabón
Sandra Patricia Forero		Deivis Alberto Baldovino Noriega
		Dejhana Carolina Quiroz Flórez
Guillermo Pacheco Causal		Jorge Duvan Villamizar
		Karina Suárez García
Janeth Puentes Bedoya		Luisa Fernanda Santander Villamizar
		María Angélica Silva Viaja
Jorge Eliecer Flórez Ochoa		Martha Liliana Amado Patiño
		Alejandra Rojas Sepúlveda
		Nancy Yaneth Mendoza
		Rubén Diario Leal Rodríguez
		Sarai Alejandra Galeano Jiménez
		Sergio Giovanni Castañeda Serrano
		Shirley Yesenia Monroy García
		Walter Camilo Suarez Contreras
		Weimar Dayan Jaime Suarez
		Williams Alexander Ortiz Herrera
		Yesid Norberto Peña Torres

#### 5.11.4 Dedicación de los profesores a la actividad investigativa

Como políticas institucionales la actividad investigativa en la Institución es liderada por docentes de tiempo completo y se permite la participan en dichos procesos profesores de modalidad de contratación como ocasionales, para lo cual se establecen contratos mayores de once meses para garantizar la continuidad de los procesos, como es el caso de los diseñadores industriales Giovanni Monguí y Oscar Cuervo quienes en el año 2011

#### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

estuvieron vinculados a este proceso. A continuación se detallan las horas que los profesores del programa dedican a la actividad investigativa.

**Tabla 27. Relación de tiempo que los profesores del programa dedican a la actividad investigativa**

Nombre	Tipo de contratación	% de tiempo dedicado a la investigación.
Sandra Forero	Planta	10%
Oscar Andrés Cuervo	TCO	10%
Carlos Manuel Luna Maldonado	Planta	10%
Juan Carlos Mendoza	Planta	10%
Janeth Puentes Bedoya	TCO	10%
José María Páez Gómez	TCO	10%
Mauricio Enrique Sotelo Barrios	TCO	10%
Giovanny Andres Mongui Cortes		10%
Jorge Edwin Camargo Jauregui	TCO	10%

### 5.11.5 Realización de eventos académicos

El Programa de Diseño Industrial realiza eventos académicos, que promueven la investigación fortaleciendo los fines formativos como lo son:

- Anualmente se realizan desde el 2006 hasta la fecha un certamen, que cuyo nombre INDISCRETO se desprenden una serie de conceptos relacionados con el diseño como lo son: IN-Investigación, DIS- Diseño, CRE-Creatividad, TO-Todos, el cual genera la participación de Docentes Invitados en diferentes campos del diseño o carreras afines tanto nacionales como internacionales, promoviendo la investigación de temas actuales, cotidianos, y que se articulan con toda la comunidad académica.

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

- Work Shop, cuya realización es esporádica, teniendo en cuenta la disponibilidad de los ponentes o la cercanía de los mismos a la región.
- Encuentros Binacionales realizados con el hermano país de Venezuela, aprovechando la relación fronteriza y cuya participación de Docentes y estudiantes de programas afines participan en actividades ludico-academicas como AMANECERA Y VEREMOS, realizado anualmente.

#### 5.11.6 Divulgación de la actividad investigativa

El programa cuenta con el principal medio de divulgación de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura: la **Revista Tecnologías de Avanzadas**, categorización C de Colciencias, en la cual los profesores de programa pueden publicar sus resultados de investigación.

Junto con ello, la difusión de la actividad académica también se realiza con el uso de las nuevas tecnologías, redes institucionales propias de la Universidad de Pamplona como lo son la página en internet, la radio de la U, publicaciones físicas (impresos), y al tener el programa pagina propia suministra información detallada propia de la labor, sumada al uso de redes sociales se realiza un difusión plena en toda la comunidad académica.

#### 5.12 FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

El plan de estudios del programa Diseño Industrial, contempla la investigación formativa en todo el componente proyectual investigativo conformado por las asignaturas proyectos 1 al 6, Investigación I, Investigación II, y trabajo de grado. Dicho cursos representan el 39 % de los créditos del plan de estudios. Por otro lado, según lo establecido por la Universidad en el reglamento estudiantil la modalidad de Trabajo de Grado que se ajusta al programa es



a. Investigación: comprende diseños y ejecución de proyectos que busquen aportar soluciones nuevas a problemas teóricos o prácticos, adecuar y apropiar tecnologías y validar conocimientos producidos en otros contextos.

Con lo anterior el programa garantiza que los estudiantes desarrollen las competencias en investigación, que se plantean desde primer semestre hasta el final de sus estudios, incluyendo la presentación de proyectos de grado, para obtener el título de Diseñador Industrial.

A continuación se presenta la relación de trabajos de grado desarrollados por los estudiantes de acuerdo a la única modalidad adoptada por el programa de diseño Industrial y que puede verse en detalle en el ANEXO 5.2

Modalidad	No. de trabajos
Investigación	6

Por otro lado, las asignaturas contemplan el desarrollo de proyectos de aula los cuales pueden ser verificados por la presentación de poster, artículos y notas de investigación de los estudiantes en los eventos académicos propios del programa. Ver ANEXO 5.3, Listado de proyectos de aula.



## 6. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO



## **6. DIRECCIÓN DE INTERACCIÓN SOCIAL Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

### **6.1 ASPECTO LEGAL**

El sistema de Interacción Social en la Universidad de Pamplona nace en el Acuerdo 042 de 1999 y posteriormente con el Acuerdo 027 del 25 de abril de 2002 de la Vicerrectoría de Interacción Social y en el Acuerdo No. **XXX** de **XXXX** de 2009, se transforma la Vicerrectoría en dirección ejerciendo las mismas funciones.

### **6.2 POLÍTICAS DE INTERACCIÓN SOCIAL**

#### **6.2.1 La Interacción Social, un proyecto académico**

Como parte de la misión institucional, la Interacción Social debe articularse con la Docencia (formación) y la Investigación (producción de conocimiento) como garantes de la Formación Integral de los miembros de su comunidad y partir de las fortalezas de la universidad.

La Interacción Social como proyecto académico garantiza que sus actividades se enmarquen en los principios que orientan las demás funciones misionales de la universidad. En este sentido, los criterios de calidad y de excelencia académica estarán presentes de tal manera que se incorporen los más altos niveles del conocimiento.

#### **6.2.2 Compromisos fundamentales de la universidad**

a. Con el desarrollo regional. La Universidad de Pamplona tiene una gran importancia en la región, tanto por su contribución al desarrollo socio cultural, como por las condiciones



socioeconómicas de la población. Estas razones legitiman su vigencia y continuidad en el cumplimiento de sus compromisos educativos, sociales y culturales.

De otra parte, considerar el ámbito regional como el espacio básico de su intervención implica que la universidad construya políticas de desarrollo regional y genere directrices y mecanismos que posibiliten asumir sus compromisos desde su quehacer formativo fundamental.

b. Con la formación integral. Para la Universidad de Pamplona, la Formación Integral debe contribuir de manera efectiva a enriquecer el proceso de socialización del estudiante desde una perspectiva analítica y crítica, afinar su sensibilidad mediante el desarrollo de sus valores estéticos y fortalecer su responsabilidad a través de la definición o determinación de sus compromisos consigo misma y con la sociedad.

c. Con la formación en el aprendizaje. La Formación en el Aprendizaje busca que el futuro profesional adquiera un compromiso permanente con el conocimiento, de tal forma que esta relación sea el fundamento de las condiciones para su desarrollo personal, intelectual y social.

d. Con la democracia y la paz. En esta tarea la universidad incorpora las políticas, programas y proyectos y en sus dinámicas institucionales, teorías y prácticas que hacen posible la realización de este compromiso. En síntesis, el compromiso de la Universidad de Pamplona, en este sentido, es formar ciudadanos para la Democracia y la Paz.

En el cumplimiento de estos compromisos, las dependencias universitarias desarrollaran programas de Interacción Social relacionadas con las áreas del saber que administran, y que por su trayectoria puedan ofrecer propuestas o soluciones a problemas y a situaciones del entorno de influencia de la universidad. Estos programas o proyectos podrán ofrecerse en forma cooperada entre unidades académicas de la universidad, o con instituciones del sector externo que, con su experiencia, complementen al área abordada.

#### **Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

### **6.2.3 La Interacción Social y la Socialización del Conocimiento**

La producción del conocimiento en la universidad encuentra sentido en la medida en que este conocimiento sea socialmente útil y contribuya a los avances científico, técnico y cultural de la región y del país.

Es preciso recurrir a diferentes estrategias que faciliten la difusión del conocimiento para incidir en el desarrollo social, en el económico y en la calidad de vida de las personas.

### **6.2.4 La interacción social, una relación interactiva con los distintos actores sociales**

La universidad entiende que su relación con el medio es multidireccional: con la comunidad, con el sector oficial, con el sector productivo, entre otros. En este sentido reconoce en los problemas cotidianos una fuente de preocupación y de producción de conocimiento para la solución de aquellos. Así mismo, el conocimiento que se genere mediante la docencia y la investigación tendrá aplicación en el contexto social. La interacción con el sector externo generará beneficios para la universidad y para el medio.

### **6.2.5 La Interacción social y la función social de la universidad**

En desarrollo del principio de autonomía responsable la universidad debe atender la obligación que tienen las instituciones de rendirle cuentas a la sociedad y de mantener incólume el principio de utilidad común, las unidades académicas estarán obligadas a desarrollar pro-gramas, proyectos y actividades de Interacción Social de naturaleza solidaria.

### **6.2.6 La Interacción social con pertinencia y flexibilidad**

Los programas y actividades de Interacción Social deberán dar respuesta a demandas

reales y potenciales de los distintos sectores sociales y se diseñarán de manera flexible de tal forma que se adapten a las características del medio.

### **6.2.7 La Interacción social y la cooperación interinstitucional**

De acuerdo con la complejidad de los problemas abordados por la Interacción Social es preciso que en muchas situaciones diferentes instituciones se integren en su análisis, en su definición y en su solución.

### **6.2.8 La Interacción Social, una Relación de la Universidad con Distintos Actores**

La universidad propiciará y fortalecerá las relaciones de las distintas dependencias universitarias con sectores como el productivo, el público, la comunidad y los egresados.

Universidad Sector Productivo: estas relaciones constituyen una estrategia esencial para hacer útil el conocimiento y posibilitar el desarrollo científico tecnológico. La Gestión Tecnológica orientará sus acciones hacia la aplicación de soluciones a problemas de la producción que involucren las últimas técnicas generadas por la investigación y por el trabajo de la universidad.

En el proceso de formación de los estudiantes, las relaciones Universidad Sector Productivo jugarán un papel importante en el acercamiento del educando al trabajo, y en la retroalimentación de la función académica de la universidad.

Universidad Sector Oficial. La universidad, por medio de sus dependencias participará con una actitud crítica y analítica en los asuntos sociales propios de los organismos oficiales que toman decisiones, manteniendo su independencia y su autonomía.



Universidad Comunidad. Las distintas unidades académicas y administrativas de la universidad promoverán programas y actividades de Interacción Social tendientes a fortalecer las relaciones con la comunidad, garantizando el respeto por el saber de los grupos y aportando sus realizaciones en el campo científico técnico para el desarrollo comunitario.

Universidad Egresados. La universidad promoverá la vinculación activa de sus egresados para enriquecer el quehacer profesional de ellos y aportar al desarrollo de las actividades de Docencia, Investigación e Interacción Social.

### **6.2.9 La Interacción Social y la Vinculación de Estudiantes a sus Programas y Proyectos**

A lo largo del proceso de formación el estudiante evidenciará las relaciones entre el conocimiento y su aplicación en el medio y desarrollará una actitud de compromiso social; en este sentido, la institución propiciará la participación de estudiantes en aquellos programas, proyectos o actividades de Interacción Social en los que sea pertinente.

#### **6.2.10 La Interacción social y los estímulos al personal**

La universidad reconocerá las ejecutorias de su personal y establecerá, además, estímulos académicos y económicos, ya que con su experiencia y su trayectoria respalda la ejecución de programas y de proyectos de Interacción Social.

## **6.3 MARCO FILOSÓFICO DE LA INTERACCIÓN SOCIAL**

### **6.3.1 Misión de la interacción social universitaria**

La universidad, tal como lo establece el Estatuto que la rige, tiene como misión: "Formar profesionales integrales que sean agentes generadores de cambio, promotores de la paz, la dignidad humana y del desarrollo nacional".

El concepto de integral da cuenta de los diferentes elementos constitutivos del hombre y la mujer: hombre y mujer comprometidos con la ciencia, la técnica y la tecnología; Hombre Político; Hombre Ético; Hombre Estético; Hombre Lúdico; Hombre Culto; Hombre Espiritual; Hombre comprometido con la conservación del ambiente (Hombre Ecológico).

La Interacción Social específicamente busca propiciar y mantener la relación de la universidad con su entorno cultural. En la cultura se integran las artes, las letras, las ciencias, las tecnologías, las prácticas cotidianas, las formas institucionales y las prácticas simbólicas e imaginarias.

### 6.3.2 Principios de la interacción social

Serán principios de la Interacción Social en la Universidad de Pamplona los que a continuación se enuncian:

- Comunicación. La universidad mantendrá la comunicación con el medio.
- Cooperación. La universidad cooperará con otras entidades, grupos, asociaciones y comunidades en la realización de programas y de proyectos que puedan producir un avance en el conocimiento, en las artes, en las letras, o una transformación de tipo económico, cultural o social.
- Solidaridad. La universidad deberá concretar su compromiso con la sociedad mediante el diseño y puesta en marcha de programas, proyectos y actividades de Interacción Social, subsidiados total o parcialmente, que atiendan a las necesidades de los

#### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

sectores más vulnerables de la población, lo que se entenderá como Interacción Social solidaria.

- **Formación.** La universidad proyectará a la comunidad en general los procesos de formación que se generen en la Investigación y en la Docencia.
- **Servicio.** La universidad prestará servicio a las comunidades y a los estamentos que lo requieran. En los casos necesarios este servicio se subsidiará.
- **Producción de conocimiento:** la universidad estimulará la generación de conocimiento mediante el intercambio de información entre los diferentes estamentos que la conforman y de estos con las distintas instancias y organizaciones de la sociedad en general.
- **Significación social, cultural y económica del conocimiento:** mediante la divulgación de los conocimientos y las prácticas a la comunidad en general, la universidad pondrá a prueba la validez, la pertinencia y el sentido de aquellos, con el fin de generar procesos de retroalimentación constante, de ella con el medio.

### **6.3.3 Objetivos de la interacción social**

Serán objetivos de la Interacción Social:

- **Propiciar el diálogo** con estamentos, organismos, asociaciones, instituciones, comunidades y grupos locales, nacionales e internacionales con el fin de establecer el intercambio de conocimientos, de saberes y de prácticas.
- **Fomentar y divulgar** los conocimientos en ciencia, técnica, tecnología, las prácticas e innovaciones investigativas y pedagógicas y las propuestas en artes y letras que se producen en la universidad.

#### **Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

- Coordinar y articular acciones con el fin de ofrecer alternativas de solución a necesidades y situaciones de conflicto sentidas en los ámbitos local, nacional e internacional.
- Promover la recuperación, difusión y el sentido de la identidad cultural, mediante la organización de actividades y eventos pertinentes.
- Establecer relaciones de intercambio y de cooperación con el mundo del trabajo mediante programas de capacitación acordes con las necesidades y con los nuevos avances del conocimiento.
- Establecer contacto con comunidades, grupos y agremiaciones para intercambiar experiencias y formas de ver el mundo y de transformarlo, con el fin de generar otros conocimientos que puedan ser revertidos en las comunidades y en la universidad.
- Propiciar un intercambio productivo con las instituciones gubernamentales para establecer una necesaria cooperación en el diseño y en la ejecución de políticas.

## **6.4 FORMAS DE INTERACCIÓN SOCIAL**

### **6.4.1 Trabajo social**

Es una modalidad establecida por la institución en el artículo 5 del reglamento estudiantil en el cual se contempla que como requisito de grado el estudiante debe cumplir 60 horas de trabajo social.



### 6.4.2 Prácticas académicas

Las prácticas son la materialización del compromiso de la universidad con la sociedad y buscan la aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones socioeconómicas y culturales concretas, con el fin de lograr la validación de saberes, el desarrollo de habilidades profesionales y la atención directa de las necesidades del medio.

Las prácticas tendrán dos objetivos así:

- a. Académico: lograr una mayor cualificación de profesores y de estudiantes, obtener una adecuada interrelación entre los aspectos teóricos y prácticos de los distintos saberes y permitir el enriquecimiento académico de los procesos curriculares.
- b. Social: desarrollar programas y proyectos que contribuyan al mejoramiento de las condiciones reales del medio social, mediante la vinculación de profesores y estudiantes a esta actividad.

Las prácticas académicas podrán desarrollarse de diferentes formas: asistenciales, comunitarias, de servicio, educativas, de diagnóstico y de intervención, de empresa, deportivas. Las unidades académicas de acuerdo con la naturaleza, especificidad y complejidad de los programas de práctica, elaborarán su reglamentación.

### 6.4.3 Interacción social en educación no formal

Educación no formal: conjunto de actividades de enseñanza - aprendizaje - formación, debidamente organizadas, ofrecidas con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales, no conducentes a título y sin sujeción a los niveles y grados establecidos en el Sistema Colombiano de Educación Formal.



La Universidad de Pamplona ofrecerá educación no formal mediante:

- Actividades de capacitación a individuos y a grupos de la comunidad.
- Educación permanente o educación continuada, la cual permite incorporar los procesos educativos que siguen a la formación de pregrado y de postgrado, para posibilitar la actualización de los profesionales de los campos de su desempeño y propiciar el mejoramiento permanente.

Estas actividades se desarrollarán por medio de cursos, seminarios, talleres, diplomados, semilleros, congresos o simposios, y en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia y la inclusión futura de postgrados interdisciplinarios o en áreas específicas.

#### **6.4.4 Interacción social en servicios a la comunidad**

Los servicios son actividades que realiza la universidad para responder a intereses, necesidades y problemas del medio y que incorporan experiencias enriquecedoras para la docencia y para la investigación.

Entre los servicios que presta la universidad se encuentran: laboratorios, plantas de producción de alimentos, talleres artísticos, espacios recreativos y culturales, atención integral materno infantil y (pasantías- prácticas, apoyo y seguimiento de actividades o programas que las entidades proponen a la Universidad y se establecen mediante convenios) entre otros.

#### **6.4.5 Consultoría profesional**

Mediante la Consultoría Profesional la Universidad de Pamplona se vincula y coopera con el medio para la transferencia del conocimiento, de manera que le permita ser dinámica

en la solución de problemas y en la satisfacción de necesidades que conduzcan al mejoramiento de la calidad de vida. La Consultoría Profesional es la aplicación del conocimiento en una actividad intelectual y llevará a que las soluciones encontradas sean las más adecuadas desde los puntos de vista técnico, económico y social. Se prestará de varias formas:

a. Asesoría. consiste en la búsqueda global de soluciones, o en la emisión de conceptos por parte de la universidad, que permitan las mejores determinaciones, sin que ello implique desarrollos operativos específicos.

b. Consultoría. son conceptos especializados que se emiten como respuesta a solicitudes formuladas sobre asuntos específicos y que no implican una transferencia significativa de tecnología.

c. Asistencia técnica. Es la cooperación que la universidad da a las entidades para la solución de problemas puntuales coyunturales. Generalmente implica el uso de instrumentos, desarrollos operativos, montajes o puesta en marcha de procesos.

d. Interventoría. comprende la verificación de que el desarrollo o la ejecución de un proyecto se lleven a cabo de acuerdo con las especificaciones, planos, normas y demás elementos estipulados o convenidos en el contexto. Tal vigilancia se adelanta en nombre de la entidad que dispone la ejecución del proyecto.

e. Veeduría. Es una forma de interventoría que se efectúa con fines sociales, comúnmente para defender los intereses de la comunidad general en el desarrollo de proyectos de impacto público.

#### **6.4.6 Gestión tecnológica**

La gestión tecnológica comprenderá todas aquellas acciones relacionadas con la innovación, generación, adecuación, transferencia o actualización de tecnología, y con la comercialización, difusión y protección de la propiedad intelectual de procesos tecnológicos resultantes de las actividades de investigación, docencia o asistencia realizadas por las diferentes unidades académicas o administrativas de la universidad.

### **6.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INTERACCIÓN SOCIAL**

Son parte de la Dirección de Interacción Social en la Universidad de Pamplona.

- La oficina de Comunicación y prensa.
- La oficina de apoyo y seguimiento al egresado.
- Oficina de convenios.
- Oficina filial del ICETEX.

### **6.6 PRODUCTOS E IMPACTO DE LA INTERACCIÓN SOCIAL**

Como producto de la interacción social la Universidad de Pamplona ha establecido convenios y diferentes formas de interactuar con el medio. A continuación se relacionan los productos de la interacción social a nivel institucional.

Desde la Dirección de Interacción Social se han generado convenios y proyectos que aportan a las áreas del conocimiento, la técnica, la tecnología y la sociedad. Cada proceso orientado bajo la filosofía de interacción social universitaria. Siendo estos:



## CONVENIOS MARCO

1. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional N°001 celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Fundación Progresar, suscrito el 24 de Mayo de 2011, cuya duración es por 5 años.
2. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional N°002 celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Cámara de Comercio de Cúcuta, suscrito el 9 de Junio de 2011, cuya duración es por 5 años.
3. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional N°003 celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Cooperativa Multiactiva de Empleados Trabajadores y Particulares de la República de Colombia, suscrito el 9 de Junio de 2011 , cuya duración es por 5 años.
4. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional N°004 celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Corporación de Servicio Pastoral Social de la Diócesis de Cúcuta “COSPAS” suscrito el 2 de Agosto de 2011 , cuya duración es por 5 años.
5. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional N°005 celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Comercializadora Internacional J&M Ltda. suscrito el 1 de Noviembre de 2011, cuya duración es por 5 años.
6. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional N°006 celebrado entre la Universidad de Pamplona y Cambridge School. Suscrito el 8 de Noviembre de 2011, cuya duración es por 5 años .

## CONVENIOS ESPECIFICOS

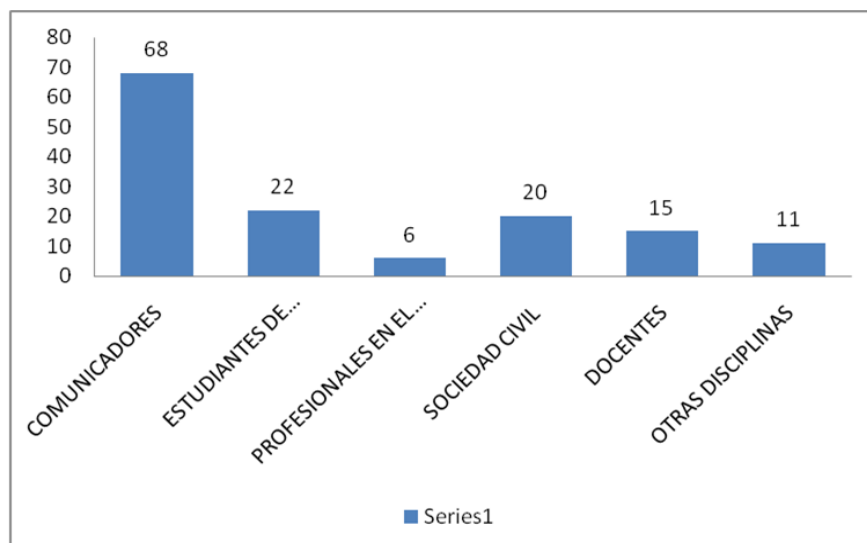
**Proyecto:** Diplomado en Planificación y Gestión Ambiental para comunicadores en modalidad Virtual, a través de la plataforma Aulas IG de la Universidad de Pamplona, suscrito en convenio de colaboración entre Fundescat, Gobernación de Norte de Santander, Corponor y Universidad de Pamplona.

**Objeto:** Contribuir al fortalecimiento de la gestión institucional del gremio de los periodistas del área de influencia del Sistema Caño Limón Coveñas.

**Entidades Aportantes:** Gobernación del Norte de Santander, Corponor, Universidad de Pamplona, Fundescat.

**Valor:** \$55.000.000 **Tiempo de ejecución:** 9 de agosto a 9 de diciembre de 2011 **Estado:** En proceso de liquidación.

Este convenio se desarrolló con el fin de contribuir al fortalecimiento de las competencias laborales del gremio de periodistas del área de influencia del Sistema Caño Limón Coveñas, mediante el desarrollo del diplomado virtual ambiental, dirigido a 140 comunicadores profesionales y empíricos de medios de comunicación comercial, comunitario, de interés público, alternativos, organizacionales e institucionales en los departamentos de Arauca, Boyacá (Cubará), Norte de Santander, Cesar, Magdalena, Bolívar, Córdoba y Sucre, el cual tuvo una duración de 120 horas, a través de la plataforma tecnológica de la Universidad de Pamplona. El Total de Inscritos para el diplomado fueron 142 participantes, distribuidos de la siguiente manera:



Como resultado se evidencia por medio de los trabajos finales el desarrollo de capacidades en los profesionales de la comunicación encargados de elaborar y/o divulgar las problemáticas ambientales que promuevan alternativas de solución, teniendo conocimientos y competencias que les permitan hablar de estos temas con idoneidad, de una manera clara, objetiva y que motive una conciencia ambiental.

El trabajo final se constituyó en el indicador que permitió al estudiante poner en práctica y profundizar con ejercicios reales los conocimientos adquiridos en cada una de las Unidades Temáticas (*Fundamentos Ambientales – Mecanismos para la Comunicación*



*Ambiental Territorial – Industria y Responsabilidad Ambiental / Gestión del Riesgo*) y teniendo en cuenta la oportunidad que brindó este diplomado en términos de lo virtual – ambiental.

## **6.7 CONVENIOS ESPECÍFICOS SIN RECURSOS**

Proyecto: Convenio Interadministrativo suscrito entre El Colegio San José Provincial y La Universidad De Pamplona.

Objeto: Acompañamiento en la apropiación de tecnologías de uso libre para ser aplicadas en los procesos educativos y administrativos del COLEGIO SAN JOSÉ PROVINCIAL, con el apoyo del personal de la UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.

PARAGRAFO. El apoyo para el cumplimiento del objeto se basa en el desarrollo de pasantías y trabajo social orientados a la apropiación de TICs en procesos educativos.

Duración: 6 meses contados a partir del acta de inicio. Fecha Acta de inicio: 26 de Enero de 2012.

Proyecto: Convenio Interinstitucional suscrito entre El Cambridge School y La Universidad De Pamplona.

Objeto Acompañamiento en la apropiación de tecnologías de uso libre para ser aplicadas en los procesos educativos y administrativos del CAMBRIDGE SCHOOL, con el apoyo del personal de la UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.

PARAGRAFO. El apoyo para el cumplimiento del objeto se basa en el desarrollo de pasantías y trabajo social orientados a la apropiación de TICs en procesos educativos.

Duración: 6 meses contados a partir del acta de inicio.

