

**INFORME PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD PARA EL PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

---



**UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSE DE CALDAS**

Bogotá, D.C., Colombia. Agosto de 2013

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
FACULTAD DE INGENIERIA**

**PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Rector  
Dr. INOCENCIO BAHAMON CALDERÓN**

**Decano  
Ingeniero OCTAVIO JOSÉ SALCEDO**

**Coordinador de Proyecto Curricular  
Ing. CARLOS ENRIQUE MONTENEGRO**

**Agosto de 2013**

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	15
2. INFORMACIÓN GENERAL ACTUALIZADA SOBRE EL PROGRAMA.....	16
<b>2.1 Reseña Histórica .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Aspectos Reglamentarios .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 Denominación y Justificación del Programa .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Justificación.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5 Conveniencia Nacional y Regional .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Oportunidades de desempeño laboral .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Aportes diferenciadores del programa .....</b>	<b>19</b>
<b>2.8 Aspectos Curriculares .....</b>	<b>19</b>
2.8.1 Objetivos.....	19
2.8.2 Perfiles de Formación .....	20
<b>2.9 Población estudiantil por semestre, durante el tiempo en que estuvo vigente la acreditación, incluyendo índices de retención. ....</b>	<b>21</b>
<b>2.10 Número de egresados y graduados del programa. ....</b>	<b>26</b>
<b>2.11 Experiencias significativas del programa durante el tiempo en que estuvo vigente la acreditación. ....</b>	<b>27</b>
3. INFORME SOBRE LA AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA .....	32
<b>3.1 AMBIENTE DE AUTOEVALUACIÓN .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2 Proceso de Autoevaluación .....</b>	<b>32</b>
<b>3.3 Ponderación de Factores y Características.....</b>	<b>32</b>
<b>3.4 Consideraciones para ponderación de factores .....</b>	<b>33</b>
<b>3.5 Ficha Técnica .....</b>	<b>37</b>
4. RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN .....	39
<b>4.1 Autoevaluación FACTOR MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>39</b>
4.1.1 Características.....	39
4.1.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	47
4.1.3 CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR. ....	49
<b>4.2 Autoevaluación FACTOR ESTUDIANTES .....</b>	<b>50</b>
4.2.1 CARACTERISTICAS .....	50
4.2.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	63
4.2.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO. ....	67