## 6.8 INTERACCIÓN SOCIAL EN EL PROGRAMA

### 6.8.1 Convenios

En el programa al igual que en toda la institución se ejecutan las políticas de Interacción social de la Institución acorde con la naturaleza del programa. Por lo tanto se ha buscado la realización de convenios específicos con empresas y otras instituciones para llevar a cabo investigaciones, movilización de estudiantes y profesores que busca por medio de proyectos dar solución a las necesidades de sociedad. De manera similar se han realizado acuerdos de cooperación y apoyo, que en concordancia con su naturaleza no se oficializan como convenios. A continuación se relacionan los más representativos para el programa, los cuales han contribuido a las funciones misionales:

**Tabla 35. Convenios específicos para el programa de diseño industrial**

CONVENIOS Y ACUERDOS ESPECÍFICOS PARA EL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL			
TIPO	CANTIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
REGIONAL	6	3 concluidos 2 activos 1 inactivo	Mercado campesino, Paseo del río, Diseño y región, Cámara de Comercio, Alcaldía – Bicentenario, escuelas rurales de las veredas de la provincia
NACIONAL	2	1 en curso, 1 activo	UIS, RAD,
INTERNACIONALES	3	2 en curso, 1 activo	México, Chile, Argentina
Total	11	2 concluidos, 4 activos, 1 inactivo, 3 en curso	



**Tablas 36. Convenios y acuerdos específicos para el programa según su naturaleza**

CONVENIOS ESPECÍFICOS PARA EL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL			
NATURALEZA	CANTIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
EDUCACIÓN	5	2 activos, 3 en curso	Rad, Uis, Palermo-Argentina, Chile, México
TRABAJO SOCIAL			Se relacionan en el capítulo de trabajo social.
INTERACCIÓN SOCIAL	3		Mercado campesino, Cámara de comercio, Escuelas rurales
INTER INSTITUCIONALES	3		Gobernación, Alcaldía
Total	11		

### 6.8.2 Trabajos de grado

Como se indicó anteriormente la Universidad ha establecido dentro de las modalidades de trabajo de grado la realización de proyectos que contribuyen al desarrollo de la sociedad. A continuación se relacionan los trabajos de grado que han sido realizados en el programa teniendo en cuenta que la única modalidad aceptada es investigación aplicada, por considerarse idónea para el programa:

**Tabla 37. Relación de trabajos de grado realizados en el programa de Diseño Industrial Periodo 2011 primera Promoción a 2012 primer semestre**

Modalidad	No. de trabajos realizados	No. de trabajos en curso
Investigación	6	12

ESTUDIANTE	TITULO	ESTADO
------------	--------	--------

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



Lili Alejandra Arciniegas Vera	DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA EL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS DE CUERO GENERADOS EN LA INDUSTRIA DEL CALZADO	Sustentado enero 2011
Alfredo Castro	DISEÑO DE UN SISTEMA QUE DESARROLLE Y AUMENTE EL NIVEL DE AUTOESTIMA Y AUTOSUFICIENCIA DE PERSONAS CON PARÁLISIS EN LAS EXTREMIDADES INFERIORES	Sustentado enero 2012
Eliana Eslava	DISEÑO DE UN SISTEMA PARA DISMINUIR Y CONTROLAR LA EXPOSICIÓN DE LOS TALLADORES Y LA POBLACIÓN CIRCUNDANTE AL MATERIAL PARTICULADO DE SÍLICE CRISTALINO	Sustentado junio 2011
Lilian Rocio Bohada	DISEÑO DE MOBILIARIO A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO VITAL (ZONA COCINAS) PARA EL PROYECTO SARAVERA DEPARTAMENTO DE ARAUCA URBANIZACIÓN LOS ROSALES DEL MUNICIPIO DE	Sustentado junio 2011
Seydy Vargas	RECONOCIMIENTO,	Sustentado enero 2012

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

	ADAPTACIÓN Y DESARROLLO DEL OFICIO EN CERÁMICA ARTESANAL, EN CACOTA A PARTIR DE LA APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DISEÑO CENTRADA EN EL USUARIO	
Ludwig Snider Suarez	SISTEMA DE PRESENTACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE PAMPLONA	Sustentado febrero 2012

### 6.8.3 Trabajo social

La relación de trabajo social realizado en el programa se presenta en el siguiente cuadro (periodo 2009 a 2011), cabe resaltar que se encuentran en ejecución 18 proyectos mas, dentro de los que se ubican 3 en Villa del rosario.

**Tabla 38. Trabajo social**

Zona de Impacto	Área de impacto	No. de trabajos	No Horas.
Regional	Educación	0	300
	Desarrollo comunitario	5	240
	Apoyo Institucional	4	

#### 6.8.4 Educación continua

El programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, en el desarrollo de sus actividades ha complementado la formación de los estudiantes con cursos de extensión y demás actividades extraacadémicas, entre las cuales se pueden relacionar:

Cursos de profundización en:

Manejo de materiales, técnicas de representación, digitalización y creación multimedia entre otros y de igual manera anualmente se realiza el certamen indiscreto que refuerza la investigación y la educación desde la perspectiva de lo multi e interdisciplinar, además de lo anterior como se relaciona en el siguiente cuadro se organizan de manera permanente conferencias y talleres académicos con importantes académicos y personajes nacionales e internacionales.

**Tabla 39. Actividades de educación continua**

ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
Concurso mercado campesino, II-2008	Concurso de orden local, con participación académica de los estudiantes
Curso solid edge, I - 2007	Curso con certificación por la casa distribuidora
Concurso diseño y región, II-2010	Concurso enfoque ambiental de cobertura nacional
Concurso paseo del rio, II-2009	Concurso local - convenio alcaldía
Libro en mano, II-2007	Exposiciones y tertulias en torno a la bibliografía específica del área de conocimiento

Taller de maderas, II-2007	Curso práctico de manejo de maderas – Maestro André Marx
Taller de polímeros, II-2007	Curso de actualización en manejo de polímeros y resinas
Homenaje a Diken Castro, I-2010	Actividad organizada en torno a conferencias y exposiciones del maestro
Amanecerá y veremos, evento anual	Actividades extra académicas a modo de talleres rápidos para estudiantes del programa y externos
Taller Rad, I-2009	Convenio y participación con la red
Curso de dibujo en marcador – Kuame Ado, II-2007	Curso de profundización, especializado en técnicas de marcador
Indiscreto ( 2007-2008 -2009 -2010-2011)	Certamen anual
Conferencias cátedra ingeniar. Evento anual desde 2010	Conferencias organizadas con el apoyo de la facultad para tratar temas interdisciplinarios de común interés.
Conferencia museografía	Charla de especialistas invitados al programa
Exposiciones y muestras de trabajos, evento semestral	Organización de trabajos y muestras de diferentes enfoques tanto de estudiantes como de invitados
Taller de aerografía – Maestro “chema”	Taller de profundización y manejo de la técnica
Curso de fibras naturales. artesanas de Boyacá, II-2007	Taller practico del manejo especializado de las fibras, orientado por artesanas de la región de Boyacá.
Cursos libres “disparchados”, desde I-2012	Cursos rápidos organizados por los docentes para los estudiantes interesados y que se orientan en horarios de fin de semana.

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



## **6.9 IMPACTO SOCIAL DEL PROGRAMA EN LA SOCIEDAD**

El programa de Diseño Industrial en la Universidad de Pamplona ha establecido mecanismos para impactar en la sociedad por medio de su propia estructura curricular. De este modo, el programa se inserta en el contexto de la región por medio de las siguientes estrategias:

Proyectos de ciclo

Interacción social y Trabajo social

Plan de Seguimiento a egresados

### **6.9.1 Proyectos de ciclo**

Los proyectos de ciclo son una estrategia de formación por proyectos en entornos reales de aprendizaje que permite la inserción del programa en el contexto sociocultural y productivo de la región. Sus medios y modos de operación se explicaron en la sección 3.4.1 por lo cual, aquí nos centraremos en el impacto social de su aplicación. Al trabajar con empresas reales, el programa ha planeado incidir en el sector productivo en 3 momentos definidos por el tipo de empresa según su nivel de desarrollo y crecimiento:

Proyecto de ciclo 1: sector artesanal, famiempresas y micro empresas

Proyecto de ciclo 2: Pequeña empresa

Proyecto de ciclo 3: Mediana y Gran empresa

Así, el programa garantiza un amplio espectro de interacción en el sector productivo. El estudiante, al identificar mediante un diagnóstico detallado las necesidades de diseño en la empresa, logra hacer un aporte muy pertinente y de alto impacto. Considerando que la inserción del diseño en la región es baja y que la prioridad en la inversión de diseño por parte de las empresas es aún postergada, la participación del estudiante permite, no sólo visibilizar el aporte del diseño industrial, sino actuar en áreas y puntos clave para cada empresa, mejorando su desempeño en el mercado. Si revisamos este trabajo para el caso del primer proyecto de ciclo, un sector caracterizado por la inmediatez, la falta de visión, el cambio de actividad económica en función de las necesidades y en general, casos donde la producción es fundamentalmente para satisfacer las necesidades de subsistencia, cada aporte del programa por medio de los proyectos de ciclo se convierte en un aporte social y no sólo productivo, ya que mejoran las posibilidades de comercialización y éxito de los productos que realiza la empresa, lo que les permite estabilizar o formalizar un poco más su actividad empresarial.

Para el caso de las empresas formalmente constituidas y más desarrolladas, los proyectos de ciclo aportan, como es obvio, en lo productivo, pero también en lo social, gracias a las externalidades positivas que por medio del diseño, el proyecto pueda generar: disminución del impacto ambiental negativo, mejora de productos, procesos y servicios, innovaciones, mejoras en las condiciones de los puestos de trabajo, etc.

En el aspecto sociocultural, el programa vela por mantener y promover la identidad local manifestada en modos de hacer, producir, pensar y sentir. Muy en la línea de trabajo de Artesanías de Colombia, se propende por mantener y potenciar los saberes culturales de la región en lo que tiene que ver con transformación de materia prima. El contacto directo con el medio permite identificar estos rasgos de identidad con claridad y realizar aportes desde el diseño industrial para su preservación y desarrollo. En este sentido existe el proyecto de interacción social titulado “Escuela de oficios manuales, artesanales y tradicionales para la provincia de Pamplona”. También se incluye el ANEXO 6.1

donde se puede apreciar el listado de los proyectos de ciclo y su fuerte tendencia en lo comentado.

### **6.9.3 Interacción y trabajo social**

Además de articularse a las políticas institucionales de la universidad en estos dos aspectos, el programa promueve la creación de semilleros y grupos de investigación con énfasis social. Actualmente ha cobrado fuerza la innovación social como estrategia de interacción con la comunidad, y el SdeI SIED aborda la temática: “Innovación social y sostenibilidad” e igualmente está en curso el proyecto de innovación social “Tejido Multicolor: diseño centrado en los tejidos humanos” y el proyecto “Escuela de oficios manuales, artesanales y tradicionales para la provincia de Pamplona”. ANEXO 6.2 y el ANEXO 6.3 con un proyecto de innovación social

Igualmente, los proyectos de grado con énfasis social y cultural tienen prioridad en el programa, y como resultado cabe destacar los siguientes: “Desarrollo e implementación de estrategias para el aprovechamiento de los desechos sólidos de cuero generados en la industria del calzado”,

“Diseño de un sistema que desarrolle y aumente el nivel de autoestima y autosuficiencia de personas con parálisis en las extremidades inferiores” y “Reconocimiento, adaptación y desarrollo del oficio en cerámica artesanal, en cacota a partir de la aplicación y evaluación de la metodología de diseño centrada en el usuario”.

Las políticas institucionales en trabajo social definen que el estudiante debe realizar un servicio comunitario que impacte una comunidad muy definida.



#### 6.9.4 Plan de seguimiento a egresados

Para monitorear la inserción y el impacto de los futuros egresados del programa, se ha establecido un plan de seguimiento que consiste en generar vínculos que fortalezcan las relaciones entre los egresados, los estudiantes y el programa, a través de comunicaciones constantes por parte del director del programa haciendo uso del correo electrónico, principalmente para mantener informados a los egresados de las actividades que sigue organizando el programa y en las cuales puede participar, se le informa de capacitaciones, convocatoria, opciones laborales y se les invita también a compartir con los estudiantes sus experiencias en espacios formales como conferencistas. También se han planeado las siguientes estrategias, en la medida en que el número de egresados vaya creciendo:

Bolsa de empleo.

Generación de la base de datos de seguimiento a través del carnet de egresados.

Motivación de la participación mediante eventos y servicios.

Generación de la bolsa de emprendimientos y negocios.

Por el tipo de perfil que maneja el programa, los futuros egresados podrán desempeñarse en entornos reales y pertinentes para la región, sin que eso vaya en detrimento de su capacidad de desempeño profesional en el exterior. El profesional estará especialmente formado para atender las necesidades de las fami, micro y pequeñas empresas y para conservar, promover y fortalecer la identidad de la región como factor de diferenciación e innovación.



## 7. PERSONAL DOCENTE

## **7. PERSONAL ACADÉMICO**

### **7.1 ASPECTOS GENERALES**

La Universidad de Pamplona es una institución de educación superior, que se rige por la Ley 30 del 28 de diciembre de 1992 y por sus decretos reglamentarios, por las normas nacionales y departamentales que le son pertinentes, por el Estatuto General y por los reglamentos y disposiciones que emanen del Consejo Superior Universitario, por lo tanto, la vinculación del personal docente de tiempo completo, tiempo parcial, de hora cátedra se encuentra plenamente definida en el acuerdo No. 130 de 2002 en su capítulo IV.

Al interior de la Universidad de Pamplona; el régimen de docencia universitaria en el particular de normas y funciones está debidamente articulado al numeral 123 de la Ley 30 de Diciembre de 1992, a través del Manual de Funciones y Requisitos, Resolución 629 del 24 de abril de 2000. La vinculación de los docentes se hace siguiendo la normatividad contenida en el Decreto 1279 de 2002 que rige para el territorio nacional.

La reglamentación interna está contenida en el Estatuto del Profesor Universitario de la Universidad de Pamplona, expresado mediante acuerdo del Consejo Superior No 130 del 12 de diciembre de 2002.

### **7.2 LA EVALUACIÓN DE LOS PROFESORES**

Cada profesor presenta al final del semestre académico un documento donde se exponen los siguientes criterios:

- Cumplimiento y dedicación con las actividades investigativas y docentes a su cargo.



- Desarrollo de los contenidos y metodologías del proceso de formación.
- Participación en las reuniones de profesores del Programa.
- Artículos y ponencias escritas a partir de sus actividades docentes y referidos a la temática del programa.
- Presentación de propuestas de investigación y/o desarrollo de proyectos correspondientes.
- Propuestas para la realización de actividades de extensión y prácticas propias del programa.
- Participación en eventos regionales, nacionales e internacionales referidos al programa.
- Estudios de actualización profesional.

Basándose en el anterior informe y en la evaluación hecha por los estudiantes, el Comité de Programa y el Director del Programa harán la evaluación del desempeño académico y profesional de cada uno de los profesores adscritos al Programa.

### **7.3 FORMAS DE ORGANIZACIÓN E INTERACCION DEL TRABAJO ACADÉMICO DOCENTE**

Para el óptimo desarrollo del trabajo académico los docentes están organizados según las áreas temáticas de acuerdo a su formación y experiencia. Esto posibilita la interacción humana y del conocimiento, la discusión y reflexión científica, la construcción de comunidades de conocimiento y los procesos de acción interdisciplinaria. Además, cada

área actúa como dinamizadora de los procesos de renovación y actualización didáctico pedagógica.

## **7.4 CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA PARA EL PERSONAL ACADÉMICO**

### **a) Ingreso.**

- Debe poseer título profesional universitario y postgrado en el área de vinculación.
- Selección por medio de concurso público de méritos cuya reglamentación se consagra en el Estatuto.
- El Consejo Académico reglamenta los casos en que se pueda eximir del título a las personas que demuestren haber realizado aportes significativos en el campo de la técnica, las artes o las humanidades, previo concepto de un comité idóneo en el campo a elegir.

b) Permanencia. Se determina por medio de la evaluación, la cual se entiende como un proceso objetivo, permanente y participativo que se consolida cada año mediante ponderaciones de las calificaciones obtenidas en las diferentes funciones y actividades consignadas en la responsabilidad académica.

La evaluación es objetiva, imparcial, participativa, formativa e integral y valora el cumplimiento y la calidad de las actividades desarrolladas por el profesor ponderadas según su importancia y el grado de responsabilidad en cada una de ellas.

c) Formación. Según Acuerdo. 043 se promueve la formación integral del profesor universitario, su actualización y perfeccionamiento el ejercicio de la docencia universitaria, con las siguientes acciones:



- Desarrollo Pedagógico Docente.
- Comprensión y Producción de Textos.
- Formación en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Docencia Universitaria.
- Programa en Segunda Lengua.
- Programa en Cultura de la Calidad.
- Plan Doctorando

d) Capacitación. La Universidad de Pamplona a través de la Vicerrectoría Académica y las diferentes Facultades realiza capacitaciones en el área de Docencia, Pedagogía, Didáctica, Segunda Lengua, actualización en diversas temáticas con Cursos, Seminarios y Congresos.

De manera particular los docente del programa han recibido capacitaciones en competencias digitales - herramientas del portal KM - uso de las TIC'S en la docencia, creación de objetos virtuales - podcast, screencast. curso Flash – animación 2D.

e) Promoción. El docente con evaluación favorable tendrá prelación para:

- Postulación a cargos docente-administrativos.
- Acceso a programas de posgrado.
- Pasantías y oportunidades en programas de actualización.

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

- Desarrollar los seminarios de actualización pedagógica para docentes.
- Ser postulado como par académico interno y externo.
- Si conserva su excelencia durante tres períodos consecutivos, recibirá el reconocimiento como Profesor Distinguido.
- Si lo hace durante cinco años, recibirá el reconocimiento como Profesor Emérito

### **7.5 PROGRAMA DE DESARROLLO DOCENTE**

Principios del Programa de Desarrollo Docente de la Universidad de Pamplona. Tomado de: Programa de Desarrollo Docente. Vicerrectoría Académica. Universidad de Pamplona, 2002.

“Conscientes de nuestro compromiso con la Calidad de la Educación Superior, la Universidad de Pamplona reconoce la importancia de generar y promover nuevos modelos de formación de profesores de Educación Superior, cuya comprensión y aplicación se realice en el marco de las teorías pedagógicas y didácticas existentes y emergentes; los nuevos sistemas de producción, organización y distribución de los conocimientos; el impacto de los mismos procesos económicos, científicos y tecnológicos sobre el conocimiento y sobre las prácticas de formación académica y profesional; los nuevos sistemas de evaluación; las transformaciones en las estructuras epistemológica, teórica y metodológica de las disciplinas y profesionales en la pedagogía y su impacto en los procesos de formación.

En esta dirección considera la Vicerrectoría Académica, en concordancia con las normas estatutarias de la Universidad, que es necesario impulsar y apoyar espacios pensantes de reflexión crítica personal y grupal para que sus docentes construyan saberes

sobre aspectos generales y específicos de campos nodales de la pedagogía, de particular importancia para quienes día a día son responsables de la excelencia académica en los procesos de formación integral en la Universidad.

Para la Vicerrectoría, el profesorado de la Universidad debe estar en contacto con las corrientes contemporáneas en pedagogía y didáctica universitaria a fin de que bajo dichos conocimientos, cada profesor y cada unidad académica con su cuerpo docente pueda optar en forma argumentada por la aplicación responsable y creativa de propuestas de formación pertinentes, actuales y eficaces.

Para avanzar en este propósito y facilitar al profesorado de la Universidad la revisión ponderada y crítica de los temas de actualidad, que tiene relación próxima e incidencia directa sobre su quehacer docente, la Vicerrectoría Académica estructura el PROGRAMA DE DESARROLLO DOCENTE, el cual será ejecutado por esta dependencia en cooperación con otras instancias de la Universidad.

### **7.5.1 Visión**

Consolidarse como el espacio de reflexión permanente que posibilite la formación, actualización y reforzamiento en los campos de la pedagogía, la didáctica, las nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Superior, así como aspectos culturales disciplinarios y profesionales, con el fin de mejorar la calidad de la docencia universitaria.

### **7.5.2 Misión**

Promover la formación integral del profesor universitario, su actualización y perfeccionamiento para la aplicación en el ejercicio de la docencia universitaria.



### 7.5.3 Propósito

Estructurar propuestas que contribuyan a la formación integral del docente universitario con miras a impactar la calidad académica de los procesos de formación profesional.

### 7.5.4 Componentes

a) Desarrollo Pedagógico Docente. Propósito: propiciar la oportunidad al profesor de la Universidad de realizar unos procesos de reflexión sobre la Pedagogía, facilitando la revisión ponderada y crítica de los temas de actualidad que tienen relación próxima e incidencia directa con su quehacer docente, para que conocidas las propuestas educativas más importantes y los procesos metodológicos con mayor acervo epistemológico y práctico, pueda actuar en forma documentada y seria en la aplicación de experiencias pedagógicas, buscándoles su viabilidad y pertinencia en consonancia con el desarrollo de la Universidad y el país.

b) Comprensión y Producción de Textos. Escribir para publicar.

Propósitos.

Propiciar espacios de reflexión teórica, metodológica e investigativa sobre los marcos de referencia que permitan comprender la escritura como proceso semiótico-discursivo, eje socializador de las comunidades académicas y científicas.

Desarrollar las competencias comunicativas - discursivas y textuales, de los docentes e investigadores de la Universidad, lo que presupone la producción de múltiples discursos y el manejo de sus estructuras textuales de acuerdo al contexto de comunicación dado.

Construir herramientas teórico-metodológicas que posibiliten la construcción y producción de textos académicos, y sus respectivos procesos de evaluación, edición y publicación. Estimulación de la producción escrita de docentes e investigadores, orientada hacia la socialización de resultados a través de la publicación de textos con calidad académica y editorial.

c. Programa de Formación de Tecnologías aplicadas a la Docencia Universitaria.

- Diplomado en Dirección Universitaria Apoyada en Nuevas Tecnologías de Información
- Diplomado en Gestión Universitaria Apoyada en Nuevas Tecnologías de Información.
- Diplomado en Ofimática.

d. Programas en Segunda Lengua.

Propósitos.

- Contribuir al desarrollo de procesos de Aprendizaje con un alto nivel de competencia en Inglés como lengua extranjera.
- Preparar a la comunidad universitaria para la acreditación del conocimiento y manejo del Inglés como lengua extranjera.
- Implementar el uso efectivo de estrategias de comunicación oral y escrita en lengua inglesa para acceder de una manera fácil y funcional a los medios digitales de información.

- Elevar su nivel de competencia lingüística y comunicativa en inglés como lengua extranjera, a través de acciones interpretativas, argumentativas y la solución de problemas, aplicadas al contexto de una disciplina del conocimiento o de una problemática específica.

e. Programa en Cultura de Calidad.

Propósito.

Propiciar espacios de reflexión teórica, metodológica y técnica sobre los marcos de referencia que permitan comprender la importancia de la evaluación como herramienta de autoevaluación y mejoramiento continuo.

Generará la cultura de la autoevaluación y el mejoramiento continuo en la Universidad.

Aportar elementos para la consolidación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

f. Plan Doctoral

Actualmente se tienen Acuerdos para cursar estudios de doctorado con universidades en diferentes áreas, con las cuales se ha consolidado la formación doctoral y cuya información es manejada por la Oficina de convenios.

### **7.5.5 Resultados de la aplicación de políticas de formación docente**

Para la promoción de la investigación y la calidad docente en la institución, la Universidad de Pamplona creó como estrategia la formación de doctores mediante el Plan Doctoral, para servir de apoyo al desarrollo investigativo y a los proyectos de grado.

## 7.6 ESTATUTO DEL PROFESOR UNIVERSITARIO

Mediante el Acuerdo No 130 del 12 de Diciembre del 2002 se expide El Estatuto del Profesor Universitario de la Universidad de Pamplona, postulando como fundamentos básicos la Constitución Nacional, la Ley 30 de 1.992 y el estatuto general de la Universidad. Los principios en que se fundamenta el presente Estatuto son los siguientes:

a. La Autonomía Universitaria. La autonomía se entiende como la legítima capacidad que tiene las universidades para autodeterminarse, autogobernarse y auto legislarse colectivamente, a través de organismos colegiados de dirección, con las implicaciones de consecuencias previstas o imprevistas. La autonomía es plena más no absoluta, es autonomía con responsabilidad y obedece al fundamento universitario de buscar el perfeccionamiento de la vida y de formar individuos que reivindiquen y promuevan este fundamento, tal como lo expresa la Corte Constitucional (C-220). Esta autonomía está consagrada igualmente en la Ley 30 de 1992, artículos 28, 57 y subsiguientes.

b. La Educación es un Servicio Público. Según el artículo 2 de la Ley 30 “La Educación Superior es un servicio público, cultural, inherente a la finalidad social del Estado”, lo cual significa, por una parte que todo colombiano debe tener iguales oportunidades para acceder a la educación superior y alcanzar su pleno desarrollo y por otra que corresponde al Estado garantizar la prestación de ese servicio.

c. Calidad Académica. De acuerdo con el literal c), del Artículo 6° de la Ley 30 de 1992, la Universidad debe “prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución”.

d. La Carrera Docente Universitaria. La carrera docente universitaria de acuerdo con el Capítulo III de la Ley 30, debe entenderse como el régimen legal que ampara el ejercicio de

la profesión del docente universitario, garantiza su estabilidad laboral, le otorga derechos y regula las condiciones de inscripción y ascenso en las categorías del escalafón del profesor universitario.

A continuación se presenta la relación de profesores del programa los cuales se encuentran debidamente escalafonados.

**Tabla 40. Relación de profesores del programa**

Nombre	Escalafón	Año
Carlos Manuel Luna Maldonado	Docente asistente	2010
Juan Carlos Mendoza	Año de prueba	2012
Sandra Forero Salazar	Año de prueba	2012

a. Ejercicio Libre y Responsable de la Cátedra. La Ley 30 en su Artículo 30 y como parte de la autonomía universitaria determina que “Es propio de las instituciones de educación superior la búsqueda de la verdad, el ejercicio libre responsable de la crítica de la cátedra y del aprendizaje”.

## 7.7 TALENTO HUMANO

El Programa de Diseño Industrial cuenta con docentes que poseen formación en: Pedagogía, Multimedia, Biónica, Gestión, Ergonomía, Grafico, Desarrollo Sustentable, Hábitat, Mercadeo, Semiótica, Arquitectura y Diseño Concurrente para desarrollar satisfactoriamente las actividades académicas, investigativas en correspondencia con la naturaleza y complejidad del Plan de Estudios del Programa.



### 7.7.1 Personal docente

El programa en Diseño Industrial, ha de contribuir especialmente al fortalecimiento de los procesos de desarrollo educativo, científico, social, económico y ético que el país requiere. Lo anterior demanda que los estudiantes se apropien de las herramientas necesarias para convivir y producir en una sociedad globalizada, garantizando de esta manera la formación integral y de la técnica para desempeñarse en diferentes escenarios con el nivel de competencias propias del campo de formación. El Maestro como diseñador y gestor de los conocimientos en el aula, debe conducir con suficiencia el proceso de enseñanza-aprendizaje señalando los enfoques, la interpretación de los conocimientos y delineando los propósitos a alcanzar.

El diseño y la aplicación de la política de “Personal docente” de la Institución, obedece a criterios de calidad académica y a procedimientos rigurosos en correspondencia con los Estatutos y reglamentos vigentes en la Universidad, ordenados en el Artículo 123 de la Ley 30 de 1992.

En la siguiente tabla se relacionan los profesores de tiempo completo, ocasional y hora cátedra que apoyan el programa. Se discriminan sus actividades de investigación, docencia, interacción social, administrativas y de seguimiento o acompañamiento al estudiante:

**Tabla 41. Profesores Tiempo Completo del programa**

NOMBRE	FORMACIÓN	FUNCIONES ADMINISTRATI- VAS O DE APOYO AL PROGRAMA	INVESTI- GACIÓN	DOCENCIA DIRECTA	PROYEC- CIÓN SOCIAL	SEGUI- MIENTO
Carlos Manuel Luna M.	E –MG	70 %	10 %	10 %	0 %	10 %
Sandra Patricia Forero Salazar	E - EM	48 %	10 %	22 %	10 %	10 %
Juan Carlos Mendoza	E -EM	23 %	10 %	47 %	10 %	10 %
Andres Arturo Castro Sanchez	E	28 %	0 %	62 %	0 %	10 %
Sergio Rafael Zambrano M.	EM	30 %	0 %	60 %	0 %	10 %
Mauricio Enrique Sotelo Barrios	E - MG	0 %	10 %	70 %	10 %	10 %
Janeth Puentes Bedoya	E	28 %	0 %	62 %	0 %	10 %
Jorge Eliecer Florez Ochoa	E	28 %	0 %	62 %	0 %	10 %
Jorge Edwin Camargo Jauregui	P	17 %	10 %	53 %	10 %	10 %
Oscar Andres Cuervo Mongui	MG	18 %	10 %	62 %	0 %	10 %
Jose Maria Paez Gomez	P	23 %	10 %	57 %	0 %	10 %
Jonathan Clavijo	P	23 %	0 %	67 %	0 %	10 %
Ingrid Yaneth Carrillo Cardenas	P	23 %	0 %	57 %	10 %	10 %
Luz Adriana Santana Duarte	P	33 %	10 %	47 %	0 %	10 %

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Catalina Espinosa Bayer	MG	30 %	0 %	60 %	0 %	10 %
Guillermo Pacheco Causil	E	23 %	0%	57 %	10 %	10 %
Alban Blanco	P	0 %	0 %	62 %	0 %	0 %
Martha L Bernal	MG	0 %	0 %	20 %	0 %	0 %
Trino A. Jimenez	P	0 %	0 %	40 %	0 %	0 %
Carlos A. Avila	MG	0 %	0 %	22 %	0 %	0 %
Erika Acevedo	EM	0 %	0 %	40 %	0 %	0 %

El Programa de Diseño Industrial cuenta con personal docente adscrito a 5 facultades, Ingenierías y Arquitectura, Artes y Humanidades, Ciencias Básicas, Ciencias económicas y Educación, ya que aproximadamente el 60% de las asignaturas se comparten con otros programas, que están distribuidas en el pensum así:

Área básica (22%), área básica de facultad (23%), área profesional (45%) y área socio humanística (11%).

39 asignaturas con la facultad de ingenierías que corresponden al 78%, 6 asignaturas en Artes y humanidades que corresponden al 12% y un 5 % restante que se comparte con las demás facultades.

Con respecto a la vinculación docente, el programa se rige por las políticas institucionales, convocando a través de concurso público para la contratación de docentes de planta, actualmente se cuenta como se evidencio en el cuadro anterior con 3 docentes, 1 escalafonado y dos en periodo de prueba, para la contratación del cuerpo docente faltante se invita periódicamente a los interesados en presentar sus hojas de vida para ingresar al banco de legibilidad, sin embargo en algunas ocasiones se requiere contratar por necesidad del servicio, en cuyo caso se desarrollan convocatorias públicas y se entrevistan los

#### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos





aspirantes definiendo los perfiles idóneos para los cargos disponibles, se da prioridad a tres aspectos, formación académica, experiencia docente y experiencia laboral.

Entendiendo la dificultad de contratación de docentes bajo la figura de tiempo completo ocasional, la Universidad tiene por política apoyar a los docentes en su formación generando horarios flexibles para facilitar sus estudios, de igual manera el salario incentiva el asenso en formación tanto para los docentes de planta como para los ocasionales y de cátedra.

En la actualidad se establecieron áreas de capacitación para el fortalecimiento del programa, entre otras se incluye la formación de doctores en áreas de desarrollo sustentable, pedagogía en diseño, semiótica, mercadeo, ergonomía entre otras.



## 8. MEDIOS EDUCATIVOS

## **8. MEDIOS EDUCATIVOS**

### **8.1 RECURSOS BIBLIOGRAFICOS**

#### **8.1.1 Propósitos de la biblioteca**

Apoyar la gestión académica mediante la oferta cualificada de servicios de información bibliográfica.

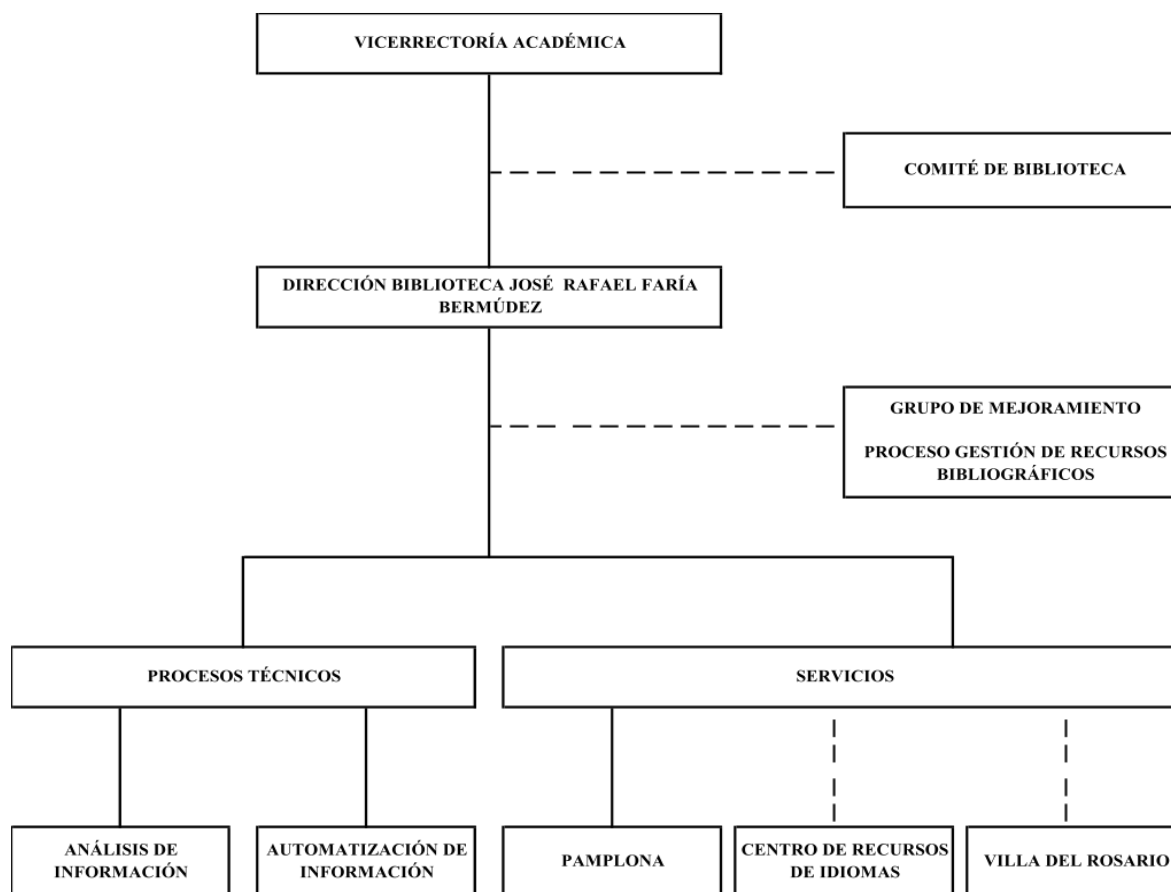
- Soportar la investigación universitaria mediante la oferta de información bibliográfica actualizada y diversa.
- Respaldar la interacción social ofreciendo sus servicios de información y trabajando en red con la comunidad regional, nacional, binacional e internacional en general.
- Contribuir a la acreditación universitaria a través de una adecuada gestión del recurso bibliográfico institucional.

##### **8.1.1.1 Misión**

Proporcionar y facilitar el acceso a la información en todas las áreas del conocimiento, como insumo fundamental para los procesos de docencia, investigación, proyección social y acreditación, combinando talento humano, gestión de la calidad y recursos tecnológicos, contribuyendo en la formación integral de la comunidad educativa.

## 8.1.2 Estructura orgánico-funcional

Vicerrectoría Académica: unidad administrativa a la que se encuentra adscrita la Dependencia.



**Figura 16. Comité de biblioteca: ente asesor de las políticas adoptadas por la biblioteca**

Dirección: ente encargado de administrar la Dependencia y de representarle ante los diferentes organismos universitarios, estatales y privados.

Grupo de Mejoramiento: ente encargado de velar por el mejoramiento continuo del respectivo proceso.

Procesos Técnicos: ente encargado de procesar el material bibliográfico adquirido - sistematización y automatización- para integrarlo a las colecciones.

Servicios: dispositivos administrativos diseñados con el propósito de facilitar a la comunidad el acceso a la información bibliográfica.

### 8.1.2.1 Personal

**Tabla 42. Personal**

Perfil	Cantidad	Cargo	Ubicación
Bibliotecólogo	1	Director	Campus Universitario, barrio El Buque, Pamplona
Tecnólogo en Administración de sistemas	1	Administrador de automatización y mantenimiento de la base de datos	Campus Universitario, barrio El Buque, Pamplona
Profesionales varios	9	Asistente de Circulación y Préstamo	Campus Universitario, barrio El Buque, Pamplona; Campus Villa del Rosario
Técnicos	3	Asistente de circulación y préstamo	Campus Universitario, barrio El Buque, Pamplona
Bachilleres	3	Asistente de circulación y préstamo, controlador de circulación de material bibliográfico	Campus Universitario, barrio El Buque, Pamplona
Estudiantes beca trabajo de diversos programas y semestres	20	Atención a usuarios, organización de colección	Campus Universitario, barrio El Buque, Pamplona

### 8.1.2.2 Área

**Tabla 43. Área**

Área	Mts <sup>2</sup>
Área de lectura	509
Área de colecciones	364
Área oficinas	59
Hemeroteca	15.28
Área total construida	2.586.21

### 8.1.2.3 Colecciones

El total de material bibliográfico existente en la Universidad de Pamplona asciende a 25537 títulos y 51891 volúmenes, distribuidos entre las bibliotecas de Pamplona y Villa del Rosario y el Centro de Recursos de Idiomas.

La Hemeroteca impresa cuenta con 1284 títulos de publicaciones seriadas y 8076 volúmenes, adquiridos por la modalidad de canje y donación. Se dispone de un diario de circulación regional: La Opinión.

La Hemeroteca Digital dispone de 6500 títulos de publicaciones seriadas en las siguientes áreas: ciencias sociales, humanidades, ciencias básicas, ciencias médicas, ciencia y tecnología.

**Tabla 44. Colecciones**

Tipo	Característica	Acceso
Audiovisuales	Música, y películas en formatos VHS y CD	Consulta en sala
General	Monografías impresas con más de un ejemplar por título	Consulta en sala y domiciliar
Referencia	diccionarios, enciclopedias, atlas y anuarios	Consulta en sala
Reserva	Monografías impresas especiales o con alta demanda	Consulta en sala y domiciliar
Tesis	Trabajos de grado de los estudiantes de pregrado, especialización y maestría de la Universidad de Pamplona	Consulta en sala
Hemeroteca impresa	Revistas	Consulta en sala y domiciliar
Hemeroteca digital	Banco de datos ProQuest: 27 bases de datos. Banco de datos ScienceDirect: 24 bases de datos. Base de datos Scopus: resúmenes. Base de datos Multilegis.	Consulta en línea institucional y remota.

### 8.1.3 Servicios

**Tabla 45. Sevicios**

Servicio	Característica
Subportal Biblioteca José Rafael Faría Bermúdez	Medio digital donde se promociona la Dependencia y se orienta a sus usuarios en el acceso debido a sus servicios. <a href="http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_15/publicacion/publicado/index.htm">http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_15/publicacion/publicado/index.htm</a> .
Base de Datos Bibliográfica FARÍA	Permite realizar consultas por diferentes asuntos de interés tales como: autor, título, palabra clave, número de inventario, etc., con base en el recurso bibliográfico disponible en la Institución. Su uso se hace según instructivo IBA-05 “Catálogo en Línea para Búsqueda Bibliográfica”.
Consulta de material bibliográfico en las salas	Dicho servicio se presta según instructivo IBA-03 “Circulación y Préstamo del Material Bibliográfico”.
Préstamo domiciliar	Este servicio se presta según instructivo IBA-03 “Circulación y Préstamo del Material Bibliográfico”.
Servicio de referencia	Orientación en la búsqueda y recuperación de información. Servicio que se presta según la guía GBA-02 “Orientación al Usuario en el Acceso a la Información”.
Elaboración de bibliografías a pedido	El presente servicio se oferta según instructivo IBA-06 “Elaboración de Bibliografías”.
Capacitación de usuarios mediante programas de inducción	Se realiza según instructivo IBA-04 “Capacitación de Usuarios en el Acceso a la Información” y los formatos FBA-08 “Solicitud de Capacitación de Usuarios”, FBA-09 “Evaluación de la Capacitación de Usuarios” y FBA-10 “Resultado General de Capacitaciones a Usuarios”.
Préstamo Interbibliotecario	Préstamo de material bibliográfico por convenio entre instituciones afines. Servicio que se ofrece según el instructivo IBA-08 “Préstamo Interbibliotecario”. Convenios actuales: Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional –sede Bogotá- y Departamento de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia.
Préstamo Bibliográfico Intersedes	Basado en el concepto de red, permite racionalizar el acceso bibliográfico institucional, pues, ajeno a la sede donde esté matriculado el usuario, éste le posibilita el acceso a la mayoría de las colecciones bibliográficas de la Institución, para lo que, entre otros, se hace uso de los servicios de los correos institucional y ordinario.



### 8.1.4 Política de adquisición de material bibliográfico y su aplicación

La adquisición bibliográfica se rige por el procedimiento PBA-03 v.02 Formación y Desarrollo de Colecciones del Proceso de Gestión de Recursos Bibliográficos adscrito al Sistema de Gestión de la Calidad institucional.

### 8.1.5 Sistema

Software Academusoft, aplicativo para la administración de bibliotecas académicas.  
Módulos: Administrativo, Procesos Técnicos, Circulación y Préstamo y OPAC.

### 8.1.6 Equipos y tecnología

#### 8.1.6.1 Hardware

**Tabla 46. Hardware**

Área	Características (CPU, RAM, DD, CONECTIVIDAD, Otras)	Cantidad
Dirección	CPU : CELERON 2.80 GHz	1
	RAM : 256 MB	
	D.D.: 80 GD	
	IMPRESORA HPLasetJet 1160	
Secretaria	CPU : CELERON 2.20 GHz	1
	RAM : 256 MB	
	D.D.: 80 GD	
	CPU : CELERON 2.20 GHz	1
	RAM : 256 MB	
	D.D.: 30 GD	
	CPU : CELERON 2.20 GHz	1
	RAM : 256 MB	
Procesos Técnicos	D.D.: 80 GD	
	CPU : CELERON 4.20 GHz	1
	RAM : 504 MB	

	D.D.: 80 GD	
	CPU : CELERON 4.20 GHz	1
	RAM : 224 MB	
	D.D.: 80 GD	
	IMPRESORA	
	IMPRESORA	
Tesis	CPU : CELERON 1.60 GHz	1
	RAM : 504 MB	
	D.D.: 80 GD	
	CPU : CELERON 2.20 GHz	1
	RAM : 256 MB	
	D.D.: 40 GD	
	CPU : CELERON 1.60 GHz	2
	RAM : 504 MB	
	D.D.: 40 GD	
Sala Lectura 1	CPU : CELERON 2.80 GHz	3
	RAM : 224 MB	
	D.D.: 80 GD	
	IMPRESORA HPLASER JET 1022	1
Sala Lectura 2	CPU : CELERON 2.80 GHz	2
	RAM : 224 MB	
	D.D.: 80 GD	
	IMPRESORA HPLASER JET 1022	1
Catálogos	CPU : CELERON 2.20 GHz	19
	RAM : 256 MB	
	D.D.: 40 GD	

### 8.1.6.2 Redes

**Tabla 47. Redes**

Red	Tecnología	Medio	Ancho de Banda	Proveedor
Internet	MPLS [ WAN – LAN ]	Radio enlace, microondas y fibra	Pamplona. 14 MBPS Villa del Rosario: 6 MBPS	ETB

### 8.1.6.3 Software

**Tabla 48. Software**

Nombre del Software	Uso	Cant. de Licencias
OpenOffice org.2.2	Administrativo	Libre
Adobe Reader 7.0	Administrativo	Libre
Aplicativo para bibliotecas Academusoft	Administrativo, Académico	

### 8.1.7 Proyección

#### 8.1.7.1 Plan operativo

**Tabla 49. Plan operativo**

PROGRAMA	PROYECTOS
RECURSOS BIBLIOGRAFICOS	Dotación Bibliográfica Articulación orgánico funcional de las dependencias que administran recursos bibliográficos Actualización del Inventario físico de colecciones Intervención de la base de datos Faría

**Tabla 50. Presupuesto asignado a la adquisición de bancos y bases de datos en los últimos cinco años**

Bancos y bases de datos	Año	Inversión
ProQuest, Multilegis, Psycodoc, SpringerLink,	2007	195.562.000
ProQuest, Multilegis, SpringerLink,	2008	113.353.000
ProQuest, Multilegis, SpringerLink,	2009	109.333.905
ProQuest, Multilegis	2010	58.800.000
ProQuest, Multilegis, ScienceDirect	2011	155.944.100

### 8.1.7.2 Crecimiento anual del fondo bibliográfico

El crecimiento en el 2009 fue del 3%, en el 2010 fue del 1.8% y está previsto que para el 2011 sea del 6%. Con criterios de fortalecimiento de las bibliografías básicas y aumento de cantidad de libros por estudiante.

## 8.2 RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS PARA EL PROGRAMA

**Tabla 51. Recursos bibliográficos específicos para el programa**

RECURSOS BIBLIOGRAFICOS	
AREA	NUMERO DE EJEMPLARES
Diseño	131
Ergonomía	3
Técnicas de Representación	53
Historia	73
Eco-diseño - ambiental	123
Arte	45
Materiales	87
Mercadeo y publicidad	82
Trabajos de Grado	35
Enciclopedias, atlas , otro diseño	75
BASES DE DATOS Y REVISTAS	
NOMBRE	ONLINE/FISICO
Revista Proyecto Diseño	78
Revista Signs of the Times	20

Ver ANEXO 8.1 Material bibliográfico.

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

## 8.2.1 Recursos informáticos

### 8.2.1.1 Dotación de equipos de cómputo y software

Las Aulas Multimedia, Teatros y los Auditorios son una herramienta que la universidad ofrece a los docentes y alumnos, en donde se crean espacios de interacción educativa para toda la comunidad universitaria.

En estas Aulas se encuentran materiales adicionales y complementarios y todo un entorno virtual interactivo de trabajo en red, que facilita el aprendizaje con recursos informáticos y con acceso a Internet para ser utilizados con fines académicos.

Nuestra institución actualmente cuenta con catorce espacios multimedia, entre Aulas, Auditorios y Centros Culturales, los cuales prestan el servicio a la comunidad universitaria y particular, en su mayoría de veces al desarrollo de diplomados, especializaciones, maestrías, actos culturales, grados, reuniones y algunas clases que reservan los docentes en fechas específicas.

**Tabla 52. Equipos de cómputo y medios**

EQUIPOS DE COMPUTO			
Ítem	Nombre	Ubicación	cantidad
1	Virtualteca J200	Campus Pamplona	240
2	Virtualteca Casona CS109	Campus Pamplona	150
3	Virtualteca I	Villa del Rosario	150
4	Virtualteca II	Villa del Rosario	150
5	Virtualteca III	Villa del Rosario	150
6	Virtualteca	Cúcuta	140
7	Biblioteca	Campus Pamplona	34
8	Salon CS101	Campus Pamplona	25
9	Edificio Jorge Eliecer Gaitán	Campus Pamplona	25
10	Edificio Ramón González Valencia	Campus Pamplona	20
11	Edificio Enrique Rochereaux	Campus Pamplona	82
12	Edificio Francisco José de Caldas	Campus Pamplona	26
13	Edificio José Rafael Farfá	Campus Pamplona	240

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

14	Edificio Simón Bolívar	Campus Pamplona	40
15	Casa Águeda	Campus Pamplona	80
16	Bloque de Laboratorios FL	Campus Pamplona	20
<b>Total</b>			<b>1572</b>

**Tabla 53. Medios audiovisuales de uso general**

MEDIOS AUDIOVISUALES DE USO GENERAL			
Ítem	Nombre	Ubicación	cantidad
1	Vídeo Beam	Campus Pamplona	40
2	Vídeo Beam	Villa del Rosario	10
3	Equipo teleconferencia	Campus Pamplona	2
4	Equipo teleconferencia	Villa del Rosario	1
<b>Total</b>			<b>53</b>

**Tabla 54. Redes informáticas y conectividad**

REDES INFORMÁTICAS Y CONECTIVIDAD			
Ítem	Nombre	Tipo	Capacidad
1	WIFI-UPA Casona	Red inalámbrica	150 MBPS
2	WIFI-UPA Campus Pamplona	Red inalámbrica	150 MBPS
3	WIFI-UPA Villa del Rosario	Red inalámbrica	150 MBPS
4	WIFI-UPA Cucuta	Red inalámbrica	150 MBPS
<b>Total</b>			<b>600 MBPS</b>

**Tabla 55. Software, cantidad licencia**

SOFTWARE	CANTIDAD LICENCIA
Sistema Operativo: Windows XP – VISTA	Todos
Office 97	100
Access 2000	20
Visual 6	20
Autocad 2004	4

En cuanto a Recursos de información y telemáticos la Universidad ha desarrollado soluciones informáticas propias orientadas a cada uno de los procesos de la institución: Academusoft (gestión académica), Hermesoft (Trabajo colaborativo), Gestasoft (Gestión administrativa), Heurisoft (Evaluación).

La Institución ha creado en su página web los respectivos instructivos para la capacitación del uso de los diferentes medios tales como: usuario virtual, gestión de cuentas de usuarios institucionales, módulo de contratación-usuario, modulo docente, aspectos de seguridad del campus de tecnologías de la información, aulas de tecnologías de la información para estudiantes. Instructivos en pdf, instructivos de foro en pdf, evaluaciones en línea

En la actualidad la Universidad de Pamplona no sólo ha desarrollado su propia tecnología para la educación y la administración sino que tiene alianzas y ha contratado y vendido sus servicios en nuevas tecnologías de la información. Dentro de los resultados producto de este desarrollo tecnológico podemos citar:

- El establecimiento del Centro de Investigación Aplicada y Desarrollo en Tecnologías de la Información (CIADTI) para el desarrollo de soluciones informáticas en herramientas Oracle, Java, Posgresql, RUP, Macromedia. Logrando la certificación de calidad (ISO 9001 Nacional e Internacional) y alcanzando a ser en la actualidad el centro líder en el país en el desarrollo de soluciones informáticas, dando soluciones no sólo a las necesidades propias sino a otras Universidades, el gobierno y la empresa privada a lo largo de todo el País.
- La Universidad mantiene alianzas con socios tecnológicos para adquirir el respaldo necesario de software de última tecnología: Oracle, IBM y Sun.



- La Universidad ha desarrollado soluciones informáticas propias orientadas a cada uno de los procesos de la institución: Academusoft (gestión académica), Hermesoft (Trabajo colaborativo), Gestasoft (Gestión administrativa), Heurisoft (Evaluación).
- En la página web de la Universidad hay establecido una sección con links para acceder a los diferentes instructivos de uso de las diferentes herramientas que debe manejar el estudiante para su desempeño de igual manera al inicio de las actividades académicas se capacita a los nuevos estudiantes para optimizar el uso de los recursos informáticos.





## 9. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

## 9. INFRAESTRUCTURA

### 9.1 INFRAESTRUCTURA DE USO GENERAL

A continuación se relaciona de forma general la infraestructura la que cuenta la Universidad de Pamplona con el fin de garantizar las funciones misionales. Éstos espacios han sido creados a través de 50 años de historia, mediante las políticas de expansión, cubrimiento y con el fin de garantizar la calidad de la educación que en la Institución se imparte.

**Tabla 56. Aulas de clase Campus Pamplona**

AULAS DE CLASE CAMPUS PAMPLONA			
Ítem	EDIFICIO	Número de aulas	Capacidad promedio
1	Casa central	13	45
2	Comodato ISER	20	50
3	Bloque Jorge Gaitán	9	45
4	Bloque gimnasios	3	45
5	Bloque Camilo Daza	9	45
6	Bloque Simón Bolívar	1	45
7	Bloque Francisco de Paula Santander	6	50
Totales		61	325

**Tabla 57. Aulas de clase Villa del Rosario**

AULAS DE CLASE VILLA DEL ROSARIO			
Ítem	EDIFICIO	Número de aulas	Capacidad promedio
1	BLOQUE AULAS 1-11	10	50 estudiantes
2	AULA DE DIBUJO VR. 10	1	30 estudiantes
3	BLOQUE AULAS 12-19	8	45 estudiantes
4	BLOQUE AULAS 20 -25	5	40 estudiantes
5	AULA DE DIBUJO VR. 22	1	25 estudiantes
6	BLOQUE AULAS 26-31	6	40 estudiantes
7	BLOQUE AULAS 32-35	4	40 estudiantes
8	BLOQUE AULAS 36-38	2	40 estudiantes
9	AULA DE DIBUJO VR. 38	1	20 estudiantes
10	AULA DE DIBUJO VR 40	1	25 estudiantes
11	BLOQUE AULAS VR. 41-42	2	60 estudiantes
12	FORO (VR. 43)	1	30 estudiantes
13	AULA VR. 44	1	70 estudiantes
Totales		44	

**Tabla 58. Laboratorios de ciencias básicas**

LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS				
Ítem	Área de formación		Número de Laboratorios	Capacidad promedio
1	INGENIERIAS, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	ALIMENTOS	Lab. Planta de Vegetales.  Lab. Planta de cárnicos.  Lab. Planta de lácteos.  Centro Experimental PACHACUAL (LAB. Adecuación de materias primas, LAB Análisis, manejo, almacenamiento y control de productos perecederos).  Pasteurizada.  Lab. Servicios especiales (caldera, compresor y banco de hielo).  Lab. Operaciones unitarias.  Lab. Evaluación Sensorial.  (Lab. pruebas de plataforma, LAB. Derivados lácteos.  Lab. de Investigación en Ciencias y Tecnología de los Alimentos.  Lab. Bebidas Fermentadas.  Lab. Propiedades Fisicoquímicas de los Alimentos.  Lab. Cereales y Oleaginosas	



		CIENCIAS COMPUTACIONALES	<p>Lab. Lenguaje de programación.</p> <p>Lab. Ingeniería del Software.</p> <p>Lab. Comunicación y datos.</p> <p>Lab. LINUX y otros aplicativos.</p> <p>Lab. Informática General.</p> <p>Laboratorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico.</p> <p>Laboratorio de desarrollo y producción de materiales informáticos.</p> <p>Lab. Software Especializado (Mecánica, Mecatrónica e Industrial).</p> <p>Salas de consulta especializadas apoyadas en Internet.</p> <p>Salas especializadas para apoyo a la Investigación.</p> <p>Lab. Académica CISCO.</p>	
		ELÉCTRICA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	<p>Lab. Electrónica digital.</p> <p>Lab. Telecomunicación análoga y Digital.</p> <p>Lab. Opto electrónica.</p> <p>Lab. Electrónica.</p> <p>Control a análogo y discreto.</p> <p>Lab. Circuitos Eléctricos.</p> <p>Lab. Circuitos impresos.</p> <p>Lab. Telecomunicaciones.</p> <p>Lab. Máquinas Eléctricas.</p> <p>Lab. Antenas Microondas y señales.</p>	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



		MECÁNICA, MECATRONICA E INDUSTRIAL	<p>Lab. Máquinas y Herramientas.</p> <p>Lab. Soldaduras y troquelado.</p> <p>Lab. Ensayo de Materiales.</p> <p>Lab. Mecanizado y procesamiento de materiales plásticos.</p> <p>Lab. Simulación virtual.</p> <p>Lab. Robótica.</p> <p>Centro integral de mantenimiento Preventivo y correctivo.</p> <p>Lab. Mecatrónica.</p> <p>Lab. Empaques.</p> <p>Lab. Neumática.</p> <p>Lab. Controles Industriales.</p> <p>Lab. taller diseño industrial.</p> <p>Lab. Hidráulica</p>	
--	--	------------------------------------	---	--