4.2.4	CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR. ....	71
<b>4.3</b>	<b>Autoevaluación FACTOR DOCENTES .....</b>	<b>73</b>
4.3.1	Características.....	73
4.3.2	SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	99
4.3.3	ACCIONES DE MEJORAMIENTO .....	102
4.3.4	CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR .....	104
<b>4.4</b>	<b>Autoevaluación FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS .....</b>	<b>105</b>
4.4.1	CARACTERÍSTICAS .....	105
4.4.2	SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	162
4.4.3	ACCIONES DE MEJORAMIENTO .....	166
4.4.4	CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR .....	169
<b>4.5</b>	<b>Autoevaluación FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL .....</b>	<b>170</b>
4.5.1	Características.....	170
4.5.2	Seguimiento Al Plan De Mejoramiento Anterior .....	176
4.5.3	ACCIONES DE MEJORAMIENTO .....	182
4.5.4	CONCLUSIÓN GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR .....	184
<b>4.6</b>	<b>Autoevaluación Factor Organización, Administración Y Gestión.....</b>	<b>186</b>
4.6.1	Características.....	186
4.6.2	SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	210
4.6.3	ACCIONES DE MEJORAMIENTO .....	219
4.6.4	CONCLUSIÓN GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR .....	224
<b>4.7</b>	<b>Autoevaluación EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO .....</b>	<b>227</b>
4.7.1	CARACTERISTICAS .....	227
4.7.2	SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	236
4.7.3	ACCIONES DE MEJORAMIENTO. ....	239
4.7.4	CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR. ....	241
<b>4.8</b>	<b>Autoevaluación RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS.....</b>	<b>243</b>
4.8.1	CARACTERÍSTICAS .....	243
4.8.2	SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR.....	263
4.8.3	ACCIONES DE MEJORAMIENTO. ....	267
4.8.4	CONCLUSIÓN GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR. ....	268
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE AUTOEVALUACION DEL PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS .....</b>	<b>270</b>
<b>5.1</b>	<b>Análisis de los Factores del Proceso de Autoevaluación resultantes de las encuestas hechas por docentes, estudiantes, egresados, y administrativo del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas. ..</b>	<b>270</b>
<b>5.2</b>	<b>Planes de Mejoramiento .....</b>	<b>277</b>
<b>6.</b>	<b>EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA.....</b>	<b>298</b>
<b>7.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>300</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos generales del programa .....	16
Tabla 2. Población estudiantil e índices de deserción y retención por semestre .....	21
Tabla 3. Subcategorías de estados de los estudiantes .....	23
Tabla 4. Estudiantes que han terminado de cursar materias y se ha graduado en el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.....	26
Tabla 5. Rangos de ponderación factores .....	33
Tabla 6. Explicación de Conceptos:.....	37
Tabla 7. Indicadores característica 1: Misión Institucional .....	40
Tabla 8. Indicadores característica 2: Proyecto Institucional .....	42
Tabla 9. Indicadores característica3: Proyecto educativo del programa .....	44
Tabla 10. Indicadores característica 4: Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa .....	46
Tabla 11. Matriz de fortalezas-problemas-causas factor Misión y proyecto Institucional.....	46
Tabla 12. Seguimiento al factor 1.....	47
Tabla 13. Hallazgos factor 1.....	48
Tabla 14. Indicadores característica 5: Mecanismos de ingreso .....	52
Tabla 15. Inscritos, admitidos y matriculados del Proyecto de Ingeniería de Sistemas .....	53
Tabla 16. Indicadores característica 6: Número y calidad de los estudiantes admitidos .....	54
Tabla 17. Tasa de deserción y Culminación del Proyecto Curricular [Anexo 70] .....	54
Tabla 18. Indicadores característica 7: Permanencia y deserción estudiantil.....	57
Tabla 19. Indicadores característica 8: Participación en actividades de formación integral .....	59
Tabla 20. Indicadores característica 9: Reglamento estudiantil.....	61
Tabla 21. Matriz de fortalezas-problemas-causas factor Estudiantes .....	62
Tabla 22. Factor seguimiento al factor 2.....	63
Tabla 23. Resultados generales factor 2. ....	66
Tabla 24. Hallazgos del factor 2. ....	67
Tabla 25. Indicadores característica 10: Selección y vinculación de profesores .....	75
Tabla 26. Clasificación por vinculación y estudio .....	77
Tabla 27. Indicadores característica 11: Estatuto profesoral .....	80
Tabla 28. Distribución promedio de la carga docente en los últimos cinco años .....	81
Tabla 29. Proporción de docentes planta y hora cátedra.....	82
Tabla 30 Relación Profesores - Estudiantes.....	82
Tabla 31. Indicadores característica 12: Número, Dedicación y Nivel de Formación de los Profesores .....	84
Tabla 32. Clasificación por Estudios .....	86
Tabla 33. Clasificación de profesores por Áreas.....	87
Tabla 34. Indicadores característica 13: Desarrollo profesoral .....	88
Tabla 35. Acuerdo y Convenios Internacionales empleados por el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.....	89
Tabla 36. Indicadores característica 14: Interacción con las comunidades académicas.....	91
Tabla 37. Indicadores característica 15: Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional .....	93
Tabla 38. Indicadores característica 16: Producción de material docente .....	95
Tabla 39. Indicadores característica 17: Remuneración por méritos .....	97
Tabla 40. Matriz de fortalezas, problemas y causas factor Docentes .....	97
Tabla 41. Seguimiento al factor 3.....	99
Tabla 42 Identificación resultados del factor 3 .....	102
Tabla 43 Hallazgos del factor 3. ....	102
Tabla 44. Tabla de créditos pensum Proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas [PRO08].....	117
Tabla 45. Indicadores característica 18: Integralidad del Currículo .....	121
Tabla 46. Indicadores característica 19: Flexibilidad del currículo .....	123