2	MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	BIOLOGIA	<p>Lab. Colecciones Zoológicas.</p> <p>Lab. Biología General.</p> <p>Lab. Colecciones Botánicas (HERBARIO CATATUMO SARARE).</p> <p>Lab. Ambiente Controlado (Invernadero) (SELVA HUMEDA, BOTANICA ECONOMICA BOSQUE SECO).</p> <p>Lab. Vivero.</p> <p>Lab. Conservación In situ y éxito (jardín Botánico Universidad de Pamplona).</p> <p>Lab. Restauración ecológica selva Alto – andina.</p> <p>Lab. Restauración ecológica selva- andina.</p> <p>Lab. Biología Molecular.</p> <p>Lab. Parasito-inmunología.</p> <p>Lab. Biología Celular.</p> <p>Lab. Eco fisiología.</p> <p>Lab. Fisiología animal.</p> <p>Lab. Ingeniería de Genética.</p> <p>Lab. Genética de Poblaciones.</p> <p>Lab. Fisiología Vegetal.</p> <p>Lab. Histoembriología.</p> <p>Lab. Anatomía Humana.</p> <p>Lab. Bioinformática.</p> <p>Lab. Inv. En biología molecular.</p> <p>Lab. Cultivos celulares eucariota. Lab. Estación de pequeños animales.</p> <p>Lab. Entomología</p> <p>Lab. Limnología.</p> <p>Lab. Morfología vegetal.</p> <p>Lab. Semillas. (Carpotéca).</p> <p>Lab. Palinología. (Palinoteca.)</p> <p>Lab. Ecotoxicología (bioensayos).</p>	
---	-------------------------------------	----------	---	--



		QUIMICA	<p>Lab. Química General.</p> <p>Lab. Química orgánica.</p> <p>Lab. Análisis Químico.</p> <p>Lab. Fisicoquímica.</p> <p>Lab. Control de calidad y diagnóstico (Aguas, Suelos y Alimentos, otras matrices).</p> <p>Lab. Bioquímica.</p> <p>Lab. Tratamiento de aguas.</p> <p>Lab. Investigaciones en Biomoléculas.</p> <p>Lab. Química teórica.</p> <p>Lab. Investigación en química inorgánica y Fisicoquímica.</p> <p>Lab. Biocombustibles.</p> <p>Lab. Sustancias y Reactivos</p>	
		FISICA	<p>Lab. Física Moderna.</p> <p>Lab. Ondas-oscilaciones.</p> <p>Lab. Óptica.</p> <p>Lab. Mecánica.</p> <p>Lab. Electromagnetismo.</p> <p>Lab. Física molecular.</p> <p>Lab. Ciencias Básicas Computacionales</p>	
		MICROBIOLOGIA	<p>Lab. Microbiología General.</p> <p>Lab. Microbiología de Alimentos 129.</p> <p>Cepario.</p> <p>Centro de preparación de medios. (Esterilización lavado, preparación de medios Y esterilización de material limpio Servido de medios, almacenamiento Y entrega de material).</p> <p>Lab. Investigaciones Microbiológicas GIMBIO- GICA Lab. Inv microbiología ambiental, LAB inv biotecnología aplicada, LAB inv microbiología alimentos).</p> <p>Lab. Microbiología de Alimentos 118</p>	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**





		BIOTECNOLOGIA	Lab. Entomopatógenos. Centro de Producción de Material Vegetal: (ornamentales, forestales Medicinales). Lab. Biotecnología Básica 122. Lab. Cultivos Vegetales In Vitro. Centro de biotecnología.	
		CIENCIAS GEOLÓGICAS	Litoteca Departamental. Lab. Macro y microscopía. Lab. Fotomicrografía y análisis de imagen. Lab de preparación de muestra Geológicas	
3	CIENCIAS DE LA SALUD	BACTERIOLOGIA	Lab. Bacteriología General. Lab. Bioquímica Clínica. Lab. Hematología. Lab. Correlación -clínica. Lab. Inmunoquímica. Lab. Micología. Lab. Microscopía.	
		MEDICINA	Anfiteatro Lab. piezas anatómicas. Anfiteatro Lab. piezas anatómicas. Lab. Morfología Virtual y museo de morfología. Lab. Procedimientos Especiales, Lab. Reanimación, LAB. Cuidados Básicos. Lab. Entomología medica. Lab. Microscopia parasitaria. Lab. Mundos virtuales. Lab. Antropometría.	
		NUTRICION	Lab. Preparación de Alimentos. Lab. Educación en Nutrición.	
		TERAPIA OCUPACIONAL	Lab. Ejercicios terapéuticas. Lab. Terapia Ocupacional. Lab. Técnica neuromuscular.	
		FONOAUDIOLOGIA	Lab. De habla y voz	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



4	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	ARTES Y HUMANIDADES	<p>Lab. Edición televisiva.</p> <p>Lab. Producción de materiales Audiovisuales</p> <p>Lab. Radio Universidad de Pamplona.</p> <p>Lab. Revelado fotográfico revelado a- color.</p> <p>Lab. Revelado fotográfico copiado blanco y negro.</p> <p>Lab. Registro de la imagen.</p> <p>Lab. AUTOCAD.</p> <p>Lab. Informática Musical.</p> <p>Laboratorios para el estudio de instrumentos musicales básicos.</p> <p>Laboratorios para el estudio individual de instrumentos musicales.</p> <p>Laboratorio de piano.</p> <p>Lab. Instrumental ORFF (didáctica Musical Instrumento pedagógico y práctica Instrumental.</p> <p>Lab. Taller Coral.</p> <p>Lab. Taller Banda Sinfónica y Orquestal.</p> <p>Lab. Taller de pintura.</p> <p>Lab. Taller de grabado Lab. Taller de grabado.</p> <p>Lab. Taller de escultura.</p> <p>Lab. Taller de cerámica.</p> <p>Lab. Taller de arquitectura.</p> <p>Lab. Taller de Maquinas y Herramientas</p> <p>Lab. Dibujo.</p> <p>Lab Radio San José de Cúcuta.</p>	
---	--------------------------------	---------------------	---	--

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

		PSICOLOGIA	<p>Lab. Observación y análisis de Comportamiento infantil.</p> <p>Lab. Censo percepción.</p> <p>Consultorio Psicológico.</p> <p>Lab. Desarrollo humano.</p> <p>Lab. Procesos cognitivos.</p> <p>Lab. Psicometría.</p> <p>Lab. Psicología comparada.</p> <p>Centro de Atención Materno Infantil Tía Tomasita.</p> <p>Lab. Equino terapia</p>	
		IDIOMAS	<p>Lab. Idiomas interactivos.</p> <p>Lab. Idiomas.</p> <p>LAB. CRELI</p>	
		DEPORTES EDUCACION FISICA Y RECREACION	<p>Diamante de Softbol.</p> <p>Coliseo Poli funcionales.</p> <p>Pista atlética.</p> <p>Lab pista de salto.</p> <p>Estadio de Fútbol.</p> <p>Canchas de Tenis.</p> <p>Lab. BEDU.</p> <p>Gimnasio de forma.</p> <p>Lab. Práctica en campamento y sobre vivencia.</p> <p>Gimnasio Olímpico Gimnasio masculino, Gimnasio femenino, Spa.</p> <p>Cancha de voley playa.</p> <p>Piscinas (1 Semi-olímpica).</p> <p>Centro recreacional villa marina.</p> <p>Gimnasio de halterofilia.</p> <p>Lab. Ciencias Fisiológicas.</p>	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

5	AGRONOMIA VETERINARIA Y AFINES	CIENCIAS AGRARIAS	<p>Granja Experimental Villa Marina.</p> <p>Lab. Anatomía animal.</p> <p>Lab. Investigación bovina.</p> <p>Lab. Investigación en equinos.</p> <p>Lab. Investigación avícola.</p> <p>Lab. Producción e investigación en ganado bufalino.</p> <p>Lab. Ensilaje.</p> <p>Lab. Investigación en apicultura.</p> <p>Lab. Investigación caprina.</p> <p>Lab. Investigación en cunicultura.</p> <p>Lab. Investigaciones agronómicas (café, plátano, heliconias, pastos).</p> <p>Centro de atención a pequeños Animales.</p> <p>Lab. Diagnostico veterinario y enfermedades infecciosas.</p> <p>Laboratorio de codornices.</p> <p>Lab. Lombricultura.</p> <p>Lab. Porcinos.</p>	
6	ECONOMIA, ADMINISTRACION Y AFINES	CIENCIAS ECONÓMICAS	<p>Lab. Simulación en administración y gerencia.</p> <p>Lab. Contabilidad y econometría</p> <p>Lab. Estadísticas y técnicas financieras.</p>	
Totales				

**Tabla 59. Laboratorios de ciencias básicas y otros Villa del Rosario**

LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS Y OTROS VILLA DEL ROSARIO			
Ítem	Área de formación	Número de Laboratorios	Capacidad promedio
1	Física	2	30 estudiantes
2	Química	2	30 estudiantes
3	Biología	2	30 estudiantes
4	Microbiología	1	30 estudiantes
5	Electrónica y Mecatrónica	2	30 estudiantes
6	Telecomunicaciones	2	15 estudiantes
7	Fonoaudiología	1	30 estudiantes
	Terapia Ocupacional	1	30 estudiantes
9	Fisioterapia	2	25 estudiantes

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

10	Centro de I+D+A (LASIMA)	3	15 estudiantes
11	Procesos Industriales	1	30 estudiantes
12	Laboratorio de Mecánica Industrial	1	20 estudiantes
13	Informática I	1	25 estudiantes
14	Taller de Maquinas y Herramientas	1	25 estudiantes
Totales		21	

**Tabla 60. Áreas de recreación/esparcimiento Campus Pamplona**

ÁREAS DE RECREACIÓN/ESPARCIMIENTO CAMPUS PAMPLONA			
Ítem	Nombre	Ubicación	Capacidad promedio
1	Coliseo Jorge Enrique Lozano	Campus	
2	Coliseo José Chepe Flórez	Campus	
3	Canchas de Tenis	Campus	
4	Canchas de Fútbol	Campus	
5	Gimnasio Olímpico Jesús Romero	Campus	
6	Gimnasio	Campus	
7	Piscina Semi Olímpica	Campus	
8	Cancha multifuncional	Villa marina	
9	Cancha de fútbol	Villa marina	
10	Cancha de tenis	Villa marina	
11	Cancha de voleibol playa	Villa marina	
12	Zona social	Villa marina	
13	Zona canchas de bolo, tejo y bolas criollas	Villa marina	
14	Piscina	Villa marina	
15	Zona social	Villa marina	
16	Zona de cafetería	Villa marina	
17	Zona comedor	Villa marina	
18	Zona parrillas	Villa marina	
19	Zonas peatonales	Villa marina	
Total			

**Tabla 61. Áreas de recreación/esparcimiento Villa del Rosario**

ÁREAS DE RECREACIÓN/ESPARCIMIENTO VILLA DEL ROSARIO			
Ítem	Nombre	Ubicación	Capacidad promedio
1	Cancha de tenis	Campus villa rosario	30
2	Cancha Multifuncional	Campus villa rosario	30
3	Piscina	Campus villa rosario	80
4	Cafeterías (2)	Campus villa rosario	80
Total		5	

**Tabla 62. Unidades administrativas Campus Universitario Pamplona**

UNIDADES ADMINISTRATIVAS CAMPUS UNIVERSITARIO PAMPLONA		
Ítem	Nombre	Ubicación
1	Rectoría	Bloque Pedro de Orsua
2	Secretaria General	Bloque Pedro de Orsua
3	Control Interno Disciplinario	Bloque Pedro de Orsua
4	Dirección Administrativa y Financiera	Bloque Pedro de Orsua
5	Presupuesto y Contabilidad	Bloque Pedro de Orsua
6	Pagaduría	Bloque Pedro de Orsua
7	Planeación	Bloque Pedro de Orsua
8	Adquisiciones y Almacén	Bloque Pedro de Orsua
9	Talento Humano	Bloque Pedro de Orsua
10		
Total	9	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

**Tabla 63. Unidades administrativas Villa del Rosario**

UNIDADES ADMINISTRATIVAS VILLA DEL ROSARIO		
Ítem	Nombre	Ubicación
1	Área administrativa	Campus villa del rosario
2	Coordinación de programas (3)	Campus villa del rosario
3	Bienestar universitario	Campus villa del rosario
4	Consultorio jurídico	Campus villa del rosario
5	Centro de fotocopiado	Campus villa del rosario
Total	7	

Dotación de equipos de cómputo, multimedia y software.

Las Aulas Multimedia, Teatros y los Auditorios son una herramienta que la universidad ofrece a los docentes y alumnos, en donde se crean espacios de interacción educativa para toda la comunidad universitaria.

En estas Aulas se encuentran materiales adicionales y complementarios y todo un entorno virtual interactivo de trabajo en red, que facilita el aprendizaje con recursos informáticos y con acceso a Internet para ser utilizados con fines académicos.

Nuestra institución actualmente cuenta con espacios multimedia, entre Aulas, Auditorios y Centros Culturales, los cuales prestan el servicio a la comunidad universitaria y particular, en su mayoría de veces al desarrollo de diplomados, especializaciones, maestrías, actos culturales, grados, reuniones y algunas clases que reservan los docentes en fechas específicas.

Estas aulas se encuentran ubicadas así:

**Tabla 64. Auditorios Campus Pamplona**

AUDITORIOS CAMPUS PAMPLONA			
Ítem	Nombre	Ubicación	Capacidad promedio
1	Teatro Jáuregui	Calle 7 -# 4-72,	600
2	Salón Rojo	Campus Universitario	70
3	Auditorio Jorge Gaitán Durán	Casona	120
4	Sala de Gobierno	Campus Universitario	70
5	Luis María Luna	Casa Agueda Gallardo	40
AUDITORIOS VILLA DEL ROSARIO			
Ítem	Nombre	Ubicación	Capacidad promedio
1	Auditorio	CAMPUS VILLA ROSARIO	150 personas
2	Teatro	CONSULTORIO JURIDICO	250 personas

**Tabla 65. Bibliotecas/virtualteca**

BIBLIOTECAS/VIRTUALTECA			
Ítem	Nombre	Ubicación	Capacidad promedio
1	Biblioteca José Rafael Faria Bermúdez	Campus	150
2	Virtualteca J200	Campus	200
3	Virtualteca CS109	Casona	180



### Bibliotecas/virtualteca Villa del Rosario

BIBLIOTECAS/VIRTUALTECA VILLA DEL ROSARIO			
Ítem	Nombre	Ubicación	Capacidad promedio
1	Biblioteca	Campus villa rosario	70 estudiantes
2	Virtualteca I	Campus villa rosario	114 estudiantes
3	Virtualteca II	Campus villa rosario	122 estudiantes
4	Virtualteca III	Campus villa rosario	122 estudiantes

**Tabla 67. Equipos de cómputo**

EQUIPOS DE COMPUTO			
Ítem	Nombre	Ubicación	cantidad
1	Virtualteca J200	Campus Pamplona	240
2	Virtualteca Casona CS109	Campus Pamplona	150
3	Virtualteca I	Villa del Rosario	150
4	Virtualteca II	Villa del Rosario	150
5	Virtualteca III	Villa del Rosario	150
6	Virtualteca	Cúcuta	140
7	Biblioteca	Campus Pamplona	34
8	Salón CS101	Campus Pamplona	25
9	Edificio Jorge Eliecer Gaitán	Campus Pamplona	25
10	Edificio Ramón González Valencia	Campus Pamplona	20
11	Edificio Enrique Rochereaux	Campus Pamplona	82
12	Edificio Francisco José de Caldas	Campus Pamplona	26
13	Edificio José Rafael Faría	Campus Pamplona	240
14	Edificio Simón Bolívar	Campus Pamplona	40
15	Casa Águeda	Campus Pamplona	80
16	Bloque de Laboratorios FL	Campus Pamplona	20
<b>Total</b>			<b>1572</b>

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

**Tabla 68. Número de equipos distribuidos en los laboratorios de informática del Campus, Casa Agueda y Casona**

Número de Equipos distribuidos en los Laboratorios de Informática del Campus, Casa Agueda y Casona = 678.		
Item	Bloque o Edificio	Número de Equipos
1	Edificio Jorge Eliecer Gaitán	25 Equipos Laboratorio Informática.
2	Edificio Ramón González Valencia	20 Equipos Laboratorio Idiomas
3	Edificio Enrique Rochereaux	82 Equipos distribuidos en tres Laboratorios, Genética, Li110, Li109
4	Edificio Francisco José de Caldas	26 Equipos laboratorio Informática L104
5	Edificio José Rafael Faría	240 Equipos Virtualteca.
6	Edificio Simón Bolívar	40 Equipos Laboratorio de Informática Si105
7	Casona	165 Equipos, Distribuidos en 2 Virtualteca, Laboratorio de Autocad, Laboratorio de Informática Musical. Sala A y Sala B de Internet
8	Casa Agueda	80 Equipos distribuidos en las diferentes salas de informática.
10	Bloque de Laboratorios FL	20 Sala de Informática

**Tabla 69. Medios audiovisuales de uso general**

MEDIOS AUDIOVISUALES DE USO GENERAL			
Ítem	Nombre	Ubicación	cantidad
1	Vídeo Beam	Campus Pamplona	40
2	Vídeo Beam	Villa del Rosario	10
3	Equipo teleconferencia	Campus Pamplona	2
4	Equipo teleconferencia	Villa del Rosario	1
<b>Total</b>			<b>53</b>

**Tabla 70. Redes informáticas y conectividad**

REDES INFORMÁTICAS Y CONECTIVIDAD			
Ítem	Nombre	Tipo	Capacidad
1	WIFI-UPA Casona	Red inalámbrica	150 MBPS
2	WIFI-UPA Campus Pamplona	Red inalámbrica	150 MBPS
3	WIFI-UPA Villa del Rosario	Red inalámbrica	150 MBPS
4	WIFI-UPA Cúcuta	Red inalámbrica	150 MBPS
Total			600 MBPS
SOFTWARE		CANTIDAD LICENCIA	
Sistema Operativo: Windows XP – VISTA		Todos	
Office 97		100	
Access 2000		20	
Visual 6		20	
Autocad 2004		4	

## 9.2 INFRAESTRUCTURA PARA EL PROGRAMA

En lo que respecta al programa la Universidad ha destinado recursos para la compra de equipos e insumos que garantizan el desarrollo de las actividades de Investigación, docencia, administración y proyección social. A continuación se relacionan los recursos del programa.

**Tabla 71. Laboratorios específicos para el programa de diseño industria**

LABORATORIOS ESPECÍFICOS PARA EL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL				
Ítem	Nombre	Cantidad	Ubicación	Capacidad promedio
1	Laboratorio de Maquinas y Herramientas	1	Casona Pamplona	25 estudiantes
2	Laboratorio de Maquinas y Herramientas	1	Villa del Rosario	25 estudiantes
3	Laboratorio de Soldadura y Troquelado	1	Campus Pamplona	20 estudiantes
4	Laboratorio Ensayo de Materiales	1	Campus Pamplona	25 estudiantes
5	Laboratorio Herramientas Digitales	1	Casona Pamplona	25 estudiantes
Total		5		

**Tabla 72. Inventario laboratorio maquinas y herramientas – casona**

INVENTARIO LABORATORIO MAQUINAS Y HERRAMIENTAS - CASONA		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	Sierra de ingletear 12" mod. Dw718	1
2	Cepillo de 3/4" con ajuste de corte de 3/32" mod dw 680k	1
3	Sierra de brazo radial de 250 m.m. mod. Dw720k	1
4	Sierra de sable de 1200 w mod. Dw304pk	1
5	Lijadora de banda de 1/4 de hoja mod. D26441	1
6	Esmeril de banco de 6" mod. Dw756	1
7	Sierra caladora 5.5 amps mod. Dw317k	1
8	Sierra circular de 7 1/4" mod. Dw352	1
9	Taladro de rotación vvr de 3/8 mod. D21002	1
10	Compresor de aire de 1 1/2 hp	1
11	Pistola de pintura	3
12	Extractor de aire 16"	1
13	Sierra planeadora para moldurar	1
14	Motor tool 300 + 10	1
15	Taladro de árbol	1
16	Taladro manual	1
17	destornilladores pala y estrella	12
18	marcos de segueta	3
19	flexo metros	3
20	esmeril	1
21	overoles	6
22	prensas de banco	3
23	pie de rey	3
24	serruchos	3
25	Caretas protectoras	3
26	prensas	6
27	remachadoras	2
28	Gubias	2
29	Maquina de soldadura de electrodo revestido	1
30	Sierra sinfin de banco de 1 hp	1

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

**Tabla 73. Inventario laboratorio maquinas y herramientas – Villa del Rosario**

INVENTARIO LABORATORIO MAQUINAS Y HERRAMIENTAS – VILLA DEL ROSARIO		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	Sierra para ingletear 12" mod. Dw718	1
2	Cepillo de 3/4" con ajuste de corte de 3/32" mod dw 680k	1
3	Sierra de brazo radial de 250 m.m. mod. Dw720k	1
4	Sierra de sable de 1200 w mod. Dw304pk	1
5	Lijadora de banda de 1/4 de hoja mod. D26441	1
6	Esmeriladora de banco de 6" mod. Dw756	1
7	Sierra caladora 5.5 amps mod. Dw317k	1
8	Sierra circular de 7 1/4" mod. Dw352	1
9	Taladro de rotación vvr de 3/8 mod. D21002	1
10	Compresor de aire de 1 1/2 hp	1
11	Pistola de pintura	3
12	Extractor de aire 16"	1
13	Sierra planeadora para moldurar	1
14	Motor tool 300 + 10	1
15	Taladro de árbol	1
16	Taladro manual	1
17	destornilladores pala y estrella	12
18	marcos de segueta	3
19	flexo metros	3
20	esmeril	1
21	overoles	6
22	prensas de banco	3
23	pie de rey	3
24	serruchos	3
25	Caretas protectoras	3
26	prensas	6
27	remachadoras	2
28	Gubias	2
29	Maquina de soldadura de electrodo revestido	1
30	Sierra sinfín de banco de 1 hp	1

**Tabla 74. Inventario laboratorio soldadura y troquelado**

INVENTARIO LABORATORIO SOLDADURA Y TROQUELADO		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	TORNO #1: Tipo industrial, modelo GHB_1340 Stock:#321357	1
2	TORNO #2: Tipo industrial, modelo GHB_1340 Stock:#321357	1
3	TALADRO CON SEMIFRESA, Tipo Industrial, modelo JMD-18 Stock: 350018	1
4	MAQUINA FRESADORA: Tipo Industrial, modelo 3VH, Sin uso, falta accesorios.	1
5	ESMERIL #1: Tipo industrial, Modelo SBG 200T,	1
6	ESMERIL #2: Tipo industrial, Modelo SBG 200T,	1
7	ESMERIL #3: Tipo industrial, Modelo SBG 200T,	1
8	Soldador por arco	1
9	Soldador por arco	1
10	Soldador por arco	1
11	Soldador M.I.G	1
12	Soldador T.I.G	1
13	Oxicorte	1

**Tabla 75. Inventario laboratorio herramientas digitales**

INVENTARIO LABORATORIO HERRAMIENTAS DIGITALES		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	Equipos con procesador intel i5, 3.1 Ghz. Memoria RAM de 4GB. Sistema operativo Windows 7, 32 bits	25

**Laboratorio de ensayo de materiales.** En este laboratorio los estudiantes determinan las propiedades mecánicas como dureza, resistencia a la tracción, resistencia última, resistencia a la flexión, resistencia a la compresión, de varios tipos de materiales (polímeros, metales, cerámicos, compuestos) y el análisis de la relación de las propiedades mecánicas con su estructura metalográfica. También se determinan los efectos de las velocidades de enfriamiento en el tratamiento térmico de metales sobre las propiedades metalográficas y mecánicas de los metales.

**Tabla 76. Espacios específicos para el programa de diseño industrial**

ESPACIOS ESPECIFICOS PARA EL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL				
Ítem	Nombre	Cantidad	Ubicación	Puestos de trabajo
1	OFICINA/DOTADA	1	Casona Pamplona	10
2	SALA DE PROFESORES	1	Casona Pamplona	12
3	LAB. HERRAMIENTAS DIGITALES	1	Casona Pamplona	25
4	LAB. MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	1	Casona Pamplona	25
5	CUBICULO DE REUNION	1	Virtualteca I Villa del Rosario	4
6	SALON 10	1	Bloque B4 Villa del Rosario	27
7	SALON 22	1	Bloque B9 Villa del Rosario	29
8	SALON 38	1	Bloque B14 Villa del Rosario	14
9	SALON 40	1	Bloque B15 Villa del Rosario	25
Total				

**Tabla 77. Equipos de computo especificos para el programa de diseño industrial**

EQUIPOS DE COMPUTO ESPECIFICOS PARA EL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL				
Ítem	Nombre	Cantidad	Ubicación	Puestos de trabajo
1	COMPUTADORES	25	Casona Pamplona	25
2	IMPRESORAS	1	Casona Pamplona	1
3	MEDIOS AUDIOVISULES	1	Casona Pamplona	1
4	COMPUTADORES	30	Villa del Rosario	25
5	IMPRESORAS	1	Villa del Rosario	1
6	MEDIOS AUDIOVISULES	1	Villa del Rosario	1
Total		59		59





## 10. CONDICIONES INSTITUCIONALES

## 10. MECANISMOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

### 10.1 ESTUDIANTES

La Universidad de Pamplona mediante sus Acuerdo No. 186 2 de Diciembre de 2005 y Acuerdo 004 12 de enero de 2007 respectivamente, del Consejo Superior Universitario establece el reglamento estudiantil de los programas académicos de pregrado. De forma general éste se estructura así:

Capítulo I. Generalidades, en este apartado el reglamento de pregrado establece las definiciones, en cuanto: requisitos de admisión y de grado, programa académico, título académico, plan de estudio, contenidos programáticos, cursos, condiciones de asistencia. Además, establece los entes encargado expedir certificaciones y constancias. Lo anterior con el fin de crear principios de igualdad, coherencia en los procesos, criterios y mecanismos de control.

Capítulo II. Admisión, define los procesos para ingreso a un programa, sus requisitos, clasificación y los mecanismos de aplicación. Lo anterior para crear igualdad de condiciones, mecanismos de operatividad y eficiencia en los procesos.

Capítulo III. Matrícula, en éste apartado la Universidad de Pamplona contempla los requisitos para adquirir la calidad de estudiante, los mecanismos de operación del sistema de matriculas, la responsabilidad del estudiante. Lo anterior con el fin de establecer los criterios ecuanímes en los mecanismos de clasificación, permanencia y promoción.

Capítulo IV. Administración académica, concierne a éste capítulo el establecimiento de criterios específicos para la administración en cada programa en cuanto a movilidad interna

y externa, administración de la vida académica con el fin de brindar criterios claros sobre los mecanismos de homologación, transferencias, permanencia, entre otros.

Capítulo V. Evaluación, éste apartado contempla los tipos de evaluación que se llevan a cabo en un periodo institucional y los mecanismos de control de las mismas.

Capítulo VI. Trabajo de grado, en el cual se encuentra definidos y estipulado los diferentes tipos de trabajo de grado que en la institución son necesarios para optar un título. Así mismo, los mecanismos administrativos y regulaciones pertinentes.

Capítulo VII. Derechos y deberes de los estudiantes, este apartado respalda la democracia del estado ejercida desde la educación superior.

Capítulo VIII. Estímulos y privilegios, en éste se estipulan los mecanismos de estimulación y control de los mismos a los estudiantes por diferentes actividades académicas, Investigación y proyección social. Así mismo, se establecen mecanismos para privilegiar a comunidades especiales.

Capítulo IX. Disposiciones especiales, regula disposiciones temporales y planes de otorgamiento de becas, regulación de cursos especiales.

Capítulo X.: Proceso disciplinario, con el cual se organiza lo pertinente a procesos que conllevan al buen desempeño de los estudiantes durante su estancia en la vida universitaria. Lo cual apoya la formación integral.

Con la anterior descripción se puede verificar que la Universidad de Pamplona cuenta con reglamentos claros aplicables que gobiernan la vida académico-administrativa, de investigación y proyección social.

### **10.1.1 Aplicación de políticas en el programa**

#### **Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

En el programa se puede verificar la aplicación del reglamento estudiantil en la siguiente tabla.