Tabla 47. Indicadores característica 20: Interdisciplinariedad .....	125
Tabla 48. Indicadores característica 21: Relaciones nacionales e internacionales del programa .....	126
Tabla 49 Modalidades De Enseñanza En Los Espacios Académicos .....	127
Tabla 50 Modalidades De Enseñanza En Los Espacios Académicos .....	128
Tabla 51. Indicadores característica 22: Metodologías de enseñanza y aprendizaje .....	128
Tabla 52. Indicadores característica 23: Sistema de evaluación de estudiantes .....	130
Tabla 53 Cantidad De Tesis Meritorias Y Laureadas –Facultad De Ingeniería.....	131
Tabla 54. Indicadores característica 24: Trabajos de los estudiantes.....	132
Tabla 55. Indicadores característica 25: Evaluación y autorregulación del programa .....	134
Tabla 56. GRUPOS DE TRABAJO.....	135
Tabla 57. Indicadores característica 26: Investigación formativa .....	136
Tabla 58. POLÍTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN.....	137
Tabla 59. NORMATIVIDAD SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN .....	139
Tabla 60. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN .....	139
Tabla 61 Grupos de investigación con proyectos en desarrollo con reconocimiento institucional o de Colciencias .....	141
Tabla 62. Indicadores característica 27: Compromiso con la investigación .....	142
Tabla 63 Extensión: Programas, Grupos Y/O Centros .....	144
Tabla 64. Indicadores característica 28: Extensión o proyección social .....	149
Tabla 65. Indicadores característica 29: Recursos bibliográficos .....	156
Tabla 66. Indicadores característica 30: Recursos informáticos y de comunicación.....	158
Tabla 67. Indicadores característica 31: Recursos de apoyo docente .....	159
Tabla 68. Matriz Fortalezas, problemas, causas Factor Procesos Académicos.....	159
Tabla 69. Seguimiento al factor 4. ....	162
Tabla 70. Resultados generales factor 4. ....	165
Tabla 71. Hallazgos al factor 4. ....	166
Tabla 72. Subsidios a estudiantes.....	170
Tabla 73. Indicadores característica 32:.....	174
Tabla 74. Matriz Fortalezas, problemas, causas factor Bienestar Institucional .....	175
Tabla 75. Seguimiento al factor 5.....	176
Tabla 76. Identificación de resultados factor 5. ....	181
Tabla 77. Subsidios a estudiantes.....	182
Tabla 78. Hallazgos del factor 5. ....	182
Tabla 79 Miembros Consejo Curricular Ing de Sistemas.....	190
Tabla 80. Formación académica y Experiencia últimos coordinadores de Proyecto Curricular.....	191
Tabla 81 Formación académica y Experiencia últimos Asistentes del Proyecto Curricular .....	193
Tabla 82. Indicadores característica 33: Organización, administración y gestión del programa .....	195
Tabla 83. Indicadores característica 34: Sistemas de comunicación e información .....	202
Tabla 84. Indicadores característica 35: Dirección del programa .....	205
Tabla 85. Indicadores característica 36: Promoción del programa .....	208
Tabla 86. Matriz Fortalezas-Problemas-Causas Factor Organización y administración .....	208
Tabla 87. Seguimiento al factor 6.....	210
Tabla 88. Identificación resultados del factor 6 .....	219
Tabla 89. Hallazgos del factor 6. ....	219
Tabla 90. Proyectos de extensión del proyecto Curricular.....	227
Tabla 91. Indicadores característica 37: Influencia del programa en el medio .....	228
Tabla 92. Estudiantes que han terminado de cursar materias y se ha graduado en el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.....	229
Tabla 93. Indicadores característica 38: Seguimiento de los egresados .....	231
Tabla 94. Indicadores característica 39: Impacto de los egresados en el medio social y académico .....	235
Tabla 95. MATRIZ FORTALEZAS, PROBLEMAS, CAUSAS FACTOR EGRESADOS .....	236
Tabla 96. Seguimiento al factor número 7. ....	236

<i>Tabla 97. Resultados generales del factor 7.....</i>	<i>238</i>
<i>Tabla 98. Hallazgos del factor 7. ....</i>	<i>239</i>
<i>Tabla 99. Espacio físico según dedicación por áreas para la facultad de Ingeniería.....</i>	<i>243</i>
<i>Tabla 100. Laboratorios Proyectos para Ingeniería de Sistemas.....</i>	<i>244</i>
<i>Tabla 101. Cantidad de Equipos Audiovisuales .....</i>	<i>245</i>
<i>Tabla 102. Laboratorios de Práctica.....</i>	<i>245</i>
<i>Tabla 103. Laboratorios de Práctica.....</i>	<i>245</i>
<i>Tabla 104. Laboratorios de Práctica.....</i>	<i>246</i>
<i>Tabla 105. Indicadores característica 40: Recursos físicos.....</i>	<i>249</i>
<i>Tabla 106. Indicadores característica 41: Presupuesto del programa .....</i>	<i>260</i>
<i>Tabla 107. Indicadores característica 42: Administración de recursos .....</i>	<i>261</i>
<i>Tabla 108. Matriz de fortalezas-problemas-causas factor Recursos Físicos y Financieros.....</i>	<i>262</i>
<i>Tabla 109. Seguimiento al factor número 8 .....</i>	<i>263</i>
<i>Tabla 110. Resultados generales del factor número 8 .....</i>	<i>266</i>
<i>Tabla 111. Hallazgos del factor número 8.....</i>	<i>267</i>
<i>Tabla 112. Consolidado, ponderación proceso de Auto-evaluación.....</i>	<i>298</i>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Población estudiantil activa y deserción por semestre .....	22
Gráfico 2. Índice de deserción y retención de estudiantes por semestre .....	23
Gráfico 3 Estudio situación académica estudiantil .....	25
Gráfico 4 Grafica Factor 1 .....	36
Gráfico 5 Encabezado, Plan de Mejoramiento .....	37
Gráfico 6 Número de Docentes por tipo Vinculación 2005, 2008 y 2013. ....	78
Gráfico 7. Estudio de formación docente año 2008 y 2013 .....	86
Gráfico 8 Niveles de Formación Docentes vs Dedicación al proyecto.....	87
Gráfico 9. Plan de estudios ajuste 2002 [PEN02]. ....	110
Gráfico 10. Opciones Plan de estudios ajuste 2002 [PEN02]. ....	111
Gráfico 11. Plan de estudios ajuste 2005-3 [PEN05]. ....	112
Gráfico 12. Opciones Plan de estudios ajuste 2005-3 [PEN05]. ....	113
Gráfico 13. Plan de estudios ajuste 2006 [PEN06]. ....	114
Gráfico 14. Opciones Plan de estudios ajuste 2006 [PEN06]. ....	115
Gráfico 15. Plan de estudios reforma curricular [PRO08]. ....	116
Gráfico 16 Grupo Proyección Social Ingeniería De Sistemas .....	146
Gráfico 17 Jornada De Inducción Estudiantes Nuevos.....	147
Gráfico 18 Jornada De Labor Social Hogar De Abuelos .....	147
Gráfico 19 Programa Ingenio 2008-3 .....	147
Gráfico 20. Estructura del sistema de Bibliotecas .....	150
Gráfico 21. Mapa de Servicios de la Biblioteca de la Universidad Distrital .....	151
Gráfico 22. Total deserción pregrado 2006-2011 .....	178
Gráfico 23. Comparativo apoyo alimentario 2011 .....	178
Gráfico 24. Participantes en escuelas de formación deportiva .....	179
Gráfico 25. Reliquidación de matrículas y descuento del 10% por votación. ....	179
Gráfico 26. Población atendida en actividades de promoción en áreas de la salud y desarrollo humano.....	180
Gráfico 27. Consultorios bienestar institucional.....	181
Gráfico 28. Organigrama de la Universidad .....	188
Gráfico 29. Sistema Integrado de Evaluación.....	197
Gráfico 30. Sistema Cóndor.....	197
Gráfico 31. Página Web del Proyecto Curricular .....	198
Gráfico 32. Página Web de la Facultad de Ingeniería .....	199
Gráfico 33. Página Facebook Facultad de Ingeniería .....	199
Gráfico 34. Página Facebook de Ingeniería de Sistemas .....	200
Gráfico 35. Página Emisora La UD.....	200
Gráfico 36. Micro sitio Ingeniería de Sistemas .....	206
Gráfico 37. Portal Web Facultad de Ingeniería .....	206
Gráfico 38. Portal de SuperCade.....	207
Gráfico 39. Laboratorio para Virtualización de Infraestructura para estudiantes y profesores.....	247
Gráfico 40. Estructura del sistema de Bibliotecas .....	248
Gráfico 41: Ejecución del Presupuesto asignado Fac. Ingeniería 2009 – 2012.....	250
Gráfico 42. Histórico Inversión Rubro Docentes Hora Cátedra en proyectos curriculares de pregrado (2008 - 2012).....	251
Gráfico 43. Histórico Inversión Rubro Docentes Hora Cátedra en proyectos curriculares de posgrado (2008 - 2012).....	252
Gráfico 44. Consolidado ejecución Rubro Profesores Hora Cátedra 2008 - 2012.....	253
Gráfico 45. Ejecución Rubro Remuneración de Servicios Técnicos años 2009 – 2012 .....	253
Gráfico 46. Ejecución Rubro Asistentes Académicos años 2009 – 2012 .....	254
Gráfico 47. Ejecución Rubro Afiliaciones, asociaciones y afines años 2009 - 2012 .....	255



<i>Gráfico 48. Ejecución Rubro Eventos Académicos años 2009 – 2012.....</i>	<i>256</i>
<i>Gráfico 49. Ejecución Rubro Prácticas Académicas años 2009 – 2012.....</i>	<i>257</i>
<i>Gráfico 50. Ejecución Rubro Gastos de Transporte años 2009 - 2012.....</i>	<i>257</i>
<i>Gráfico 51. Ejecución Rubro Impresos y Publicaciones años 2009 - 2012 .....</i>	<i>258</i>
<i>Gráfico 52. Ejecución Rubro Capacitación Docente años 2009 – 2012 .....</i>	<i>259</i>

## ÍNDICE DE FORMATOS

<i>Formato No. 1 Asignación de peso por característica .....</i>	<i>34</i>
<i>Formato No. 2 Análisis de resultados de la autoevaluación.....</i>	<i>34</i>
<i>Formato No. 3 Matriz de Priorización.....</i>	<i>35</i>