**Tabla 78. Aplicación del reglamento estudiantil en el programa**

ÍTEM	CANT.
No. de matriculados (Periodo 2011 -02)	259
No. de homologaciones (2010 -01 a 2012 -01)	31
No. de procesos de asimilación.	0
No. de procesos de transferencia interna	30
No. de procesos de transferencia externa	1
No. de beneficiados por pertenecer a grupos representativos de la Universidad.	pd
No. de beneficiados por beca trabajo del programa.	pd
No. de graduados modalidad investigación	6
No. de admitidos por regímenes excepcionales	0
No. de becados por convenios (2011)	46
No. de cursos vacacionales	1

## 10.2 DOCENTES

En lo que respecta a los docentes la Universidad de Pamplona por ser una Institución estatal posee un estatuto docente aprobado por El Consejo Superior mediante el Acuerdo No. 130 de 12 de diciembre de 2002. Dicho estatuto contempla la normatividad sobre ingreso, permanencia, promoción, capacitación del personal docente de planta de medio tiempo y tiempo completo. En lo que se refiere a personal docente adicional requerido (docentes ocasionales y de hora cátedra) se ha establecido el acuerdo 046 de 25 de Julio de 2002 en el cual se especifica los mecanismos de selección, contratación, dedicación, y vinculación, así mismo su régimen salarial y prestacional.

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

A continuación se relacionan las principales evidencias que garantizan la aplicación del estatuto docente y el régimen de contratación de profesores de hora ocasionales y hora cátedra

**Tabla 79. Asignación puntos institucional (2006 - 2011)**

Asignación de Puntos	Auxiliar	Asistente	Asociado	Titular
Número de docentes por categoría	55	130	41	10
<b>ASIGNACIÓN DE PUNTOS</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Puntos por Publicaciones artículos en revista	151,5	306,5	495, 8	239,4
Puntos por Libros	12	30	33,46	27,5
por capítulos				
por obras artísticas a nivel nacional e internacional			6	
Por títulos	717	0	0	0
Por títulos Especialización	110	0	10	0
Por títulos Maestría	240	205	110	60
Por títulos Doctorado	1260	600	480	320
Evaluación docente	378,5	377	364,31	363,5
Evaluación Administrativos	180,94	150,88	138,72	128
Premios	0	10	4	0
Bonificación				
Ponencias	3812	1460	3204	3248
por dirección Tesis de maestría	144	108	720	828
por títulos postdoctorales	0	240	0	0
obras artísticas a nivel regional	0	0	0	48



publicaciones	0	0	60	
---------------	---	---	----	--

**Tabla 80. Puntos obtenidos docentes del programa de diseño industrial**

Nombre	Escalafón	Tipo de contrato	Puntos recibidos Periodo 2006 a 2012	Cargos administrativos
Carlos Manuel Luna M.	Asistente	planta	348,51	Decanatura Facultad de Artes y Humanidades
Sandra Forero S.	Año de Prueba	planta	253,66	Dirección de programa
Juan Carlos Mendoza	Año de Prueba	Planta	231,88	



## 11. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA



## **11. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA**

### **11.1 ESTRUCTURA ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL**

Establecida mediante Resolución rectoral N° 0306 de Abril de 2009 por la cual se modifica transitoria y parcialmente la estructura interna de la Universidad de Pamplona. La rectora de la Universidad de Pamplona en uso de sus facultades legales y estatutarias y considerando:

Que mediante Acuerdo número 016 del 12 de marzo de 2009 expedido por el Consejo Superior Universitario en su Artículo primero procede a delegar en la Rectora de la Universidad de Pamplona hasta el 31 de diciembre de 2009, la facultad para que ejecute la reorganización y ajuste de la estructura orgánica y funcional de la Universidad, su planta de personal y el manual de funciones, requisitos y competencias, con el objeto de restablecer en el menor tiempo posible el equilibrio presupuestal y económico de la Institución, en defensa de su propósito social esencial.

Que una vez realizado el estudio preliminar por parte de los funcionarios de la Universidad de Pamplona, se concluye que se debe realizar la reorganización y Reestructuración por etapas las cuales se contemplan así:

I Etapa: Supresión de cargos sin proveer, y en provisionalidad (sin requisito de inscripción extraordinario)

II Etapa: Estudio y reestructuración de la Facultad a distancia y

III Etapa: Reestructuración con base a la revisión de procesos y manual de funciones.



Que con base a lo anterior se modifica transitoria y parcialmente la estructura interna de la Universidad de Pamplona, la cual está sujeta a una nueva fase de cambio una vez se realice a la revisión de los procesos de las dependencias y manuales de funciones.

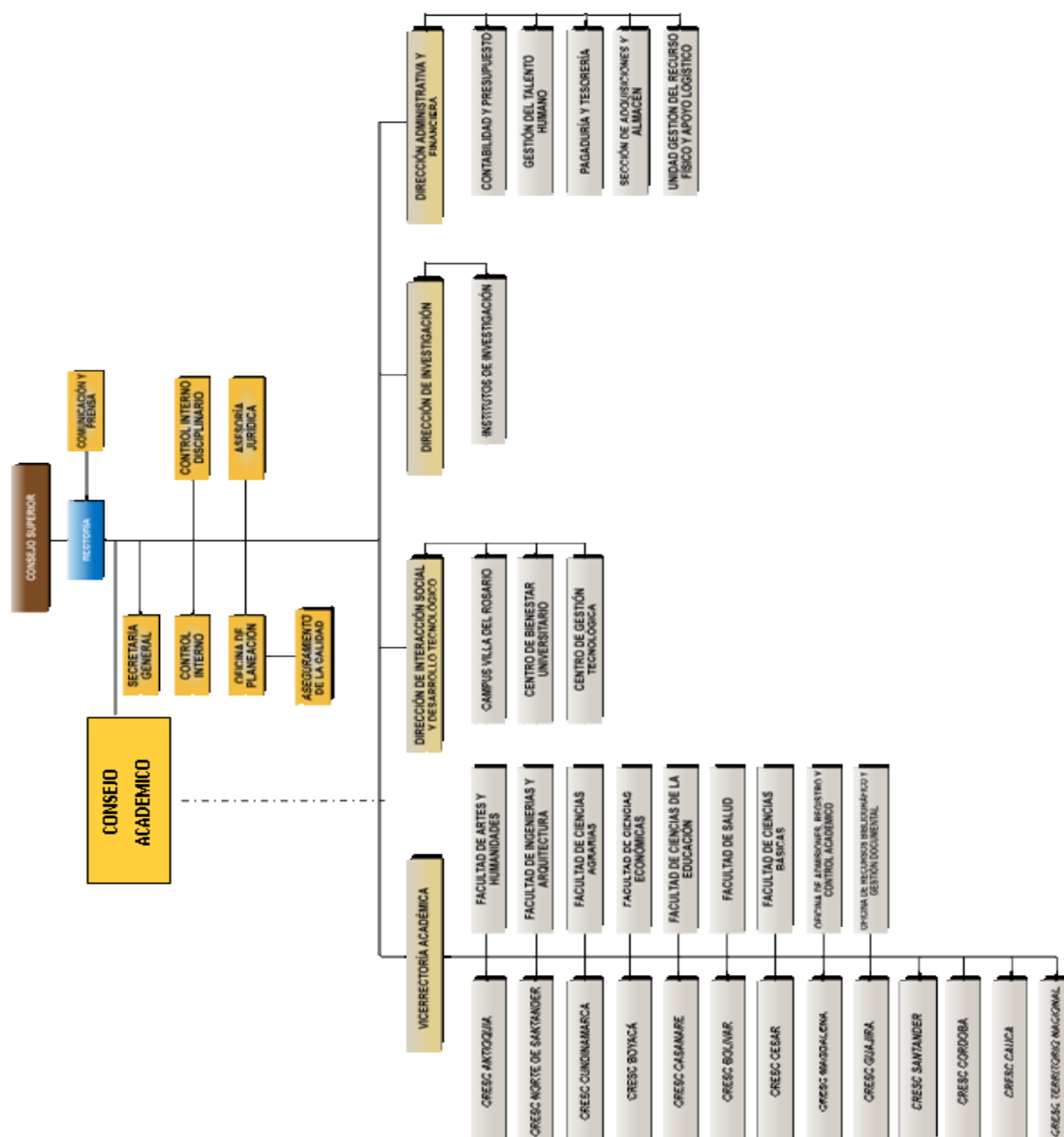


Figura 17. Consejo superior

## 11.2 ESTRUCTURA ACADÉMICO ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA.

El programa de Diseño Industrial se encuentra adscrito a la Facultad Ingenierías y Arquitectura y hace parte del Departamento de Diseño Industrial y Arquitectura.

A continuación se presenta la estructura orgánica de la facultad de Ingenierías y Arquitectura a la cual pertenece el programa



**Figura 18. Facultad de ingeniería y arquitectura**



La Universidad de Pamplona cuenta con un Manual de Funciones y Requisitos para la Planta Global del personal (Resolución N° 629 del 24 de abril del 2000).

A continuación se mencionan las funciones de los administrativos de tienen injerencia directa sobre el programa.

Artículo 25. El Director de la Escuela o Departamento es la máxima autoridad académico-administrativa de la unidad. Será propuesto por el Decano de la Facultad y nombrado por el Rector. Tendrá las siguientes funciones:

Cumplir y hacer cumplir el Estatuto General de la Universidad, las normas emanadas de los Consejos de Facultad, Académico y Superior y las decisiones de la administración central en su ámbito respectivo.

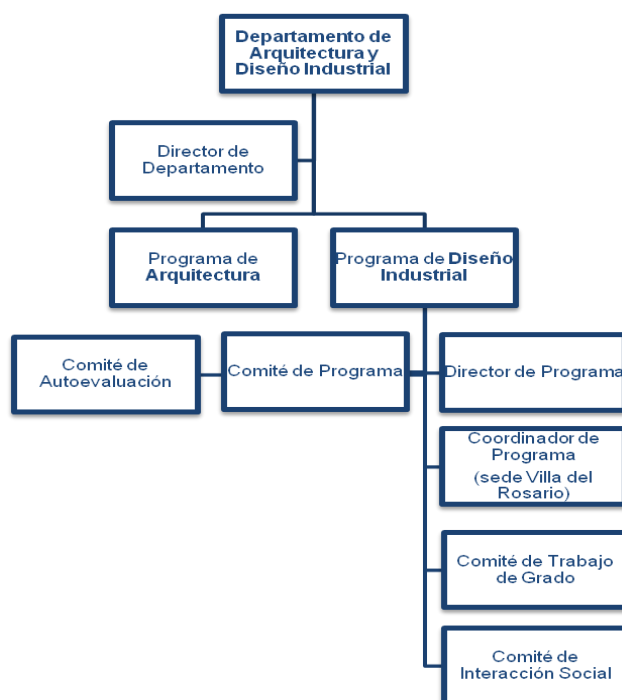
Liderar y dirigir la acción académica y cultural de la unidad; asegurar el cumplimiento de las funciones y la realización de las actividades asignadas al Departamento y representarlo ante las diferentes instancias de la universidad.

Presentar oportunamente al Consejo de la unidad las propuestas sobre planes y programas de desarrollo académico, cultural y administrativo, obras de inversión y las demás que estime conveniente para la buena marcha de la Escuela o Departamento.

Planificar las actividades académicas de las Escuela o departamento de tal manera que los profesores mantengan una oferta permanente y renovada de cursos.

Las demás que le señalen las normas de la Universidad siempre y cuando no vayan en detrimento de las competencias que este Acuerdo le ha fijado a la Escuela o Departamento y a sus autoridades.

El programa se apoya de manera administrativa en el departamento, cuya estructura se evidencia en la siguiente figura:



**Figura 19. Departamento de Arquitectura Diseño Industrial**

Un órgano asesor del Comité de Programa es el Comité de trabajo de grado, que en la actualidad está conformado por:

**Tabla 81. Comité de trabajo de grado**

Nombre	Función
Sandra Forero	Directora
Janeth Puentes	Docente asesor – Pamplona
Andrés Castro	Docente asesor – Pamplona
Oscar Cuervo	Docente asesor - Villa del rosario
Juan Carlos Mendoza	Docente asesor - Villa del rosario

Otro órgano asesor y de apoyo del programa es el comité de trabajo social compuesto de la siguiente manera:

**Tabla 82. Pamplona**

Nombre	Función
Mauricio Sotelo	Coordinación del comité
Guillermo Pacheco	Docente - evaluador – Pamplona

**Tabla 83. Villa del Rosario**

Nombre	Función
Ingrid Carrillo	Coordinación del comité
Jorge Camargo	Docente - evaluador - Pamplona

Personal Administrativo. A continuación se presenta el Personal Administrativo permanente de la Facultad, aunque es necesario aclarar que semestralmente se contrata personal de apoyo como monitores, los cuales son estudiantes que reciben en contraprestación una beca trabajo.

**Tabla 84. Personal Administrativo permanente de la facultad**

NOMBRE	ESTUDIOS	CARGO ACTUAL	TIEMPO EN EL CARGO
Aldo Pardo García	Ing. PhD.	Decano	1.8 años
Huber Giraldo	Arq. Mgs.	Director Departamento	1.5 años



Sandra Patricia Forero	Diseñadora Industrial – Esp. E.M	Directora Programa (Pamplona)	4 años
Ingrid Carrillo	Diseñadora Gráfica	Coordinadora Programa (Villa del Rosario)	2 años
Mónica Gisela Real Capacho	Técnico profesional en Secretariado – SENA. Tecnóloga en Administración de Empresas – UP 4 semestres Ingeniería Industrial	Secretaria Ejecutiva de la Facultad.	4 años
Yolanda Botia	Bachiller Académico. Licenciada	Secretaria Ejecutiva. Auxiliar Administrativa de la Facultad.	6 meses
Elizabeth Parra		Auxiliar Administrativa, Pool de Secretarias de departamentos	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



## 12. AUTOEVALUACIÓN



## **12. AUTOEVALUACIÓN**

### **12.1 AUTOEVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

El gobierno nacional en pro de fortalecer, mejorar y certificar los procesos educativos y las competencias de formación expide el Decreto 2566 de Septiembre 10 de 2003, por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones. (Decreto 2566, 2010)

A su vez se constituye el Consejo Nacional de Educación Superior como organismo de planificación y coordinación de la educación superior define sus funciones mediante acuerdo 06 de 1995, y pone en marcha el Sistema Nacional de Acreditación integrando el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), organismo también previsto en esta Ley. El Decreto 2904 de 1994 define la acreditación e indica quiénes forman parte del Sistema Nacional de Acreditación, señala las etapas y los agentes del proceso de acreditación.

Acogiendo el modelo del C.N.A (Consejo Nacional de Acreditación), se busca implementar procesos de control a la calidad y mejora continua, los cuales deben garantizar la excelencia académica, administrativa y universitaria. La Universidad de Pamplona como institución de Educación superior, debe apuntalar con sus procesos a la creación de una figura pedagógica sólida, en la que se evidencie el cumplimiento de los planes de desarrollo Nacional y Regional; adicional a esto que busque el fortalecimiento de su carácter fronterizo, y se alimente de todas estas condiciones que permitirían la expansión de la academia y el conocimiento.

La reforma a la ley 30 de 1992, propone unas nuevas perspectivas en las que se deben fortalecer conceptos que hacen parte del pensamiento global y la transversalidad en la



educación, tiene como premisa principal la Renovación de la educación superior y la inclusión de saberes que apunten a las necesidades sociales y económicas actuales.

Por medio de esta evaluación y con el apoyo en la implementación de un modelo de gestión a la calidad, se busca la renovación concienzuda de la academia, donde se estructuren nuevos y mejores procesos por medio de los cuales se propenda a la mejora de la calidad en la educación, la eficiencia en los procesos administrativos, y la expansión regional del saber.

Se incluye como política de la Universidad y se retoma la directiva del Gobierno nacional para la implementación de la mejora continua, la acreditación, la autoevaluación periódica, y el seguimiento, que garantiza la ejecución, mejora y aplicación de procesos. Se toma como punto de partida el reconocimiento de las necesidades de nuestros clientes y la búsqueda de su satisfacción, esto genera expectativa en la comunidad universitaria, lo cual permite la renovación constante y pertinente de la Universidad.

A continuación se incluyen los procesos por medio de los cuales la UPA incluye el plan y sistema de gestión a la calidad, SGC NTCGP 1000, el cual se da a conocer a la comunidad académica en el campus IT, cada miembro de la comunidad académica tiene acceso al módulo en el cual se relaciona de manera detallada el Sistema de Gestión de la calidad.

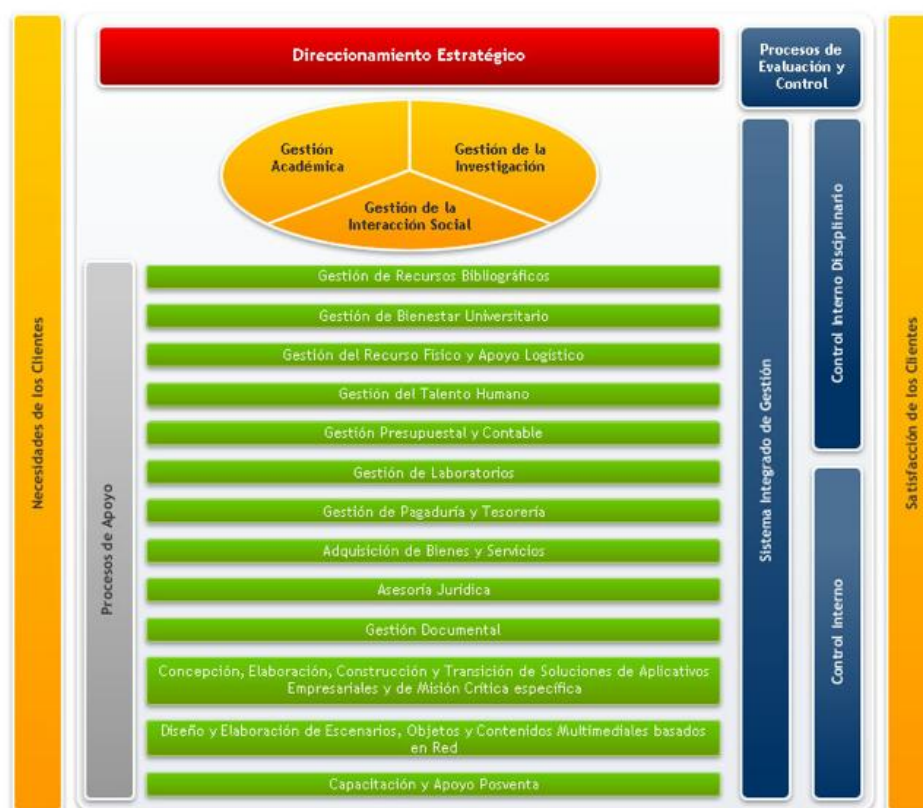
### **12.1.1 Comité central de acreditación**

La Universidad de Pamplona, por intermedio de la Vicerrectora académica, constituyó un Comité Central de Acreditación, con el fin de desarrollar de una manera funcional el proceso de Autoevaluación con fines de acreditación de calidad previsto en la ley. A este comité se vincularon los responsables directos del proceso, los directores de los programas, docentes y estudiantes.

-

El trabajo colectivo permitió la revisión teórica de los enfoques más relevantes en investigación, especialmente en investigación cualitativa y evaluativa así como los principios, factores, criterios, indicadores y variables contemplados para el proceso previsto en los lineamientos propuestos por el C.N.A.

En el trabajo del comité se constituyeron equipos interdisciplinarios con el fin de diseñar y elaborar instrumentos de recolección de información.



**Figura 20. Mapa de procesos del Sistema de Gestión de la Calidad**

## 12.2 AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Teniendo en cuenta los lineamientos institucionales y las políticas de autoevaluación de la Universidad de Pamplona, el programa de Diseño Industrial realiza la implementación de

### Acreditación Institucional: Compromiso de Todos

los procesos de calidad, bajo un esquema de mejoramiento continuo y seguimiento para garantizar la ejecución, mejora y aplicación.

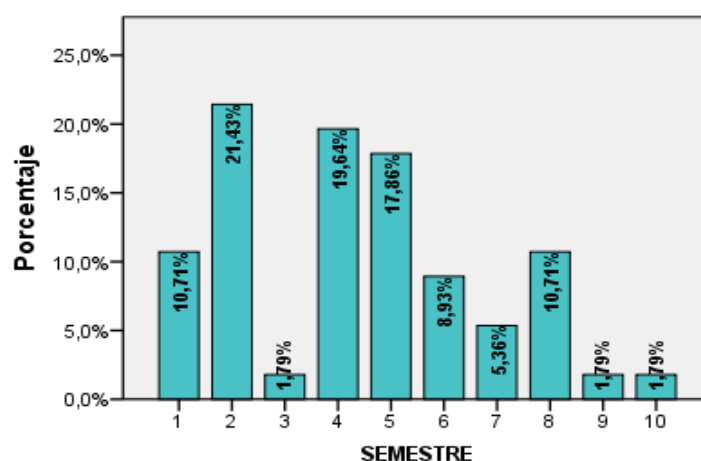
Se toma como punto de partida el reconocimiento de las necesidades de nuestros estudiantes y su satisfacción, esto genera expectativa en la comunidad universitaria, lo cual permite la renovación constante y permanente del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona.

Haciendo uso de las herramientas para la mejora de la calidad, se realizaron procesos de autoevaluación en periodos correspondientes a los años 2010, 2011 y 2012, con la finalidad de retroalimentar el programa e identificar las debilidades y aplicar los correctivos correspondientes apoyados en la implementación de un modelo de gestión a la calidad, logrando por medio de las mismas, la renovación concienzuda de la academia, donde se estructuran nuevos y mejores procesos por medio de los cuales se propende a la mejora de la calidad en la educación, la eficiencia en los procesos administrativos, y la expansión regional del saber.

Desde las regiones y con miras a recrear procesos globales, la educación se convierte en un desafío permanente para las economías emergentes, los países deben adaptar sus cadenas productivas para competir con innovación y valor añadido; es común en países con economías de escala como Colombia que estos factores no se implementen; razón por lo que se debe impulsar a los estudiantes de Diseño Industrial en especial a los de la Universidad de Pamplona, a retroalimentarse sobre las necesidades que detectan en el medio, incluyendo otras instituciones de educación superior a nivel nacional, regional o internacional. Esto compromete al programa de Diseño Industrial a Autoevaluarse y cuestionar su posición como institución y como grupo social.

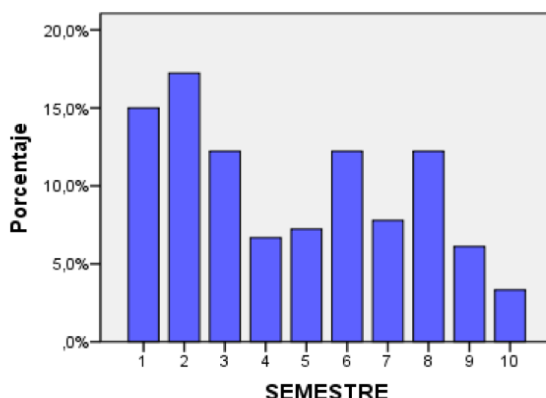
El proceso se aplica en todos los estamentos: directivos, docentes y estudiantes, quienes deben apuntar hacia la misma dirección, haciendo un aporte significativo a la calidad del

programa; teniendo como metas principales la mejora, difusión, control y sistematización de los procesos de calidad, que en conjunto apoyan la institucionalidad de la Universidad de Pamplona; a su vez esto permitirá al estudiante y al egresado obtener un nivel más adecuado para enfrentarse con las competencias laborales que piden de él, mayor especificidad, interacción y conocimiento global.



**Figura 21. Porcentaje de personas encuestadas 2010**

La gráfica del 2010 refleja un aumento significativo de la población actual y los logros en la captación de estudiantes para el programa de diseño industrial, se refleja el estado actual del programa en torno a la aceptación de la comunidad y los jóvenes que ven en la carrera una oportunidad de desempeño y desarrollo regional.



**Figura 22. Porcentaje de personas encuestadas 2011**

El programa de diseño industrial ha logrado aumentar y mantener el número de estudiantes, cuyo estado se refleja en los porcentajes, siendo esta una fortaleza para el crecimiento y el posicionamiento de actividades que contengan a los estudiantes vinculados y estos a su vez difundan las características positivas del programa que permitan la inclusión de nuevos estudiantes posteriores diseñadores de la Universidad de Pamplona.

Diseño Industrial de la UPA, se apoya en las políticas de mejora continua y procesos de Gestión a la calidad de la Universidad de Pamplona, en búsqueda de mejorar la calidad de la educación y ubicar de manera acertada las falencias sobre las cuales se aplicarán correctivos.

Para la ejecución y aplicación de este proceso se usa como método de recolección, tabulación y medida la Encuesta; la cual ha sido elaborada por el comité central de acreditación de la Universidad de Pamplona (Ver ANEXOS 12.1 y 12.2) esta encuesta es aplicada a directivos, docentes y estudiantes en los años 2010, 2011 y 2012.

En estas encuestas se tienen en cuenta 8 factores, asociados a 42 características del modelo preestablecido, en donde se presenta el factor de profesores independiente del factor de estudiantes y se argumenta que *“El análisis de estos factores permite apreciar las condiciones de desarrollo de las funciones sustantivas de cada programa”*.

Las encuestas aplicadas a egresados y empleadores se construyeron dentro del colectivo de docentes del programa de Diseño Industrial siguiendo los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación. Desde el año 2009 con un primer modelo hasta el 2011 con el segundo modelo se ha replicado dos veces, siendo un factor importante en el análisis y mejora constante de los procesos, impulsando de manera importante el factor misional y la calidad de la Universidad de Pamplona. Ver ANEXOS 12.3 y 12.4.

La aplicación de encuestas se llevó a cabo de la siguiente manera, para ilustrar la continuidad del proceso:

**Tabla 85. Relación de autoevaluación**

<b>Actor</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Estado</b>
Estudiantes	II/2010	56	Procesado
Estudiantes	I/2011 y II 2011	238	Procesado
Docentes	I/2011 y II 2011	12	Procesado
Directivos	II/2011	3	Procesado
Egresados	II/2011	2	Procesado
Empleadores	II/2011	2	Procesado

### **12.3.1 Resultados del proceso de autoevaluación**

El último proceso de autoevaluación realizado sirve al programa de Diseño Industrial como punto de inicio para la obtención y renovación del registro calificado, a su vez, contribuye a los procesos de evaluación posteriores con miras a la acreditación. Sus resultados son observados en los anexos y en él se contemplan los resultados arrojados en cada uno de los ítems asociados, los que contribuyen a la aplicación y desarrollo de los planes de mejoramiento que detectan los factores a evaluar y optimizar, potenciando su

implementación en el programa, cumpliendo así con los requisitos del plan nacional y la universidad, en la aplicación de herramientas de gestión a la calidad.

A continuación se presenta la ponderación de cada uno de los factores que, siguiendo los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación, se han tenido en cuenta para el proceso de Auto-evaluación en la Universidad de Pamplona. Los pesos porcentuales de diversos factores, tienen un análisis cualitativo y su respectivo valor cuantitativo, la relevancia de los mismos está dada por los lineamientos para la acreditación de la universidad de Pamplona, reglamentada en Agosto de 2006.

**Tabla 86. Grado de cumplimiento**

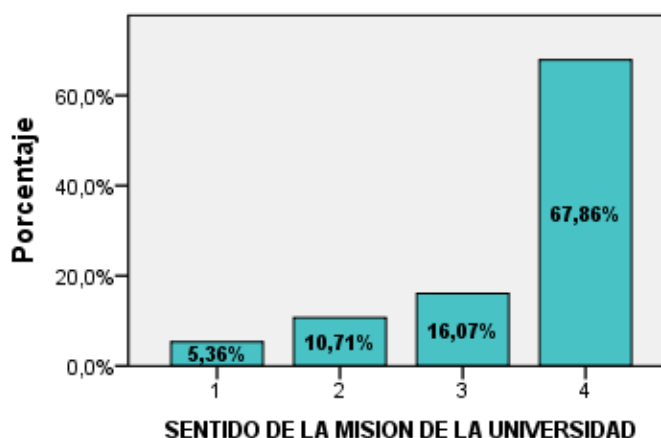
GRADO DE CUMPLIMIENTO	RELACIÓN CON EL RANGO IDEAL
Se cumple plenamente	[91% - 100%]
Se cumple en alto grado	[81% - 90%]
Se cumple aceptablemente	[71% - 80%]
Se cumple insatisfactoriamente	[61% - 70%]
No se cumple	[0% - 59%]

En este proceso, en concordancia con lo planteado en los documentos del CNA, se ha asumido la ponderación como un modo de hacer visible las especificidades de los programas y la manera como estos se orientan en la institución teniendo en cuenta la Misión y el Proyecto Institucional.