## LISTA DE ANEXOS

(En DVD)

CUADROS MAESTROS

OTROS ANEXOS:

Anexo	Nombre
Anexo 001	Acta 012 2000 - Institucionalizacion PUI Consejo Superior Universitario
Anexo 002	Acuerdo 001 2001 - Acuerdo 001 2001 Reglamentacion_Idexud_Fac_Medio_ambiente_R
Anexo 003	Acuerdo 001 2002 - Acuerdo 001 2002 Admisiones_Bachilleres_Consejo_Academico
Anexo 004	Acuerdo 001 2004 - Acuerdo 001 2004 Bonificaciones_Consejo_Superior_Univers
Anexo 005	Acuerdo 002 2002 - Acuerdo 002 2000 Reglamentacion_Idexud_Consejo_Superior_Univ
Anexo 006	Acuerdo 002 2001 - Acuerdo 002 2001 Admisiones Minorias Consejo Academico
Anexo 007	Acuerdo 003 2002- Acuerdo 003 2002 Admisiones_Desplazados_Consejo Academico
Anexo 008	Acuerdo 003 2004 - Acuerdo 003 2004 Situaciones_Imprevistas_Reglamento_Consejo_
Anexo 009	Acuerdo 003 1997 - Acuerdo 03 1997 Estatuto_General_Consejo_Superior_Universita
Anexo 010	Acuerdo 004 1996 - Acuerdo 004 1996 Estatuto Academico
Anexo 011	Acuerdo 004 2006 - Acuerdo 004 2006 Liquidacion_Matriculas_Consejo Superior_Uni
Anexo 012	Acuerdo 004 2001 - Acuerdo 004 2011 Modificacion Acuerdo 003 de 1998
Anexo 013	Acuerdo 005 2007 - Acuerdo 005 2007 Reglamento_Concursos_Publicos_Consejo_Super
Anexo 014	Acuerdo 007 2002 - Acuerdo 007 2002 Reglamentacion_Idexud_Facultad_Ciencias_Edu
Anexo 015	Acuerdo 008 2002 - Acuerdo 008 2002 Comites Evaluacion Docente Consejo Superior
Anexo 016	Acuerdo 008 2010 - Acuerdo 008 2010 Agergar Creditos de 2da Lengua a Pregrados
Anexo 017	Acuerdo 009 2006 - Acuerdo 009 2006 Creditos Consejo Academico
Anexo 018	Acuerdo 009 2007 - Acuerdo 009 2007 Apoyo Formacion Postgradual Consejo Superior
Anexo 019	Acuerdo 009 1996 - Acuerdo 09 1996 Organizacion y Desarrollo de la Investigacion



Anexo 020	Acuerdo 010 2006 - Acuerdo 010 2006 Reglamentacion_Articulos_Consejo_Academico
Anexo 021	Acuerdo 010 1996 - Acuerdo 10 1996 Estatuto Bienestar Institucional CSU
Anexo 022	Acuerdo 011 2002 - Acuerdo 011 2002 Estatuto Docente Consejo Superior Universitario
Anexo 023	Acuerdo 012 2006 - Acuerdo 012 2006 Estatuto Electoral Consejo Superior Universitario
Anexo 024	Acuerdo 014 1994 - Acuerdo 014 1994 Sistema de Investigaciones Consejo Superior Universitario
Anexo 025	Acuerdo 027 1993 - Acuerdo 027 1993 Estatuto Estudiantil Consejo Superior Universitario
Anexo 026	Resolución 002 2001 - Resolucion 002 2001 Creacion Comite Institucional de Acreditacion
Anexo 027	Resolución 002 2002 - Resolucion 002 2002 Comites Acreditacion Facultades
Anexo 028	Resolución 020 2010 - Resolucion 020 2010 Funcionamiento de las Catedras
Anexo 029	Resolución 026 2009 - Resolucion 026 2009 Migracion al Sistemas de Creditos
Anexo 030	Resolución 031 2003 - Resolucion 0031 2003 Manejo Administrativo financiero Extension
Anexo 031	Resolución 031 2006 - Resolucion 031 2006 Aplicacion Sistema de Creditos
Anexo 032	Resolución 034 2008 - Resolucion 034 2008 Presupuesto_Rentas_Ingreso_2009
Anexo 033	Resolución 035 2006 - Resolucion 035 2006 Creditos Consejo Academico
Anexo 034	Resolución 104 2003 - Resolucion 104 2003 Distribucion Utilidades Extension
Anexo 035	Resolución 129 2004 - Resolucion 129 2004 Creacion Comite Institucional de Autoevaluacion
Anexo 036	Resolución 129 2009 - Resolucion 129 2004 Creacion Comite Institucional de Autoevaluacion
Anexo 037	Resolución 194 2010 - Resolucion 194 2010 Manual SIGUD
Anexo 038	Resolución 201 2007 - Resolucion 201 2007 Adopcion MECI Rectoria
Anexo 039	Resolución 202 2007 - Resolucion 202 2007 Funcionario responsable MECI
Anexo 040	Resolución 207 2007 - Resolucion 207 2007 Adopcion_MECI
Anexo 041	Resolución 269 2007 - Resolucion 269 2007 Creacion CERI
Anexo 042	Resolución 317 2006 - Resolucion 317 2006 Vinculacion_Especial_Rectoria
Anexo 043	Resolución 318 2006 - Resolucion 318 2006 Vinculacion Especial Artes Rectoria
Anexo 044	Resolución 349 2008 - Resolucion 349 2008 Comite informatica Rectoria
Anexo 045	Resolución 394 2006 - Resolucion 394 2006 Comite Laboratorios Rectoria
Anexo 046	Resolución 452 2006 - Resolucion 452 2006 Creacion Comite Institucional de Currículo
Anexo 047	Resolución 668 2008 - Resolucion 668 2008 - Politcas extencion
Anexo 048	Resolución 678 2008 - Resolucion 678 2008 Modelo Operacion_por_Procesos_Rectoria
Anexo 049	Resolución 681 2008 - Resolucion 681 2008 Manual Operacion Rectoria
Anexo 050	Resolución 711 2008 - Resolucion 711 2008 Publicacion en Internet y Correo electronico



Anexo 051	Resolución 1001 2002 - Resolución 1001 2002 Manual Funciones Cargos Administrativos
Anexo 052	Resolución 1101 2002 - Resolución 1101 2002 Manual de Funciones Rectoría
Anexo 053	Resolución 1567 2004 - Resolución 1567 2004 Convalidación Titulos MEN
Anexo 054	Resolución 5547 2005- Resolución 5547 2005 Convalidación de Titulos MEN
Anexo 055	Resolución Aprobación presupuesto 2008
Anexo 056	Documentos Ceri (Carpeta)
Anexo 057	Informe de gestión Evaluación docente 2010-3 (Carpeta)
Anexo 058	Informe gestión Bienestar (Carpeta)
Anexo 059	Planos UD (Carpeta)
Anexo 060	Prueba Académica (Carpeta)
Anexo 061	Aulas Virtuales
Anexo 062	Boletín Estadístico 2010
Anexo 063	Boletín Estadístico 2011
Anexo 064	Cartilla guía autoevaluación pregrado UD
Anexo 065	Centro de Investigación abril 2010
Anexo 066	Creación de Ceri
Anexo 067	Criterio generales 1279-2002
Anexo 068	Definición gastos de planeación
Anexo 069	Definición ingresos de planeación
Anexo 070	Datos Deserción UD
Anexo 071	Docencia y Evaluación Docente
Anexo 072	Estadísticas apoyo alimentario 2013-1
Anexo 073	Estudio de retención estudiantes en al UD
Anexo 074	Flexibilidad Curricular y créditos académicos
Anexo 075	Grupo de seguimiento 1279 de 2002
Anexo 076	Guía programación presupuestal 2009
Anexo 077	Informe Bienestar Institucional 2008
Anexo 078	Informe comité de currículo 2009
Anexo 079	Informe de avance plan de gestión 2012
Anexo 080	Informe de gestión 2009 Rectoría
Anexo 081	Informe de gestión 2010 Oficina de Planeación
Anexo 082	Informe de gestión 2011 Oficina de Planeación
Anexo 083	Informe desarrollo físico CSU
Anexo 084	Informe de gestión Bienestar Institucional 2009
Anexo 085	Informe plan de desarrollo físico
Anexo 086	Informe SIGUD 2008 - 2011
Anexo 087	Informe sobre prueba académica y deserción
Anexo 088	Manual de Operaciones
Anexo 089	Metodología Plan de Desarrollo 2007-2016
Anexo 090	Oficio SG 306-09
Anexo 091	Plan de Desarrollo Físico
Anexo 092	Presentación Bienestar Institucional