Cada uno de los factores es fundamental en este estudio, no obstante se ha establecido una jerarquización para entrar a considerar, a partir de ella, el desempeño de la institución y de los programas. La agrupación de las características en factores tiene efectos

organizativos por tal razón se ha considerado importante ponderar también las características de cada uno de ellos puesto que, es a través de estas que se reconoce la calidad; esa ponderación viene a consolidar el peso total de los factores. La ponderación de las características así como su grado de cumplimiento se realizará en cada programa.

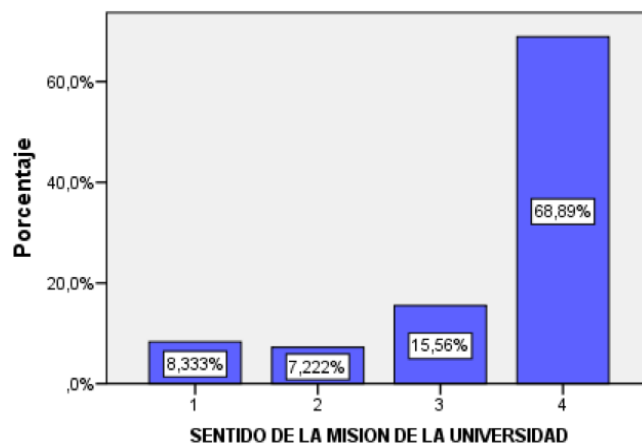
En el análisis de la importancia de cada uno de los factores y del peso que a nivel institucional sería posible atribuirles se ha asignado un mayor peso, 25%, al factor Procesos Académicos, asimismo al factor de Estudiantes y Profesores que se consolidan los procesos académicos en la institución, así como la Misión de la Universidad. En este sentido es de vital importancia evaluar los procesos relacionados a este factor para garantizar con responsabilidad, integridad e idoneidad la selección, la formación y la evaluación de estos agentes, como también, las políticas académicas que los guían.



**Figura 23. Resultados sentido misional de la UPA 2010**

La Universidad de Pamplona por medio de la difusión y acreditación ha logrado que los estudiantes, docentes y administrativos que pertenecen a la comunidad, crean en la universidad y manifiesten sentido de pertenencia ante las políticas de mejoramiento continuo y reestructuración.





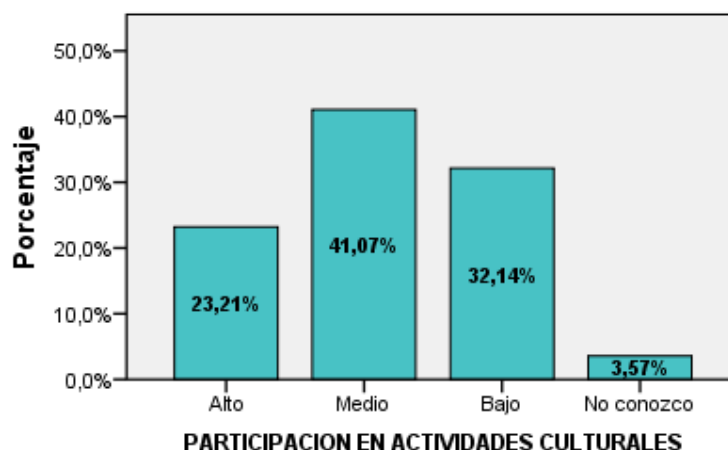
**Figura 24. Resultados sentido misional de la UPA**

Los procesos misionales desde el 2010, y seguirá fortaleciendo los valores académicos y las metas institucionales proyectadas, para generar retroalimentación con profesionales y estudiantes de manera permanente y constante, al igual que los académicos en que subyace la dinámica curricular de la institución se consideran igualmente relevantes porque encierran la esencia de la ideología científica, humanista y pedagógica que orientan las relaciones pedagógicas en el medio universitario y dan cuenta del estado del arte en cada una de las disciplinas del saber.

El PEI es la columna vertebral, la carta de navegación que da rumbo a la vida institucional, es a partir de este que se orienta la acción formativa, investigativa y de proyección social en los programas de la Universidad. En concordancia con él todas las acciones se encaminan hacia la consolidación de la Visión y de la Misión que de manera transversal se encuentra en los otros factores establecidos para esta autoevaluación.

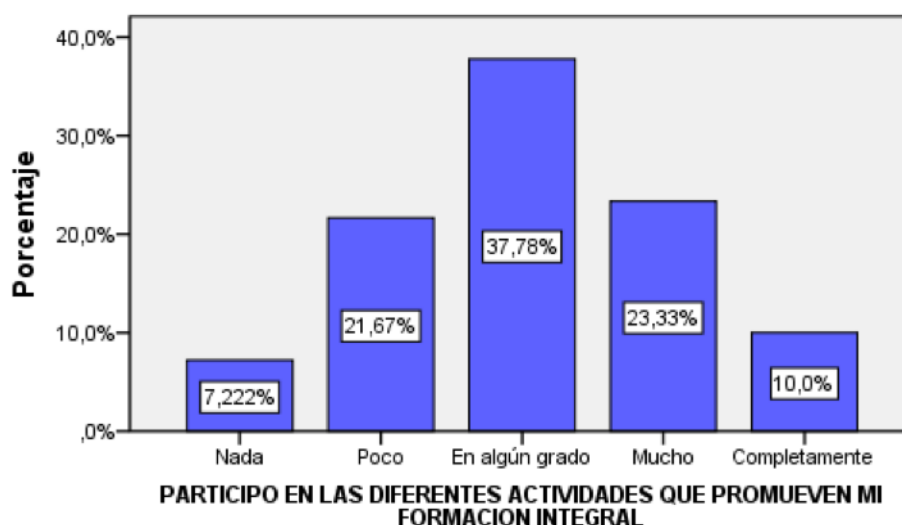
Los egresados en su interacción con el contexto expresan la calidad de la formación recibida, del programa y de la institución. La evaluación del impacto social que su quehacer profesional ejerce en la sociedad es vital dado que a partir de ella se deben orientar los

programas y lograr una vinculación efectiva de la academia con la realidad socio-económica y cultural de la región y el país. Son la carta de presentación de la institución.



**Figura 25. Participación en actividades de formación integral 2010**

Las actividades culturales han permanecido vigentes desde el inicio del programa, lo que cultiva en el estudiante, sentido de pertenencia y apropiación de los espacios, la diversificación del espacio Universitario.



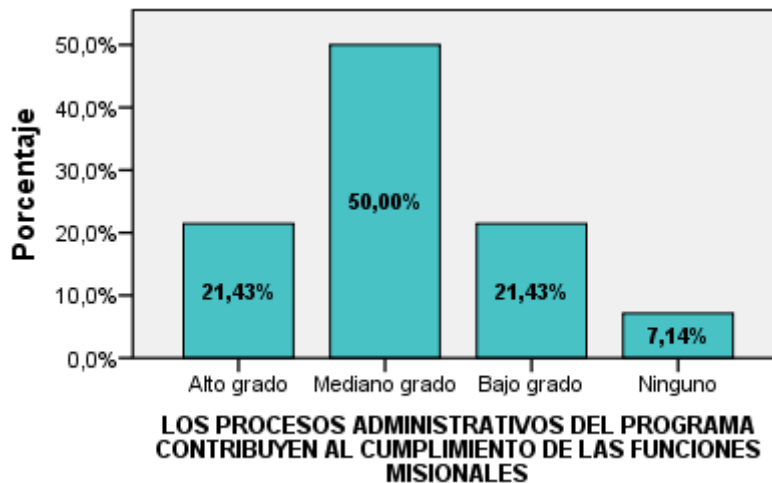
**Figura 26. Participación en actividades de formación integral 2011**



El año 2011 y 2012 han incrementado de manera importante actividades culturales, en las que se busca que el estudiante de diseño de la Universidad de Pamplona, se integre a la cultura como generador de ideas y visiones diferentes, tendiendo un aporte cognitivo y de socialización.

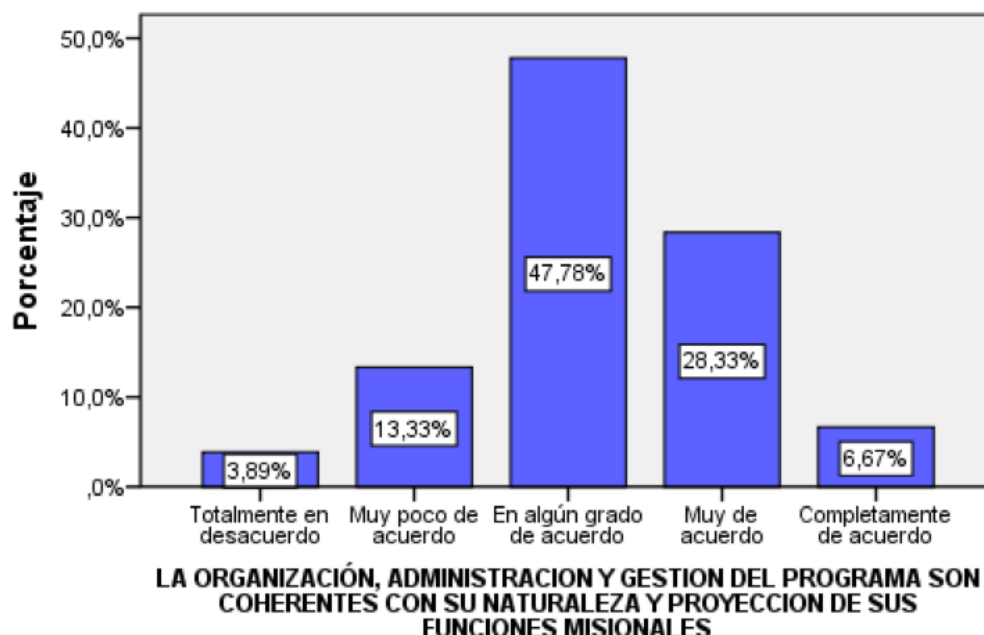
Aumentando las actividades Bienestar Institucional se lograra la formación integral y la consolidación de la comunidad académica. En este sentido se le ha asignado el 8% del peso en el Proceso Evaluativo. Tradicionalmente el factor Bienestar Institucional se ha circunscrito a la prestación de servicios médicos al apoyo del deporte a nivel competitivo; en la nueva dinámica que se pretende generar se hace necesario reorientar la concepción de este factor en la institución hacia el apoyo a los programas, a la formación integral y al mejoramiento de la calidad de vida de los agentes educativos; de aquí la importancia de la evaluación de las políticas de Bienestar y de su ejecución para incidir en la calificación de los procesos académicos y socio-culturales que se viven en el campus universitario y en los programas de formación profesional.

Siguiendo el análisis consideramos el factor Organización Administrativa y gestión como soporte a los procesos académicos; el peso que se le atribuye, el 10%, radica en la necesidad de definir técnicamente el trabajo y garantizar la idoneidad de los funcionarios en los diversos cargos. Una buena organización y gestión articula y optimiza el funcionamiento de las diferentes dependencias y programas de la institución.



**Figura 27. Procesos de gestión del programa 2010**

Los procesos de gestión del programa se fortalecen y crean en el estudiante un ambiente de orden y confiabilidad que permanece y mejora con el tiempo.



**Figura 28. Resultados de administración y gestión del programa**

El 2011 y 2012 evidencia el fortalecimiento de los procesos de Gestión a la calidad y la forma como los mismos, cumplen con los valores misionales y la implementan de las normas de calidad, en miras a la certificación y acreditación de los procesos Institucionales.

Los factores Recursos Físicos y Financieros son fundamentales para consolidar todos los desarrollos que se proponen en la institución. La existencia de una planta física adecuada a las necesidades y al número de usuarios y al desarrollo de las necesidades curriculares y académicas, es el espacio físico real y vital para el ejercicio de la convivencia científico pedagógica y el crecimiento personal para la formación de una conciencia universal. La disponibilidad de recursos financieros para el logro de las actividades sustantivas de los programas es un factor determinante en la concreción de los proyectos que se generen en el espacio académico. Por esta razón, en este proceso de auto evaluación se ha asignado un peso de 10% a este factor.

**Tabla 87. Ponderación y grado de cumplimiento**

FACTORES		PONDERACION %	PORCENTAJE ALCANZADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1	Proyecto Institucional	10	56.12 %	No se cumple
2	Estudiantes	12,5	38.55 %	No se cumple
3	Profesores	12,5	42.54%	No se cumple
4	Procesos Académicos	25	31.44 %	No se cumple
5	Bienestar Institucional	8	38.33%	No se cumple
6	Organización, Administración y Gestión	10	42.54 %	No se cumple
7	Egresados e Impacto sobre el Medio	12	48.21%	No se cumple
8	Recursos Físicos y Financieros	10		

**Tabla 88. Resultados y característica de la calidad**

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	PONDERACIÓN CARACTERÍSTICAS %	PORCENTAJE ALCANZADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
<b>1. MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL</b>			
1. Misión Institucional	10,00%	68,89%	Se cumple satisfactoriamente
2. Proyecto Institucional	10,00%	43,89%	No se cumple
3. Proyecto Educativo del Programa-PEP	10,00%	55,59%	No se cumple
<b>2. ESTUDIANTES</b>			
4. Mecanismos de Ingreso	12,50%	37,78%	No se cumple
5. Número y calidad de estudiantes admitidos	12,5%	36,11%	No se cumple
6. Permanencia y deserción estudiantil	12,5%	43,89%	No se cumple
7. Participación en actividades de formación integral	12,5 %	37,78%	No se cumple
8. Reglamento estudiantil	12,5%	37,22%	No se cumple
<b>3. PROFESORES</b>			
9. Selección y vinculación de profesores	12,5%	65,89%	Se cumple satisfactoriamente
10. Número, dedicación y nivel de formación de los profesores	12,5%	36,67%	No se cumple
11. Desarrollo profesoral	12,5%	37,22%	No se cumple
12. Interacción con las comunidades académicas	12,5%	45,00%	No se cumple
13. Estímulos a la docencia, investigación y	12,5%	37,72%	No se cumple
14. Producción de material docente	12,5%	32,78%	No se cumple
<b>4. PROCESOS ACADÉMICOS</b>			
15. Integralidad del currículo	25%	36,67%	No se cumple
16. Flexibilidad del currículo	25%	38,89%	No se cumple
17. Interdisciplinariedad	25%	42,22%	No se cumple
18. Relaciones Nacionales e Internacionales del Programa	25%	39,44%	No se cumple
19. Metodologías de Enseñanza Aprendizaje	25%	39,44%	No se cumple
20. Sistema de Evaluación de Estudiantes	25%	41,67%	No se cumple
21. Trabajos de los Estudiantes	25%	38,89%	No se cumple
22. Evaluación y autorregulación del Programa	25%	40,56%	No se cumple
23. Investigación Formativa	25%	33,78%	No se cumple
24. Recursos Bibliográficos	25%	36,11%	No se cumple
25. Recursos Informáticos y de comunicación	25%	41,11%	No se cumple
26. Recursos de Apoyo docente	25%	31,67%	No se cumple
<b>5. BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>			

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

27. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	8%	38,33%	No se cumple
28. Organización, administración y gestión del programa	10%	47,78%	No se cumple
29. Sistemas de comunicación e información	10%	43,33%	No se cumple
30. Dirección del programa	10%	47,78%	No se cumple
31. Promoción del programa	10%	39,44%	No se cumple
<b>7. EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO</b>			
32. Influencia del programa en el medio	12%	41,11%	No se cumple
<b>8. RECURSOS FISICOS Y FINANCIEROS</b>			
33. Recursos Físicos	10%	38,33%	No se cumple
34. Presupuesto del programa	10%	?	
35. Administración de los recursos	10%	?	

**Conclusiones del plan de mejoramiento 2011.** El plan de mejoramiento realizado en el año 2011-2012, demuestra de manera enfática los procesos realizados en pro de la mejora continua, y la gestión de la calidad, tales resultados se incluyen en el ANEXO 12.5 donde se propone el plan de mejoramiento que tiene como resultado las conclusiones incluidas en este documento y se incluyen las tareas a realizar para fortalecer las debilidades encontradas.

Con el proceso de autoevaluación, centrado en ocho factores, se logró identificar las debilidades de cada uno de ellos, obteniendo así un diagnóstico claro acerca de los puntos a mejorar. A continuación se expone brevemente cada uno de ellos:



**Tabla 89. Factor 1: proyecto institucional**

<b>Factor 1: Proyecto Institucional</b>
<b>Debilidades encontradas:</b>  1.Baja difusión del proyecto institucional de la universidad a la comunidad académica, y administrativa lo cual dificulta el conocimiento y aplicación de los procesos Mega de la Universidad de Pamplona y el oportuno desarrollo de labores que propendan a la actualización de la universidad.  <b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  1.Estrategias de comunicación y difusión desde el programa, que apoyen el proceso misional, usando herramientas TICS y medios masivos.

**Tabla 90. Factor 2: estudiantes**

<b>Factor 2: Estudiantes</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1.El impacto causado por el programa de diseño industrial no tiene el suficiente alcance para llegar a considerarse nacional y mucho menos binacional como lo determina la justificación del programa.  2.Desconocimiento del reglamento estudiantil por parte de los estudiantes de la Universidad de Pamplona.  3. Deserción estudiantil sin conocimiento de las causas o razones por las que se presenta.  <b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  1.Aumento del alcance en los proyectos académicos con impacto social/empresarial y mayor divulgación de los mismos.  2.Optimizar los mecanismos de difusión y comunicación por parte de la universidad (cátedras propias de la U o capacitaciones extra académicas) para el conocimiento y aplicación del reglamento estudiantil a la comunidad universitaria.  3. Por medio del contacto estudiante-profesor, facilitar los procesos cognitivos y encontrar usando estadísticas, las razones por las que el estudiante migra de la carrera.

**Tabla 91. Factor 3: profesores**

<b>Factor 3: Profesores</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1.No se conocen las políticas de selección de docentes.  2. La dedicación de profesores ocasionales no es suficiente para las necesidades del programa.  3. Estímulos, capacitación, investigación y proyectos insuficientes para los docentes del departamento de Diseño Industrial.
<b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  1. Por medio de la difusión publica y abierta demostrar la transparencia e idoneidad en los procesos de selección de, con el fin de fortalecer la credibilidad en la calidad de los docentes contratados.  2. Por medio de la dedicación especifica de los profesores de planta a labores que demandan tiempo extra a los demás docentes, se optimizarían las labores que no se ejecutan dentro del programa.  3. Capacitar a los docentes en las áreas investigación, pedagógica y uso de recursos informáticos con fines pedagógicos para que tengan dominio particular de los tema y puedan implementarlo en la cátedra, lo cual optimizaría la calidad de las cátedras impartidas.

**Tabla 92. Factor 4: procesos académicos**

<b>Factor 4: Procesos Académicos</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1.No se posibilita de manera suficiente la interdisciplinariedad con fines de la mejora de la calidad.  2. Baja participación en los semilleros de investigación.  3. La suficiencia del material bibliográfico para apoyar actividades académicas del programa es poco adecuada.  4. El número de computadores disponibles para el uso como medios de apoyo para el logro de los objetivos de formación del programa es poco adecuado.
<b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  1.Incentivar entre docentes y estudiantes el trabajo conjunto con otras disciplinas que permitan la transversalidad del conocimiento en áreas afines y no afines, ampliando la visión de los proyectos y su impacto en la sociedad  2. Estimular la participación de los estudiantes en semilleros de Investigación sean específicos del área de diseño o interdisciplinarios, dándoles a conocer sus ventajas en el área de desempeño y desarrollo. Incluirlo como ventaja competitiva en áreas específicas de ocupación  3.Aumento de la accesibilidad a la bibliografía existente  4. Aumento de la accesibilidad a la bibliografía existente

**Tabla 93. Factor 5: bienestar institucional**

<b>Factor 5: Bienestar Institucional</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1. Poca participación de los estudiantes por desconocimiento de las actividades ofrecidas por el proceso de Bienestar Universitario .  2. Mediana participación en actividades artísticas.  3. Mediana contribución en los servicios y actividades de Bienestar Universitario que contribuyan a la formación Integral y desarrollo del estudiante.  4. No se conocen las actividades Deportivas.
<b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  1. Difundir de manera permanente los servicios y beneficios que presta el Bienestar Universitario.  2. Incluir programaciones de eventos culturales regionales y locales en los cuales se puedan involucrar estudiantes de diseño industrial permitiendo su participación y desarrollo.  3. Difundir cuáles son las principales actividades que ofrece Bienestar Universitario para que los estudiantes enteren y participen.  4. Difundir los diferentes eventos, vinculaciones, espacios deportivos, torneos propiciados para la universidad para impulsar el desarrollo integral y deportivo.

**Tabla 94. Factor 6: organización, administración y gestión**

<b>Factor 6: Organización, Administración y Gestión</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1. Implementación nula de los procesos de calidad y gestión ISO 9001 que logre eficacia y eficiencia en los procesos administrativos y de optimizaron de la universidad.
<b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b> 1. Implementación de un proceso de Gestión a la calidad, desde el programa y como apoyo al proyecto institucional y los entes encargados de su verificación y desarrollo.

**Tabla 95. Factor 7 : egresados e impacto sobre el medio**

<b>Factor 7 : Egresados e Impacto sobre el medio</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1. Poca vinculación pos-grado a la de los estudiantes al departamento y a la universidad para que comenten de manera vivencial los procesos de vinculación laboral y académica.
<b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  2. Incluir a los egresados en eventos del programa como: rompimos el cascaron e Indiscreto, con el fin de integrarlos y brindarles oportunidades laborales.

**Tabla 96. Factor 8: recursos financieros**

<b>Factor 8 : Recursos Financieros</b>
<b>Debilidades encontradas</b>  1. Los auditorios físicamente son adecuados pero su nivel de equipamiento es bajo y no se adecua a las necesidades presentes y futuras del programa.  2. A pesar de que las condiciones físicas de los laboratorios es adecuada, no existe un programa de seguridad industrial enfocado al uso y desarrollo de actividades.  3. Los laboratorios del programa no están debidamente equipados y el acceso a algunos es restringido.  4. El programa cuenta con materiales adecuados y actualizados en bajo grado por la falta de recursos y su asignación.
<b>Descripción de la estrategia de mejoramiento</b>  1. Equipar una sala preparada con una infraestructura adecuada a las necesidades del programa.  2. Generación de un plan de seguridad industrial propio para cada laboratorio empleado por el programa.  3. Generación de un plan de capacitación en uso de equipos propio para cada laboratorio empleado por el programa.

**Procesos de mejora ejecutados 2012.** El programa en pro de cumplir con el plan de mejoramiento y apoyar el proceso de acreditación y gestión a la calidad de la Universidad de Pamplona, se ha acogido a procesos en los que fortalece las debilidades y mejora la calidad del programa:

1. Conformación de Bancos de datos y bibliografía como proyecto de trabajo social, apoyado por docentes.
2. Difusión y actualización de la pagina Web, donde se muestran trabajos del programa, la trayectoria de sus docentes y se impulsan actividades de apoyo académico como la Investigación.
3. Inclusión de nuevos docentes tiempo completo y ocasionales para el año 2012, ampliando la planta docente y discriminando de manera más eficiente los procesos educativos y administrativos
4. Desarrollo de jornadas semanales de inclusión de estudiantes a los semilleros de diseño, que trabajen en el desarrollo de proyectos en las líneas existentes y amplíen y apoyen de manera constante el trabajo en el grupo punto.
5. Uso de redes sociales como registro digital de procesos de los estudiantes donde se observe avance de los proyectos y que a la vez se vincule con las materias y profesores ampliando el uso de las TICS.
6. Motivar a los estudiantes a participar de los espacios culturales y de formación no académica para los estudiantes, haciendo bueno uso del tiempo libre, mediante el trabajo creativo en Workshops y cursos libres.



7. Desarrollo de actividades culturales y de participación libre, que apoyan el libre esparcimiento y la integración de la comunidad del programa de Diseño Industrial.

8. Fortalecimiento del grupo PUNTO de investigación con la inclusión de nuevas temáticas y estudiantes, que amplíen el espectro y logren vincularse a la investigación desde la academia

El programa de diseño sugiere la implementación de un sistema de seguimiento que permita que se cumpla en un porcentaje alto del plan de mejoramiento, y se ubiquen de manera constante las fortalezas y debilidades del mismo, en pro de implementar en su totalidad la normativa de gestión y calidad ISO 9000. La cooperación de la UPA y los organismos encargados de la Gestión a la Calidad y Acreditación, son factor fundamental para el desarrollo y cumplimiento de tales procesos.





## 13. EGRESADOS

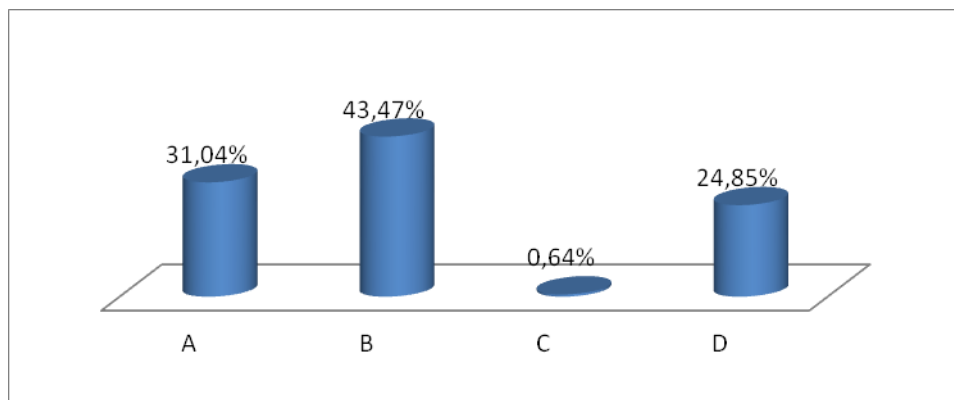


## **13. SEGUIMIENTO A EGRESADOS**

### **13.1 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS**

La Universidad de Pamplona desde el año 2000 plantea acciones para recopilar información sobre sus egresados de los diferentes programas tanto de pregrado como posgrado con el fin de crear la base de datos de los mismos mediante los CREAD de las diferentes regiones del país, la oficina de prensa y relaciones internacionales al igual en la página web de la institución. El 13 de diciembre de 2001 mediante el Acuerdo 117 se creó el centro de apoyo al Egresado adscrita a la Vicerrectoría de Proyección Social, posteriormente mediante el Acuerdo 091 de 8 de septiembre de 2003 se aprueba la expedición de carnet de egresados, Acuerdo 038 de 16 Marzo de 2004 se aprueba el descuento en el valor de la matrícula de programas de posgrado. La Universidad cuenta actualmente con la Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado (OASE) creada bajo el Acuerdo 003 del 26 de Marzo de 2008 adscrita a la Vice-rectoría de Interacción Social. Administrada por un director (Egresado de nuestra universidad, con título de posgrado y experiencia docente y administrativa mínima de tres años) y Profesional Universitario de Apoyo.

La comunidad de egresados Unipamplona es un grupo cerrado de personas identificados como graduados por la Universidad de Pamplona en cualquiera de sus programas de pregrado y/o postgrado. En el grafico 29 se observa el total de egresados de la Universidad de Pamplona hasta septiembre del 2009 en las diferentes modalidades.