Anexo 093	Presupuesto 2013
Anexo 094	Proyecto Modernización Biblioteca 2007 - 2016
Anexo 095	Sistema de Extensión a 2010
Anexo 096	Estatuto Docente
Anexo 097	Estatuto Estudiantil
Anexo 098	Estatuto General UD
Anexo 099	Decreto 1279 de 2002
Anexo 100	Plan estratégico de desarrollo 2007 - 2016
Anexo 101	Plan Trienal 2008 - 2010
Anexo 102	Acuerdo 004 del 2011
Anexo 103	Informe de Pares 2009
Anexo 104	Ley 30 de 1992
Anexo 105	relación de los productos de investigación docentes Ing Sistemas
Anexo 106	Planta docente actual de Ingeniería de Sistemas
Anexo 107	Sistemas de Información
Anexo 108	Resultados Evaluaciones Docentes
Anexo 109	DETALLE CONVENIOS INGENIERIA DE SISTEMAS
Anexo 110	Informe de Gestión 2012 Facultad de Ingeniería
Anexo 111	Resolución 070 de 2012 Aprobación de plan x créditos
Anexo 112	Resolución 096 de 2011 Aprobación de plan x créditos
Anexo 113	Trabajos de Grado Ingeniería de Sistemas 2008-2012
Anexo 114	Programación semana ingeniería de sistemas
Anexo 115	Estadísticas Bases de datos 2012
Anexo 116	Publicaciones de alto impacto en Ingeniería de Sistemas
Anexo 117	Informe estadístico biblioteca
Anexo 118	Plan Maestro de Investigación Facultad de Ingeniería
Anexo 119	libro blanco de ANECA
Anexo 120	ACM Computing Curricula 2005



## 1. INTRODUCCIÓN

El programa de Ingeniería en Sistemas tiene implementado un Proceso de Mejoramiento Continuo de la Calidad a través de la acreditación. Como resultado de éste compromiso el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas (uno de los pioneros en los procesos de acreditación en la Universidad) recibió del Gobierno Nacional en Noviembre de 2005, la **Orden a la Educación Superior y a la Fe Pública “Luis López de Mesa”**, entregada a los programas de educación superior que se acogieron al proceso de acreditación voluntaria de alta calidad y compromiso social, además de lo anterior, es importante decir que el programa fue re acreditado voluntariamente en el año 2009.

Dando cumplimiento a lo estipulado en el anterior proceso de re acreditación el cual, tiene una vigencia de cuatro años y considerando la visita por parte de los pares académicos designados por el Consejo Nacional de Acreditación se elabora y presenta el siguiente informe que muestra la situación actual del programa, teniendo como base de comparación la situación en la cual se encontraba el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas en los años 2005, 2008 y la actual a 2013. El presente documento contiene la información de acuerdo con la **“GUÍA PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE PREGRADO”** [GUI06].<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Los soportes referenciados en el documento se adjuntan en el medio Digital que se anexa a este informe.



## 2. INFORMACIÓN GENERAL ACTUALIZADA SOBRE EL PROGRAMA

### 2.1 Reseña Histórica

El programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas fue aprobado el 16 de mayo de 1972 por el Consejo Superior Universitario, luego de realizar una investigación de tipo descriptiva para conocer las instituciones de educación superior de la ciudad con oferta de este proyecto curricular, las demandas de matrículas y el número de estudiantes registrados por institución y las necesidades de formación para el ingeniero de sistemas de ese momento. Este programa fue adscrito inicialmente a la Facultad de Ingeniería Electrónica teniendo como sede la carrera 8ª con calle 40ª.

En su momento la Universidad solicitó al ICFES el envío de una comisión asesora y evaluadora, con el fin de obtener la licencia de funcionamiento para este programa. Esta visita fue efectuada los días 5 y 6 de noviembre de 1974. El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior en su última visita en 1976, aprobó el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas. En 1982 el ICFES renovó su aprobación hasta el 31 de diciembre de 1987, fecha desde la cual, debido al cambio de las leyes que regulan la educación superior, no fue necesario realizar más renovaciones.

### 2.2 Aspectos Reglamentarios

*Tabla 1. Datos generales del programa.*

Nombre: Ingeniería de Sistemas
Fecha de aprobación: 16 de Mayo de 1972
Licencia de funcionamiento: Acuerdo No. 001 de 1976 del Consejo Superior
Última renovación Registro Calificado y Acreditación de Alta Calidad: Resolución N° 4287 de Junio 30 del 2009 del Ministerio de Educación Nacional.
Duración: 5 años – 10 semestres
Tipo: Presencial
Jornada: Diurna
Registro ICFES: 130140030001800101100

### 2.3 Denominación y Justificación del Programa

La Ingeniería de Sistemas se puede definir como un campo de la ingeniería que se encarga del diseño, la programación, la implantación y el mantenimiento de sistemas. Utiliza un enfoque interdisciplinario que permite estudiar y comprender la realidad, con el propósito de implementar u optimizar sistemas complejos. La Ingeniería de Sistemas no construye productos tangibles, sino sistemas abstractos mediante el uso de metodologías de la Ciencia de Sistemas. Algunas herramientas utilizadas por la Ingeniería de Sistemas son Modelación y Simulación, Optimización, Sistemas Dinámicos, Análisis de Confiabilidad y Análisis de Decisiones. En el mismo sentido la ingeniería de Sistemas la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se puede definir como una ingeniería de formulación e implementación de modelos, interdisciplinaria por excelencia y que se soporta en la habilidad para analizar interacciones complejas, ya sea de sistemas existentes que requieren adaptación, ajuste, corrección u optimización o de sistemas en proceso de creación.