**Figura 29. Consolidado títulos expedidos Agosto 1986 - Septiembre de 2009 (A: pregrado presencial, B: pregrado distancia, C: pregrado semipresencial, D: posgrados)**

### 13.2 OFICINA DE APOYO Y SEGUIMIENTO AL EGRESADO

#### A. Propósitos.

- Conformar y mantener la Comunidad de Egresados Unipamplona.
- Establecer vínculos de participación y cooperación entre Egresados, Universidad de Pamplona y Empleadores.
- Fomentar la integración y pertenencia de los Egresados.
- Crear Espacios de Participación y continuación de estudios para los Egresados.
- Crear y mantener un Banco de Empleadores.
- Brindar asesoría y capacitación.

- Acompañar la conformación de Asociaciones de Egresados.
- Soportar el funcionamiento de la Oficina en sistemas de gestión de calidad.
- Determinar y monitorear el impacto social de los Egresado

B. Misión. La Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado de la Universidad de Pamplona tiene como misión, a partir de la conformación de la comunidad de Egresados Unipamplona, establecer vínculos de participación y apoyo entre Egresados, Universidad de Pamplona y Empleadores, determinando su impacto social y fomentando la integración y pertenencia, soportados en tecnologías de información.

C. Visión. La visión de la Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado de la Universidad de Pamplona para el año 2012 será integrar la comunidad de Egresados, garantizando su seguimiento y participación, con reconocimiento y presencia institucional y nacional.

#### Servicios que Ofrece.

- Servicio de Correos Masivos. La OASE ofrece el servicio de envío de correos masivos a egresados para anuncios, convocar a eventos, actividades y ofertas académicas, entre otros, a Decanos, Directores de Departamento, Coordinadores de Programa, Jefes de Oficina o Docentes escribiendo al e-mail: [egresado@unipamplona.edu.co](mailto:egresado@unipamplona.edu.co).
- Actualización de Datos. En el Campus TI todos los Egresados de la Universidad de Pamplona pueden Obtenga su Campus TI y disfrutar de sus Servicios, con el número de documento de identidad tiene acceso al usuario y contraseña, desde donde puede actualizar sus datos y permitírnos estar en permanente contacto. Continuamente se realizan Jornadas de registro o actualización de datos de egresados, administrativos y docentes de la Universidad de Pamplona.

- **Promoción laboral.** La Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado, a partir de contactos con empleadores, solicitudes recibidas y convocatorias públicas, ofrece y establece los vínculos necesarios con la Comunidad de Egresados, para crear espacios que puedan conllevar a posibles vinculaciones laborales. Para poder participar en estas convocatorias y ofertas laborales el egresado debe registrarse o actualizar los datos escribiendo al E-mail [egresado@unipamplona.edu.co](mailto:egresado@unipamplona.edu.co).

Otros medios como carteleras, emisora, televisión y contactos telefónicos o correos electrónicos con los directivos, docentes del programa se informa a los egresados sobre oferta laboral.

- **TIC para buscar trabajo.** Se dan recomendaciones a los egresados de la Universidad de Pamplona sobre: hojas de vida, carta de Presentación, presentación Personal, entrevista y pruebas con el fin de orientar y facilitar el proceso para la vinculación laboral, usando las TIC.

- **Empleadores.** La Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado tiene entre sus propósitos establecer vínculos de participación y cooperación entre Egresados, Universidad de Pamplona y Empleadores, a partir de un banco de Empleadores. Este banco de empleadores está en permanente construcción, partiendo de los registrados por los egresados, y ampliado por contactos que se establezcan con potenciales empleadores.

- **Perfiles de Formación.** La Universidad de Pamplona en los últimos años ha logrado atender las diferentes áreas de formación, con programas de alta calidad y administrados por ocho facultades, que forman profesionales aptos para un excelente desempeño profesional, en programas de pregrado presencial, en pregrado a distancia, especializaciones y maestrías.



- **Oferta académica.** Permite dar a conocer a los egresados y por graduarse los programas que ofrece la universidad de Pamplona a nivel de maestrías, especializaciones, seminarios, diplomados etc.), para mejorar su calidad de vida, tanto a nivel personal, como profesional. Para acceder a esta información, el egresado debe estar en permanente contacto con nuestra Universidad, haciendo uso de sus medios de información (página Web, carteleras, emisora, comunicación telefónica con los directivos y docentes etc.).

En el Acuerdo N° 038 de 16 de Marzo del 2004 del Consejo Superior se aprueba a los Egresados un descuento del 10% en el valor de la matrícula de programas de posgrado, que ofrezca la Universidad de Pamplona.

- **Carné.** Mediante Acuerdo 091 del 8 de Septiembre de 2003 fue aprobado por el consejo superior de La Universidad de Pamplona el proyecto de Acuerdo para carnetización de los Egresados (incluye Pregrado presencial- distancia- posgrados- cursos, seminarios, congresos) con un costo de 1.74% del SMLV, permite al egresado obtener rebajas del 10% en actividades académicas que realicen los diferentes estamentos de nuestra Universidad. Como parte del trámite de grado, previo cumplimiento de requisitos, se incluye por una sola vez el carné que lo identifica como graduado de la Universidad de Pamplona que se entrega con el diploma.

- **Conformación y Seguimiento de Asociaciones de Egresados.** La Universidad de Pamplona, por intermedio de la Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado, ofrece acompañamiento y asesoría para la conformación de Asociaciones de Egresados Unipamplona mediante el contacto por la web y dando a conocer las principales asociaciones Colombianas en las diferentes áreas del conocimiento.

Este servicio que ofrece el Centro de Apoyo al Egresado, permite al mismo participar en la organización de todos los eventos programadas por la Universidad de Pamplona e

indagar propuestas que promuevan y apoyen actividades programadas con destino a egresados.

- Red Social Egresados Unipamplona. Esta Red Social es una estructura pública de comunicación donde los graduados de la Universidad de Pamplona, pueden entre otras: mantener contactos, compartir información, fotos y videos, ubicar antiguos compañeros y amigos, programar encuentros y actividades mediante Facebook Grupo 1: Egresados Unipamplona. Al igual tres docentes tiempo completo del Departamento de Alimentos cuentan con tres grupos en Facebook, donde se informa y se mantiene contacto continuo con los egresados.

- Tarjeta Profesional. Actualización permanente y acompañamiento a los egresados para obtener la tarjeta profesional en los programas que lo requieren.

- Boletín del Egresado. Con el apoyo permanente de nuestra institución, de sus directivas y sus egresados, se realiza el boletín del Egresado, que es editado trimestralmente por año, observándose la preocupación por contribuir con artículos donde se plasmen las expectativas, vivencias, el quehacer, de quienes en un periodo de su vida obtuvieron formación y que aún después de egresados continúan de alguna forma contactándose con su Universidad. A los Egresados se extiende la invitación para que continúen enviando sus artículos por Internet: (egresado@unipamplona.edu.co), o en forma escrita a la oficina de apoyo y seguimiento al egresado.

### **13.3 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN LA INSTITUCIÓN**

#### **13.3.1 Clasificación**

A continuación se relacionan de forma general el resultado de seguimiento a egresados en la institución durante el periodo 2006 a 2011.

Periodo		Número de egresados		Hombres		Mujeres					
2006 -01 a 2011 -02		21446		7191		14255					
Nivel de formación											
Técnico		Tecnológico		Pregrado		Especialización		Maestría		Doctorado	
		242		15420		5641		143			
Metodología											
Presencial				Distancia							
12168				9278							
Ubicación											
Institución		Local		Regional		Nacional		Internacional			
				X							
Tipo de vinculación											
Empleado				Independiente							
1062				57							
Campo laboral (sector)											
Educativo		Investigación		Productivo		Servicios		salud		Otro	
500		2		121		329		21		146	
Sector Público				Sector Privado							
711				408							

## 13.4 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN EL PROGRAMA

### 13.4.1 Clasificación

En el programa de Diseño Industrial de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura se tiene un total 6 egresados. Su clasificación se relaciona en la tabla de la página siguiente:



**Tabla 100. Resultados de seguimiento a egresados en el programa**

Periodo		Número de egresados		Hombres		Mujeres	
2011 -01 a 2012 -01		6		2		4	
Nivel de formación							
Técnico		Tecnológico		Pregrado		Especialización	
				x			
Metodología							
Presencial				Distancia			
x							
Ubicación							
Institución		Local		Regional		Nacional	
				X			
Tipo de vinculación							
Empleado				Independiente			
2				4			
Campo laboral (sector)							
Educativo		Investigación		Productivo		Servicios	
						salud	
				X		X	
Sector Público				Sector Privado			
Trabajo independiente como asesores							



### 13.4.2 Encuentro de egresados

El programa tiene una actividad que se denomina Rompimos el Cascarón, la cual busca no solo dar la bienvenida a los egresados, del programa a la vida laboral, sino que sirve de espacio generador de vínculos con los estudiantes, generando entre los futuros diseñadores y los nuevos diseñadores oportunidades de aprendizaje y fortalecimiento de la relación de pertenencia con la universidad, para que una vez profesionales conserven la cercanía con el programa.

Igualmente importante se considera el contacto a través de correo electrónico propiciado por la dirección del programa, quien contacta periódicamente a los egresados para informarles de los eventos académicos y extra académicos a realizarse, y también para verificar la ocupación y estado de los egresados.

Actualmente se cuenta con 6 estudiantes graduados ubicados 3 en Pamplona, 1 en Ocaña, 1 en Santander y 1 en Arauca, de ellos 1 estudiante hace parte del semillero de investigadores y esta concursando por la convocatoria de jóvenes investigadores, además de participar como jurado de apoyo en algunas actividades académicas.

Está actualmente en gestación la función de base de contactos, para ayudar a encontrar o dirigir oportunidades laborales específicas para estos recién egresados, se está consolidando los vínculos con diferentes bases de datos y contactos afianzados por el programa a través de actividades de extensión e investigación como indiscreto, esta función se desarrolla a través de la dirección del programa.

**Gestión de convenios.** Contribuir para que los egresados establezcan convenios entre nuestra Universidad y las instituciones o empresas en las cuales laboran con el fin de buscar



apoyo para la realización de las prácticas industriales o pasantías investigativas o vistas industriales de los estudiantes del programa.

**Visitas Institucionales.** Gestionar y acompañar permanentemente las visitas de los estudiantes de los últimos semestres del Programa a las instituciones o empresas en las cuales laboran nuestros egresados con el fin de complementar su formación.

### 13.4.3 Actividades académicas

Como se relacionó en el punto anterior el programa de rompimos el cascarón, da espacio a los recién egresados para que evidencien sus experiencias a la comunidad académica, y a partir de la 6ta versión del Certamen INDISCRETO, se definió un espacio participativo para ponencias de egresados de la Universidad.

También, se invita a los graduados a participar como jurados de los ejercicios académicos, entregas colegiadas, ejercicios específicos desarrollados al interior de las asignaturas y en las sustentaciones de los trabajos de ciclo I y II.

Actualmente nuestros egresados locales, siguen participando de las actividades de capacitación complementaria como cátedra Ingenyar y demás conferencias o talleres de formación continua.



## 14. BIENESTAR UNIVERSITARIO



## **14.1 CENTRO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO**

### **14.1.1 Aspectos generales**

La Ley 30 concibe el bienestar como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psico-afectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

Consecuente con la ley y con el estatuto que la rige, la Universidad de Pamplona provee los medios necesarios que garantizan condiciones mínimas de mejoramiento en la calidad de vida de todas las personas que pertenecen a la comunidad universitaria, durante el desarrollo de sus actividades laborales y académicas.

En este sentido, el Centro de Bienestar Universitario satisface en distinto grado las necesidades personales de entendimiento, participación, protección, afecto, ocio, creación, identidad, libertad y subsistencia, mediante el ofrecimiento de programas y servicios que contribuyen a la formación integral y favorece la articulación armoniosa de los proyectos personales de vida en el ámbito del estudio y el trabajo.

Para el cumplimiento de los programas que ofrece, el Centro de Bienestar Universitario cuenta con profesionales especializados en las diferentes áreas. Además, cuenta con los procedimientos documentados que describen las actividades desarrolladas por el proceso de bienestar universitario, incluyendo, registros, indicadores, mapa de riesgos, matriz de requisitos legales, caracterización, guías, fichas entre otros.

Para garantizar el funcionamiento del bienestar universitario al interior de la Universidad de Pamplona se cuenta con el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad.

Dentro del cual existen lineamientos y procedimientos documentados que reflejan la existencia de una política de seguimiento y mejora continua, definida para las actividades desarrolladas por el proceso de Bienestar Universitario.

Adicionalmente, la Universidad de Pamplona ha creado y diseñado medios de comunicación que actúan como eficientes estrategias de difusión de los diferentes programas que se desarrollan al interior del proceso de Bienestar Universitario entre la comunidad educativa, como la página web, la emisora, el canal de televisión, las carteleras, el correo electrónico, entre otros.

## 14.2 ORGANIZACIÓN DEL BIENESTAR UNIVERSITARIO

Está organizado en tres áreas:

Área de Salud: establece los lineamientos necesarios para ofrecer a los usuarios un servicio médico con calidad humana y garantiza una atención oportuna en el servicio médico y odontológico. Estos servicios están encaminados a la prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación y mantenimiento del estado de salud de la población universitaria. Lo anterior significa que se utilizan los medios y los conocimientos para el examen, el diagnóstico, el pronóstico con criterios de prevención, tratamiento de las enfermedades, malformaciones, traumatismos, entre otros.

Los servicios en el área de salud que provee la universidad a la comunidad estudiantil son:

- Servicio médico general:
- Servicio odontológico general:

- Servicios asistenciales:
- Actividades de prevención y promoción de la salud:
- Programa Radial “A Su Salud”

Desde el momento que el estudiante realiza la matrícula financiera accede al seguro contra accidentes. En caso de que el estudiante sufra un accidente dentro o fuera de la institución, tiene derecho a ser atendido principalmente en los siguientes centros de salud:

- Clínica Pamplona en la ciudad de Pamplona.
- Clínica San José y Santa Ana en la ciudad de Cúcuta.
- Clínica Ardila Lule, Santa Teresita, Clínica Metropolitana, Clínica Bucaramanga en la ciudad de Bucaramanga.

**Área de Calidad de Vida:** establece las actividades adecuadas para garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de toda la comunidad universitaria desde diferentes parámetros:

1. Bienestar espiritual: consta del desarrollo de unos momentos personales de crecimiento y también de unas actividades grupales que integran al individuo con su propio grupo espiritual. Las actividades que se realizan son la misa universitaria, misas en el oratorio, Encuentros de Líderes de Pastoral: Invitación a participar en el movimiento Juvenil Universitario, Tras las huellas de Cristo, Preparación para recibir Sacramentos.

2. Bienestar psicológico: El objetivo es apoyar el fortalecimiento de la salud emocional de la comunidad universitaria de acuerdo a este objetivo se busca afectar positivamente en los siguientes aspectos: desarrollo de la personalidad, del proyecto de vida

y la búsqueda de un equilibrio emocional. Comprende actividades como asesoría psicológica individual, asesoría psicológica grupal y de pareja, asesoría psicológica familiar, seguimiento académico y hábitos de estudio, manejo adecuado del tiempo libre, mejoramiento del clima organizacional, entrevista de beca trabajo y entrevista de deserción universitaria.

3. Proyecto de vida: desarrolla programas que motivan a los individuos a la conquista de sus metas e ideales.

4. Convivencia comunitaria: desarrolla programas que fortalecen la convivencia, la solidaridad y el buen ambiente académico y laboral. Igualmente se ofrecen Talleres Formativos, como Sexualidad y Vida Afectiva, Noviazgo, Relaciones Interpersonales, Prevención de Sustancias Psicoactivas, Autoestima, Estrés, Ansiedad y Depresión, Trabajo en Equipo. Específicamente en Proyecto de Vida Personal, se ofrecen Talleres sobre Proyecto de Vida, Acompañamiento a la Vida Universitaria, Talleres de Acompañamiento y Orientación Personal.

**Área de cultura y deporte:** tiene como objetivo promover la participación de toda la comunidad universitaria en las actividades organizadas por el Centro de Bienestar Universitario para el fomento de todas las expresiones artísticas y deportivas.

- Deporte competitivo: participan diferentes selecciones deportivas que representan a la Universidad en los Juegos Zonales, Regionales y Nacionales. Las selecciones deportivas son: Fútbol, Baloncesto, Voleibol, Fútbol Sala, Atletismo, Taekwondo, Tenis de Campo, Tenis de Mesa, Ajedrez, Porrismo.

- Recreación comunitaria: incluye la participación en torneos intra-universitarios, individuales, grupales en las diferentes disciplinas que se ofrecen.



- Grupos culturales: incluye a grupos de danzas, de música, de teatro y cine club. Grupos Culturales de Bienestar Universitario: Danzas Folclóricas (Ritmos de mi Tierra), Baile Moderno (Kontacto), Grupo Vallenato, Banda Show San Fermín, Banda Sinfónica, Coral Palestrina, Grupo de Danza Moderna (Big Tanz), Grupo de Capoeira (Cordao de Ouro), Grupo de Teatro.

Los deportistas y artistas que representan a la Universidad en los distintos certámenes oficiales obtienen méritos y estímulos como descuentos en sus matrículas, habiendo cumplido todos los requisitos, incluido tener un promedio ponderado no inferior a 3,3.

Importante reiterar como la dependencia promueve sus servicios, realiza campañas y educa a la comunidad con la incorporación de medios de comunicación, conferencias talleres y jornadas culturales que promueve la institución y tienen asiento en la misma, como programas radiales, prensa, boletines y piezas publicitarias. Estas actividades son diseñadas con la participación activa de directivos, académicos estudiantes pasantes de diversos programas académicos, comunicación social, psicología, trabajo social, entre otros, de tal forma que se garantiza sus efectivos y de alcances de penetración importantes para los objetivos propuestos.

### **14.3 POLÍTICA GENERAL DE BIENESTAR UNIVERSITARIO**

La Universidad de Pamplona brindará oportunidades de bienestar a todos sus integrantes por tanto se compromete, en acción conjunta con los diferentes estamentos universitarios a desarrollar programas que promuevan el crecimiento integral de las personas, es decir, ofrecerá servicios para el cuidado de la salud física, realizará actividades y asesorías para el mejoramiento de la calidad académica y fomentará las expresiones artísticas y deportivas en el ambiente universitario. Estas acciones contribuirán a la consolidación de una comunidad académica unida y con un fuerte sentido de pertenencia institucional.



### **14.3.1 Política cultural**

Es importante resaltar que para el Centro de Bienestar Universitario la cultura no se concibe sólo como una agenda de programación de actividades artísticas y culturales, sino que cree que el proceso formativo y educativo de la Universidad es esencialmente un proyecto cultural. Por lo anterior, la cultura se integra al Proyecto Educativo Institucional y se hace evidente en los currículos de los programas académicos y de la investigación.

Entendido así, el objetivo de la política cultural es crear condiciones para el desarrollo de la experimentación creativa, la apropiación del patrimonio, la circulación, el acceso y el despliegue en igualdad de condiciones de todas las prácticas y expresiones culturales de la comunidad universitaria y del entorno local, fronterizo, nacional e internacional.

### **14.3.2 Política para la actividad física, el deporte y la recreación**

El deporte de competición es una de las fortalezas en la Universidad de Pamplona y las selecciones gozan de reconocimiento interno, local, regional y nacional. En este contexto, el objetivo de la política de la actividad física, el deporte y la recreación es crear condiciones para la práctica frecuente de la actividad física en los individuos como en toda la comunidad universitaria.

### **14.3.3 Política de calidad de vida**

Busca generar oportunidades para que los individuos fortalezcan la búsqueda de su propio ser, de su proyecto de vida en una dinámica de crecimiento integral hacia la conquista de sus propios ideales. De esta forma, el objetivo de la política de calidad de vida es crear condiciones para el conocimiento, la práctica, la apropiación y la réplica de hábitos saludables, así como para el ejercicio del derecho a la recreación para toda la comunidad universitaria.

## **14.4 VISIÓN Y MISIÓN DEL BIENESTAR UNIVERSITARIO**

### **14.4.1 Misión**

El Centro de Bienestar Universitario es la dependencia encargada de definir y ejecutar los principios, criterios y políticas de bienestar institucional, orientados al mantenimiento de un adecuado clima institucional y a la consolidación de la comunidad académica y el mejoramiento de calidad de vida.

### **14.4.2 Visión**

El Centro de Bienestar Universitario, al finalizar el año 2012, habrá puesto en marcha un Sistema de Bienestar Integrado, cuyo modelo permitirá rebasar el enfoque asistencialista del bienestar, lo cual allanará el camino hacia la formación en el auto cuidado, lo que a su vez favorecerá el crecimiento individual y colectivo de todos los integrantes de la comunidad universitaria.

## **14.5 OBJETIVOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO**

### **14.5.1 General**

Estructurar el Bienestar Universitario de acuerdo con la ley, el estatuto general y el plan de desarrollo institucional, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria, mediante la planeación y ejecución de programas que fortalezcan las condiciones de bienestar, generando procesos de cambio institucionales, colectivos y personales, y que se reflejarán en la vida académica, laboral y personal, para apoyar la misión institucional.



### **14.5.2 Específicos**

Fortalecer la integración del trabajo y del estudio con los proyectos de vida.

Fomentar, en los diferentes miembros de la comunidad universitaria, vínculos de pertenencia a la vida institucional.

Promover los valores de convivencia, respeto y solidaridad para construir una ética universitaria.

Establecer programas de prevención en salud con el fin de fortalecer el bienestar individual y colectivo.

Ofrecer un plan de atención básica en salud para la población estudiantil, de acuerdo con la normativa.

Estimular la creación de grupos académicos, artísticos culturales, deportivos y recreativos para fortalecer procesos de integración.

Establecer un programa de asesoría para el mejoramiento de los procesos académicos y laborales de los diferentes miembros de la comunidad universitaria.

### **14.6 SERVICIOS OFRECIDOS**

La Universidad de Pamplona cuenta con el personal suficiente, los medios, los recursos y los espacios adecuados y necesarios para la prestación de sus servicios ofrecidos por el proceso de Bienestar Universitario; así mismo el líder del proceso proyecta al finalizar cada semestre la necesidades y requerimientos para gestionar ante quien corresponda los recursos para su consecución, según los lineamientos establecidos en los procedimientos

documentados del proceso Direccionamiento Estratégico, Planeación, Presupuesto quienes suministran los recursos según la disponibilidad presupuestal existente. Actualmente cuenta con: dos enfermeras, dos médicos medio tiempo, dos odontólogos, un recreacionista, dos psicólogos, dos secretarias, un presbítero, pasantes de los diferentes programas de pregrado que apoyan la ejecución de los programas definidos al interior del proceso.

## 14.7 ESTUDIO DE LA DESERCIÓN

Uno de los objetivos centrales y que se ubica no solo en los objetivos misionales de la Universidad sino que también es política del Ministerio de Educación Nacional es el desarrollo de programas que trabajen en función de la disminución de la deserción estudiantil, ubicada dentro del área Condicionalidad Académica.

La deserción estudiantil es un fenómeno que afecta en menor o mayor medida a todas las instituciones de educación superior además del efecto directo en cada universidad, hay una incidencia a nivel nacional, ya que cada estudiante que deserta es un profesional menos que dejará de contribuir al desarrollo en sus diversas áreas, económica, social, académico, político y cultural. La cantidad de estudiantes que abandonan sus estudios es significativa en las diferentes universidades del país y representa un indicador negativo en el desarrollo educativo.

En el caso de la Universidad de Pamplona, siempre se ha prestado especial atención a las tasas de la deserción estudiantil de cada carrera y se llevan registros desde hace algunos años, permitiendo así establecer comparaciones para evaluar los efectos de las medidas que se desarrollan para poder reducirla.

Entre los múltiples motivos asociados a la deserción, se encuentran la inadecuada elección de carrera, el bajo rendimiento académico, los problemas familiares, las



dificultades personales, entre otros. En tal sentido desde bienestar universitario se han diseñado programas que buscan la disminución de la deserción estudiantil.

La Universidad de Pamplona ha identificado las diversas situaciones por las cuales los estudiantes abandonan sus estudios llevando un registro de deserción por cada periodo académico lo que permite analizar las causas, el género y la carrera, así:

1. Dificultades Económicas=D.E
2. Sanción Disciplinaria =S.D
3. Aplazamiento de Semestre =A.S
4. Bajo Rendimiento Académico =B.R.A
5. Cambio de Carrera =C.CA
6. Cambio de Ciudad=C.C
7. Dificultades Familiares=D.F
8. Enfermedad=ENF
9. Ubicación Laboral =U.L

Entre los múltiples motivos asociados a la deserción, se encuentran la inadecuada elección de carrera, el bajo rendimiento académico, los problemas familiares, las dificultades personales, entre otros. En tal sentido desde bienestar universitario se han diseñado programas que buscan la disminución de la deserción estudiantil.

### **14.7.1 Objetivo general**

Diseñar un programa para la disminución de la deserción académica y el mejoramiento del bienestar académico de los estudiantes de la Universidad de Pamplona, mediante acciones que contribuyan en el crecimiento y formación de los estudiantes en situación de condicionalidad.

### **14.7.2 Objetivos específicos**

Implementar acciones y estrategias psico-educativas para lograr la excelencia académica e integridad personal de los estudiantes en situación de condicionalidad de la Universidad de Pamplona

Brindar atención y asesoría psicológica a los estudiantes con bajo rendimiento escolar de la Universidad de Pamplona, para disminuir la deserción académica.

Proponer a los docentes técnicas para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes vinculados al programa por su bajo rendimiento académico.

Coordinar acciones y estrategias con un equipo interdisciplinario, orientado al crecimiento y bienestar integral de los estudiantes de la Universidad de Pamplona.

Diseñar e implementar estrategias de información, educación y comunicación (IEC), para el manejo del tiempo libre, determinación de prioridades, entre otras que interfieran en el rendimiento académico.

Desarrollar un proceso investigativo relacionado con la deserción académica en la Universidad de Pamplona, viables en posteriores estudios y/o intervenciones.



Con los estudiantes nuevos se lleva un especial control de la deserción y se aplican medidas para retener a los estudiantes.

En la Universidad de Pamplona se ha registrado en los últimos tres años una reducción en la deserción de nuevo ingreso y las razones de tal reducción están asociadas a las acciones implementadas por la Vicerrectoría Académica, el Centro de Bienestar Universitario y las unidades académicas involucradas.

**Programa de adaptación a la vida universitaria.** Bienestar Universitario tiene el PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA, permite que los estudiantes de nuevo ingreso se integren como miembros activos de la comunidad universitaria a través de una serie de actividades de acompañamiento. Este se desarrolla en tres fases:

Fase introductoria. Inducción inicial que pretende mostrar al estudiante admitido una visión general de la Universidad de Pamplona, a nivel académico, administrativo y de servicios de bienestar universitario, se realiza en dos días al inicio del semestre.

Fase Semestral. Esta se realiza durante todo el semestre. Se ofrecen temas que tienen que ver con la adaptación a la vida universitaria, como: proyecto de vida, afectividad y sexualidad responsable, hábitos de alimentación, métodos de estudio, autoestima, ética, ecología y medio ambiente. También se realiza un sondeo de los temas según los gustos de los estudiantes admitidos.

Fase Evaluativa. Al final del semestre se hace una evaluación entre los nuevos estudiantes para conocer su opinión sobre el acompañamiento realizado por Bienestar Universitario.



### **14.7.3 Acciones realizadas para reducir las causas de la deserción en la Universidad de Pamplona**

Dada la importancia que tiene para la Universidad de Pamplona el tema de la deserción estudiantil, la Vicerrectoría Académica, el Centro Bienestar Universitario y las unidades académicas involucradas impulsan una serie de acciones con el propósito de lograr una mayor retención de estudiantes y consecuentemente una reducción en la tasa de estudiantes que abandonan sus estudios. Estas acciones que a continuación se exponen, están dando resultados positivos.

Para las causas de tipo económico, la universidad tiene un plan de acción de otorgar una financiación de la matrícula, permitiendo así que un buen porcentaje de estudiantes pueda iniciar su calendario académico sin dificultades con una cuota y cancelar posteriormente la siguiente. Se lleva un control a través de un programa de control de los estudiantes a quienes se les da la opción de financiación.

La universidad otorga becas a los estudiantes que cuentan con excelencia académica y la modalidad de beca trabajo.

Se realizan descuentos por algunos aspectos tales como: madres solteras, hermanos, grupos indígenas, damnificados por desastres naturales, por pertenecer a grupos culturales y deportivos.

También para los estudiantes que tienen hijos se cuenta con el servicio de guardería (CAIMIUP) ubicado dentro de las instalaciones de la ciudadela universitaria, para facilitar la continuación de sus estudios sin descuidar el cuidado de los niños.



Por otra parte, cuando el estudiante no realiza sus parciales debido a situaciones de fuerza mayor, puede realizar los mismos en forma diferida de acuerdo a un calendario que se acordara teniendo en cuenta el reglamento estudiantil con cada docente para su aplicación. Esta medida también contribuye a evitar que el estudiante abandone sus estudios.

Como una medida para reducir la deserción por motivos de enfermedad o problemas de salud, como ya menciono anteriormente la universidad ofrece a sus estudiantes los servicios de asistencia médica, odontológica y psicológica que atiende prevención, contribuyendo así a mantener una población estudiantil saludable en la medida de lo posible. Se realizan jornadas médicas además de la atención, las empresas que participan entregan muestras médicas a los estudiantes. Estas acciones han contribuido a reducir la tasa de deserción relacionada con problemas de salud.

Durante el ciclo académico el Bienestar Universitario desarrolla proyectos y jornadas preventivas abarcando los diferentes aspectos que puedan estar generando deserción estudiantil por otras causas.

La deserción por motivos académicos es menor debido a las acciones que se realizan, por ejemplo se ofrece orientación vocacional a los aspirantes para que puedan seleccionar adecuadamente la carrera; para ello se desarrolla un programa virtual de orientación profesional a una gran cantidad de estudiantes de último año de bachillerato quienes envían sus inquietudes a la página de la Universidad.

Asimismo, la universidad imparte cursos de nivelación (vacacionales) con el objetivo de reforzar las áreas deficitarias detectadas.

Por otra parte, en todas las carreras se imparten asignaturas virtuales, que pretenden fortalecer en los estudiantes el empoderamiento de competencias básicas de conocimientos

y habilidades que permitan al estudiante facilitarle el proceso de adaptación y transición universitaria. Entre las competencias básicas a fortalecer están las siguientes: el conocimiento preciso y la historia de nuestra universidad, habilidades comunicativas, ambientales y cívicas y de constitución.

También se cuenta con las asesorías tales como; técnicas de estudio, orientación universitaria, informática básica, técnicas de lectura, inglés básico y matemática básica. Dependiendo de la carrera así es el énfasis en las competencias a fortalecer asignaturas proporcionando asesorías extras dando excelentes resultados.

Otro aspecto que está contribuyendo a reducir la deserción por causas académicas, es que un gran porcentaje de los estudiantes se sienten satisfechos con la calidad de los docentes que les impartieron clases y consideran que las tareas y exámenes que realizaron fueron pertinentes a los programas. Este aspecto es importante destacar ya que la calidad de los docentes tiene mucho que ver con los estrictos procesos de selección que llevan los decanatos en coordinación con la Dirección de recursos humanos y por otra parte, los docentes están en constante capacitación y formación, y además, se motiva a los docentes para que se inscriban en estudios especializados como Maestrías y demás estudios que puedan contribuir con el mejoramiento y la calidad de la educación en la universidad. Se cuenta además con un programa de evaluación docente.

Asimismo, los estudiantes también manifiestan sentirse satisfechos con los servicios académicos y administrativos que recibieron. En este aspecto, la universidad se ha preocupado por ofrecer un excelente soporte en lo que respecta a los servicios bibliotecarios y laboratorios para las diferentes carreras. Los estudiantes ponderan muy bien los servicios de apoyo administrativo como los procesos de inscripción, matrículas académicas, horarios etc. Ya que cada estudiante posee un usuario en línea el cual les permite ingresar a la página de la universidad informarse de forma ágil, cómoda y fácil desde cualquier computadora conectada a Internet.



#### **14.8 Estímulos ofrecidos por Bienestar Universitario**

Descuento por Pertenecer a Grupos Representativos de la Universidad: La Universidad de Pamplona otorgará estímulos a los estudiantes de pregrado, que pertenezcan a grupos representativos de la Universidad, en el ámbito deportivo y cultural y se destaquen a nivel regional, nacional e internacional, según las siguientes consideraciones:

- a. Descuento del 30% del valor de la matrícula financiera, a aquellos estudiantes que pertenezcan a un grupo deportivo o cultural.
- b. Descuento adicional del 20% del valor de la matrícula financiera, en el semestre siguiente a la obtención del título, para quienes obtengan primero o segundo lugar a nivel departamental.
- c. Descuento del 100% del valor de la matrícula, en los dos (2) semestres siguientes a la obtención del título, para quienes obtengan primero o segundo lugar a nivel nacional o internacional.

Becas Trabajo: Plan de trabajo institucional para estudiantes destacados académicamente y de bajos recursos, reconocido en aporte económico y administrado por la Vicerrectoría de Bienestar Universitario, de acuerdo a reglamentación expedida por el Consejo Superior Universitario.

## 14.9 BIENESTAR COMO MEDIO DE APOYO AL PROGRAMA

A continuación se relacionan cómo se permean las políticas de bienestar universitario en el programa.

Si bien existe una participación de los estudiantes del programa se evidencia que en ocasiones desconocen las actividades ofertadas desde bienestar universitario, las actividades en las que se evidencia interés por parte de los estudiantes del programa es en actividades artísticas aunque en la oferta deportiva no se reporta mayor participación de los estudiantes.

### 14.9.1 Resultados de la aplicación de políticas de bienestar universitario en el programa

A continuación en la Tabla 101 se muestra la participación de los estudiantes del programa en las actividades establecidas en las políticas de bienestar universitario, como política institucional.

**Tabla 101. Resultados de la aplicación de políticas de bienestar universitario en el programa**

Actividad	Estudiantes
Servicio médico	10
Actividades artísticas	2
Capellanía	0
Servicio odontológico	1
Actividades ecológicas	0
Becas trabajo	2
Actividades deportivas	12
Servicio psicológico	17
Otro	0



## **14.10 ESTUDIO DE LA DESERCIÓN**

### **-14.10.1 Programa de estudios de la deserción**

Diseñar estrategias que disminuyan o eliminen la deserción de estudiantes del programa, esto contempla acciones particulares en dos sentidos, uno en ofrecer a los estudiantes un ambiente que propicie su dedicación al proceso formativo y por otra parte acciones que favorezcan que el estudiante tenga contactos previos con su próximo campo laboral.

Crear espacios de expresión para que los estudiantes tengan relación directa con el cuerpo docente del programa fuera del tiempo de las clases.

El programa debe servir como mediador para que los estudiantes se actualicen constantemente respecto a la movida del diseño y sus tendencias, esto con el propósito de mantener una actitud de curiosidad y búsqueda permanente durante el proceso de formación.

### **14.10.2 Estrategias para prevenir la deserción**

Para el programa es importante que los estudiantes se sientan motivados respecto a su proceso de aprendizaje, desde esta perspectiva se organizan actividades como el Certamen Indiscreto, que es un espacio en que se invitan a la ciudad de Pamplona diseñadores representativos así los estudiantes tienen la oportunidad de escuchar sus experiencias y participar en talleres.

No solo se invitan a diseñadores sino que igualmente vienen estudiantes pares de otras facultades de diseño nacionales y a través del planteamiento de grupos de trabajo en torno a alguna temática de diseño se encuentran y miden las competencias de los estudiantes.

Bajo ésta estrategia se busca que el estudiante tenga un referente de su nivel en relación a otras facultades pares y mantenga un interés constante al conocer las experiencias y trabajos de diseñadores industriales de trayectoria.

Por otra parte el programa reconoce el trabajo de los estudiantes a través de la escogencia de proyectos destacados y participa en eventos locales como el Calle Realazo o muestras en los museos de la ciudad, a través de esto se busca motivar mostrar los logros personales de los estudiantes.

Otra estrategia es el proyecto de ciclo, porque ubica al estudiante en la realidad del contexto, en relación al medio artesanal, microempresarial y empresarial, para que el estudiante durante toda la carrera tenga contacto directo con la producción.

En cuanto al bienestar del estudiante se hace la revisión de casos particulares en reuniones de profesores de acuerdo a la evaluación de los casos el programa remite a bienestar universitario, Igualmente los estudiantes reciben el acompañamiento docente en asesorías particulares.

#### **14.10.3 Actividades realizadas para la prevención de la deserción**

Muestras de mejores proyectos que reconozcan el trabajo realizado por los estudiantes.

Oferta de espacios que permiten la comunicación directa con los estudiantes.

Motivar a los estudiantes respecto al desarrollo profesional al conocer las experiencias de diseñadores de trayectoria.



**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**





## 15. RECURSOS FINANCIEROS SUFICIENTES



## **15. RECURSOS FINANCIEROS**

Se debe tener en cuenta que la ejecución del presupuesto, tanto de ingresos como el de gastos e inversión, de los procesos misionales, y los de apoyo administrativo, en la Universidad de Pamplona se centralizan en la Oficina de la Dirección Administrativa y Financiera. El presupuesto de gastos e inversiones pertinentes al funcionamiento del programa principalmente se encuentran los siguientes rubros: Docentes (Tiempo Completo, Tiempo Completo Ocasional, Hora cátedra), Dotación de la Planta Física, Compra de Libros, Red institucional de transmisión de datos, Datacenter, Servicio de Internet y el Fondo de Investigaciones.

### **15.1 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

La Dirección Administrativa y Financiera, como instancia dependiente de la Rectoría, es el área encargada de definir políticas y establecer procedimientos para la gestión financiera y administrativa de la Universidad que faciliten el quehacer de los procesos misionales de la investigación, la formación y la extensión.

Los compromisos misionales de la Dirección Administrativa y financiera son:

- Manejo transparente y racional de las finanzas.
- Buena gestión de los ingresos.
- Adecuada racionalización de los gastos.
- Correcta administración de la deuda.

- Los dineros públicos son sagrados.

## 15.2 ESTATUTO PRESUPUESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

La Universidad de Pamplona, mediante el Acuerdo 066 del 14 de Diciembre de 2010, define su nuevo estatuto presupuestal, en virtud de la autonomía Universitaria, con el objeto de que la Educación Superior obtenga un óptimo desempeño en su manejo financiero que redunde en beneficio del desarrollo de su autonomía, que la proyecte dentro de un modelo competente, sin sacrificar los objetivos de su razón de ser y la función social frente al Estado.

Sistema presupuestal:

OBJETIVOS: Son objetivos del Sistema Presupuestal:

1. Equilibrio entre los ingresos y los gastos de la Universidad que garanticen la sostenibilidad de las finanzas universitarias en el corto, mediano y largo plazo.
2. Asignación de apropiaciones de acuerdo con las disponibilidades de recursos, al plan de desarrollo Institucional, al cumplimiento de los objetivos fundamentales de la actividad universitaria, basados en los principios de eficiencia, eficacia y austeridad del gasto.

**EL SISTEMA PRESUPUESTAL.** El Sistema Presupuestal estará constituido por un Marco Fiscal de Mediano Plazo, el Plan Operativo Anual de inversiones y por el Presupuesto Anual de la Universidad. El principio de la autonomía presupuestal no excluye a la Universidad de las disposiciones constitucionales sobre presupuesto.



EL MARCO FISCAL DE MEDIANO PLAZO. Es una herramienta de análisis y previsión de la situación de ingresos y gastos para un plazo futuro de 10 años; permite programar inversiones a largo plazo y tomar medidas para fortalecer ingresos, reducir gastos y programar el endeudamiento pagable.

El Marco Fiscal de Mediano Plazo se presenta a título informativo al Consejo Superior Universitario, a partir de la vigencia 2.011 y se constituye en un compromiso de referencia para que todas las decisiones financieras se tomen en forma responsable pensando en lograr una excelente gestión.

### EL MARCO FISCAL DE MEDIANO PLAZO

Debe contener:

1. Plan financiero
2. Metas de superávit primario, a nivel de deuda pública y su sostenibilidad.
3. Acciones para cumplir las metas del MFMP.
4. Informe de resultados fiscales de vigencia anterior.
5. Estimación del valor de las Becas, estimación de exenciones, estímulos, y descuentos en matrículas que fueron aplicadas en la vigencia anterior.
6. Relación de pasivos exigibles que pueden afectar la situación financiera de la Universidad, generadas en operaciones de crédito público, en contratos administrativos y judiciales (sentencias y conciliaciones)

EL PLAN OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES. Estará conformado por los proyectos de inversión clasificados por: sector, programa, subprograma y proyecto de inversión, en concordancia con el plan de desarrollo Institucional de la universidad. Para el efecto, la Universidad contara con un Banco Universitario de Programas y Proyectos de Inversión, que será el conjunto de programas y proyectos, seleccionados, registrados y sistematizados como viables por las dependencias de dirección de la Universidad.

El Banco Universitario de Programas y Proyectos, será coordinado por la Oficina de Planeación

EL PRESUPUESTO ANUAL DE LA UNIVERSIDAD. Es el instrumento para el cumplimiento de los planes y programas de desarrollo económico y social de la Universidad en cada vigencia fiscal. Los planes y programas deben reflejar las políticas y lineamientos definidos por los órganos de dirección universitarios.

Estos, serán formulados por sus dependencias y consolidados en la Oficina de Planeación

COMPOSICIÓN DEL PRESUPUESTO. El presupuesto de la Universidad, estará compuesto así:

a) PRESUPUESTO DE INGRESOS: Contendrá la estimación de los ingresos corrientes, clasificados como No Tributarios y los recursos de Capital.

b) PRESUPUESTO DE GASTOS O APROPIACIONES: Incluirá las apropiaciones distinguiendo entre gastos de funcionamiento, servicio de la deuda y gastos de inversión.



c) **DISPOSICIONES GENERALES:** Son normas tendientes a asegurar la correcta ejecución del presupuesto anual, y solo tienen vigencia para el año fiscal al cual se refieren.

El ciclo presupuestal:

**CICLO PRESUPUESTAL:** El ciclo presupuestal comprende todos los procesos tendientes a determinar la totalidad de los ingresos corrientes y recursos de capital, como la de los gastos en la respectiva vigencia fiscal, y que a continuación se enumeran:

1. Programación del proyecto de presupuesto
2. Presentación del proyecto del presupuesto al COUNFIS.
3. Presentación, discusión y concepto favorable del anteproyecto de presupuesto por parte del Consejo Académico.
4. Estudio del Proyecto y aprobación por parte del Honorable Consejo Superior Universitario
5. Liquidación.
6. Ejecución.
7. Modificaciones.
7. Seguimiento y Evaluación.

### 15.3 PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA PARA LA VIGENCIA FISCAL 2012

Acuerdo 063 del 12 de Diciembre de 2011 "Por el cual se adopta el Presupuesto General de Rentas, Recursos de Capital y Gastos de la Universidad de Pamplona, para la vigencia fiscal del 1º de enero al 31 de diciembre del año 2012, por la suma de OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS UNO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UNO PESOS M.L. (\$83.701.869.281), Discriminados en forma general así:

#### 15.3.1 Resumen presupuesto de rentas y recursos de capital

**Tabla 102. Resumen presupuesto de rentas y recursos de capital**

			% FRENTE AL PRESUPUESTO GENERAL		
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	INGRESOS UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	\$ 83.701.869.281			
1.1	INGRESOS CORRIENTES	\$ 76.598.669.563	92%		
1.1.1	NO TRIBUTARIOS	\$ 76.598.669.563			
1.1.1.01	RENTAS PROPIAS	\$ 42.583.979.259		51%	
1.1.1.01.01	INGRESOS ACADÉMICOS	\$ 35.723.210.183		43%	
1.1.1.01.01.01	EDUCACIÓN PRESENCIAL	\$ 21.028.225.062			25%
1.1.1.01.01.01.01	PREGRADO PRESENCIAL	\$ 21.028.225.062			
1.1.1.01.01.02	EDUCACIÓN A DISTANCIA	\$ 10.448.847.126			12%
1.1.1.01.01.03	DOCTORADO	-			0%
1.1.1.01.01.04	MAESTRÍAS	\$ 678.604.576			1%

1.1.1.01.01.05	ESPECIALIZACIONES	\$ 1.724.461.419			2%
1.1.1.01.01.06	EDUCACIÓN CONTINUADA.	\$ 1.843.072.000			2%
1.1.1.01.02	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 6.575.769.076		8%	
1.1.1.01.02.01	Arrendamientos	\$ 88.519.076			0%
1.1.1.01.02.02	Centro experimental Villa Marina	\$ 120.000.000			0%
1.1.1.01.02.03	Sede social Villa Marina	\$ 40.000.000			0%
1.1.1.01.02.04	CAIMIUP	\$ 100.000			0%
1.1.1.01.02.05	Emisora Radio San José	\$ 70.000.000			0%
1.1.1.01.02.06	Teatro Jáuregui	\$ 2.000.000			0%
1.1.1.01.02.07	Casa Águeda	\$ 4.000.000			0%
1.1.1.01.02.08	Piscina semi olímpica	\$ 10.000.000			0%
1.1.1.01.02.09	Gimnasio	\$ 15.000.000			0%
1.1.1.01.02.10	Servicios de constancias, actas y autenticaciones	\$ 66.150.000			0%
1.1.1.01.02.11	SERVICIOS MISIONALES DE INVESTIGACIÓN	-			0%
1.1.1.01.02.12	SERVICIOS POR INTERACCIÓN SOCIAL Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	\$ 6.160.000.000			7%
1.1.1.01.03	INGRESOS FINANCIEROS	\$ 200.000.000		0%	
1.1.1.01.04	INGRESOS VARIOS	\$ 85.000.000		0%	
1.1.1.02	TRANSFERENCIAS Y DEVOLUCIONES	\$ 34.014.690.304		41%	
1.1.1.02.01	NACIÓN	\$ 30.102.720.571			36%
1.1.1.02.02	DEPARTAMENTO	\$ 3.911.969.733			5%
1.2	RECURSOS DE CAPITAL	\$ 7.103.199.718	8%		
1.2.1	RECURSOS DEL BALANCE	\$ 3.103.199.718		4%	
1.2.1.01	Excedentes por recursos propios	-			0%
1.2.1.02	Excedentes por convenios y contratos liquidados vigencias anteriores	-			0%
1.2.1.03	Reservas presupuestales- convenios y contratos	-			0%
1.2.1.04	Convenios y contratos no comprometidos	-			0%
1.2.1.05	RECUPERACIÓN DE CARTERA	\$ 3.103.199.718			4%
1.2.1.06	Otros recursos del balance	-			0%

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



1.2.1.07	Reservas presupuestales 2011	-			0%
	Recursos propios	-			0%
1.2.1.08	Capital Semilla vigencias anteriores	-			0%
1.2.2	RECURSOS DEL CRÉDITO	-		0%	
1.2.3	VENTA DE ACTIVOS	\$ 4.000.000.000		5%	
1.2.4	DONACIONES	-		0%	

### 15.3.2 Resumen gastos

**Tabla 103. Resumen gastos**

			% FRENTE AL PRESUPUESTO GENERAL		
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
2	GASTOS UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	\$ 83.701.869.281			
2.1	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 66.556.750.856	79,5%		
2.1.1	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRACIÓN	\$ 16.738.051.540		20,0%	
2.1.1.01	GASTOS DE PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVA	\$ 9.190.605.839			11,0%
2.1.1.02	SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS.	\$ 500.000.000			0,6%
2.1.1.03	GASTOS GENERALES	\$ 5.429.347.520			6,5%
2.1.1.04	IMPUESTOS Y MULTAS	\$ 200.000.000			0,2%
2.1.1.05	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$ 1.418.098.181			1,7%
2.1.2	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO OPERACIÓN	\$ 49.818.699.316		59,5%	

2.1.2.01	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO OPERATIVOS EDUCACIÓN PRESENCIAL	\$ 40.995.683.941		49,0%	
2.1.2.01.01	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO OPERATIVO DOCENTES DE PLANTA	\$ 20.409.274.644			24,4%
2.1.2.01.02	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN PROFESORES OCASIONALES	\$ 13.733.993.662			16,4%
2.1.2.01.03	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN HORAS CÁTEDRA	\$ 5.056.248.581			6,0%
2.1.2.01.04	SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	\$ 150.000.000			0,2%
2.1.2.01.05	GASTOS GENERALES PRESENCIAL	\$ 1.209.167.054			1,4%
2.1.2.01.06	GASTOS GENERALES VILLA DEL ROSARIO	\$ 437.000.000			0,5%
2.1.2.02	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN EDUCACIÓN A DISTANCIA	\$ 7.394.504.121		8,8%	
2.1.2.02.01	GASTOS DE PERSONAL - TUTORES	\$ 6.021.495.801			7,2%
2.1.2.02.02	SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	\$ 161.861.800			0,2%
2.1.2.02.03	GASTOS GENERALES	\$ 1.211.146.520			1,4%
2.1.2.02.03.01	ADQUISICIÓN DE BIENES	\$ 30.000.000			0,0%
2.1.2.03	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN EDUCACIÓN POSGRADOS	\$ 850.298.038		1,0%	

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

2.1.2.03.01	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN POSGRADOS- DOCTORADO	\$ -			0,0%
2.1.2.03.02	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN POSGRADOS-MAESTRÍAS	\$ 371.570.038			0,4%
2.1.2.03.03	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN POSGRADOS- ESPECIALIZACIONES	\$ 478.728.000			0,6%
2.1.2.04	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE OPERACIÓN EDUCACIÓN CONTINUADA	\$ 578.213.216		0,7%	
2.1.2.05	LOGÍSTICA POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUADA	\$ -		0,0%	
2.2	INVERSIÓN	13883972960	16,6%		
2.2.1	SECTOR ADMINISTRACIÓN	3038083061		3,6%	
2.2.2	SECTOR ACADEMIA	1364506640		1,6%	
2.2.2.01	PROGRAMA. LABORATORIOS	\$ -			0,0%
2.2.2.02	PROGRAMA. FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES	\$ 68.000.000			0,1%
2.2.2.03	PROGRAMA. FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	\$ 305.200.000			0,4%
2.2.2.04	PROGRAMA. FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS	\$ 73.000.000			0,1%
2.2.2.05	PROGRAMA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES	\$ 73.000.000			0,1%

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

2.2.2.06	PROGRAMA. FACULTAD DE LA EDUCACIÓN	\$ 73.000.000			0,1%
2.2.2.07	PROGRAMA. FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	\$ 78.000.000			0,1%
2.2.2.08	PROGRAMA. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	\$ 88.000.000			0,1%
2.2.2.09	PROGRAMA. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	\$ 28.999.976			0,0%
2.2.2.10	PROGRAMA. REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO	\$ 9.973.965			0,0%
2.2.2.11	PROGRAMA. VILLA DEL ROSARIO	\$ 47.332.699			0,1%
2.2.2.12	PROGRAMA.FIPSSUP	\$ 520.000.000			0,6%
2.2.3	SECTOR. FONDO DE INVESTIGACIONES	\$ 1.674.037.385		2,0%	
2.2.4	SECTOR. INTERACCIÓN SOCIAL	\$ 142.310.000		0,2%	
2.2.5	SECTOR BIENESTAR SOCIAL	\$ 1.505.035.874		1,8%	
2.2.6	SECTOR CONVENIOS	\$ 6.160.000.000		7,4%	
2.2.6.01	PROGRAMA. INVESTIGACIÓN	\$ -			0,0%
2.2.6.02	PROGRAMA, INTERACCIÓN SOCIAL	\$ 6.160.000.000			7,4%
2.2.6.03	PROGRAMA, CONVENIOS Y CONTRATOS VIGENCIAS ANTERIOR	\$ -			0,0%
2.3	SERVICIO DE LA DEUDA PUBLICA	\$ 3.261.145.466	3,9%		
2.3.1.01	AMORTIZACIONES	\$ 653.145.466		0,8%	
2.3.1.02	INTERESES	\$ 2.608.000.000		3,1%	
2.3.1.03	COMISIONES Y GASTOS	\$ -		0,0%	
2.4	DÉFICIT FISCAL	\$ -	0,0%		

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

### 15.3.3 Recursos financieros del programa

A continuación se presentan los recursos financieros del programa

Valor de la matrícula para el primer periodo académico anual:

Inscripción: 30% s.m.l.v.

Derechos de grado: 50% s.m.l.v.

En las Tablas xx y xx se presenta el registro histórico de estudiantes admitidos y matriculados desde el primer semestre académico del año 2008 hasta el segundo semestre del año 2011.

**Tabla XX. Registro de estudiantes admitidos y matriculados 2008 – 20011 (*Sede Pamplona*)**

Fuente: Oficina de Admisiones, Registro y Control, 2011

SEMESTRE	2008-I	2008-II	2009-I	2009-II	2010-I	2010-II	2011-I	2011-II
Admitidos	34	14	26	20	24	16	23	14
Matriculados	40	11	19	19	20	13	18	11

**Tabla XX. Registro de estudiantes admitidos y matriculados 2008 – 20011 (*Villa del Rosario*)**

Fuente: Oficina de Admisiones, Registro y Control, 2011

SEMESTRE	2008-I	2008-II	2009-I	2009-II	2010-I	2010-II	2011-I	2011-II
Admitidos	40	38	44	0	26	16	32	14
Matriculados	76	30	34	1	19	15	28	10

Se tiene establecido en el presupuesto general de la Universidad de Pamplona un rubro para: docentes, laboratorios, materiales y suministros, construcciones, equipos y actualización docente. Para los valores se tiene en cuenta la inversión integral necesaria para que el talento humano que presta servicios al programa cumpla a cabalidad sus funciones profesionales.

**Tabla XX. Proyección de ingresos en el programa (una cohorte) – Pamplona y Villa del Rosario.**

Ítem	2011	2012	2013
I semestre	46	30	40
II semestre	20	25	25
<b>Total año</b>	<b>66</b>	<b>55</b>	<b>65</b>

En cuanto a las particularidades financieras de programa se relaciona en el siguiente cuadro las proyecciones para los años siguientes de acuerdo a la proyección de estudiantes esperados.

**Tabla 105. Proyecciones del presupuesto global del programa**

Año	Ingreso	Egresos		Utilidad
		Costos	Inversión	
2011	328'047.224	176'887.876	206'887.876	121'159.347
2012	277'578.712	183'963.391	215'163.391	62'415.320
2013	280'246.160	191'321.927	223'873.927	56.372.233
<b>Total</b>	<b>885'872.096</b>	<b>552'173.194</b>	<b>645'925.194</b>	<b>239'946.901</b>



## LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1.1. Acuerdo N° 138 de Diciembre 5 de 2003
- ANEXO 1.2 Panorama de programas académicos
- ANEXO 1.3 Fundamentos de diseño industrial
- ANEXO 2.1 Estudio de Caracterización Ocupacional del Diseño en la Industria Colombiana
- ANEXO 2.2 Contenidos curriculares
- ANEXO 2.3 Política de competencia lectora en manejo de una lengua extranjera
- ANEXO 2.4 Contenido programático, competencias en manejo de idioma extranjero
- ANEXO 5.1 Decreto 1295
- ANEXO 5.2 Trabajos de Grado
- ANEXO 5.3 Proyectos de aula
- ANEXO 6.1 Trabajo social
- ANEXO 6.2 Escuela de artes y oficios
- ANEXO 6.3 Innovación social
- ANEXO 8.1 Material bibliográfico
- ANEXO 12.1 Preguntas encuesta 2010
- ANEXO 12.2 Preguntas encuesta 2011
- ANEXO 12.3 Respuestas encuesta 2011
- ANEXO 12.4 Respuestas encuesta 2010
- ANEXO 12.5 Plan de Mejoramiento 2011