Normalmente este análisis se centra en interacciones complejas entre partes lógicas, físicas y personas con el único objeto de satisfacer las necesidades de un cliente específico.

La Universidad Distrital viene asumiendo el reto de ofrecer una Ingeniería de Sistemas como el contexto internacional lo exige, con un fuerte marco de complejidad inherente, que la obliga a no ubicarse en el plano meramente de ingeniería aplicada sino en un ámbito de conocimiento científico con una concepción profundamente interdisciplinaria, por esta razón se ha asumido la responsabilidad de ahondar en un ajuste, no de nombre, ni en el sentido de profesionalizar o especializar en un sólo ámbito el proyecto curricular existente, sino en pro de mejorar la calidad del plan de estudios y currículo que actualmente se practica para cumplir con el perfil mínimo que un Ingeniero debe tener.

## **2.4 Justificación**

Siendo conscientes que en la actualidad vivimos en la era de la información, de las tecnologías de la comunicación y del conocimiento, que se considera hoy en día estrechamente relacionado con la sociedad de la información y de las tecnologías asociadas a éste. El programa de Ingeniería de Sistemas justifica su alta calidad en cuanto que tiene entre sus pilares la innovación, la transdisciplinaria y la interdisciplinaria entre sus objetivos respondiendo a las necesidades sociales y culturales del Distrito Capital, la Región y el País.

El programa de Ingeniería de Sistemas se ajusta a las normas legales vigentes su existencia y el título que otorga está justificado entre otras razones por los siguientes aspectos:

## **2.5 Conveniencia Nacional y Regional**

La pertinencia nacional y Regional del Programa de Ingeniería de Sistemas se puede evidenciar en función de la adecuación entre la relación Universidad- Empresa que trae entre sus beneficios el de poder propasar a través de sus egresados el uso de la tecnología informática para el desarrollo de las empresas, puesto que ella se ha convertido en la herramienta principal para administrar y controlar. Se determina que el poder estratégico de la información para las empresas es uno de los pilares en que se debe apoyar la organización del futuro para poder sobrevivir.

Una de las principales justificaciones del programa y de su alta calidad, se ve reflejada en los adelantos e investigaciones tecnológicas fruto de los trabajos de grado, los proyectos de investigación, los convenios y las líneas de investigación de los grupos que soportan el programa; en este sentido, la apropiación de tecnología y asesorías empresariales que revierten en actualizaciones y utilidades de dichas tecnologías para el beneficio de todos los sectores y a través de la extensión y de la presencia que debe hacer la universidad en la sociedad, se puede llevar a cabo una más efectiva colaboración con todos los medios.

Adicionalmente al interior de la Universidad, el programa de Ingeniería de Sistemas impacta al interior de la misma, ya que le facilita el actualizarse tecnológicamente, atender sus actividades y operaciones, apoyados en sistemas de información que en buena medida han sido desarrollados por insinuación y apoyo de la misma Facultad de Ingeniería a la cual pertenece este programa. Con



un espacio tan idóneo para practicar, como es la misma Universidad, se ha podido irradiar este beneficio al entorno.

## 2.6 Oportunidades de desempeño laboral

En concordancia con la misión del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas, el egresado de este programa desarrolla fundamentos sólidos en las áreas de ciencias básicas, humanidades, ciencias económicas, informática y computación. Posee capacidad de interactuar con su entorno social y tecnológico, y está en capacidad de manejar tópicos relacionados con los sistemas de información, telecomunicaciones y afines. Además, debido al énfasis en la investigación e innovación, el ingeniero apelará a la recursividad para crear nuevos escenarios que permitan construir soluciones coherentes, viables y eficientes. También estará atento a los cambios y tendencias de su disciplina, igualmente, el ingeniero de sistemas de la Universidad egresa con el convencimiento de que la ciencia y la tecnología son repercusiones sociales y su implicación con la sociedad especialmente con aquellos sectores en donde las necesidades de sistematización sean manifiestas y tengan poca atención, o poca posibilidad de solución.

El Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital, estará en capacidad de ejercer profesional y responsablemente en las siguientes actividades:

1. Desarrollador de software: con habilidades para diseñar, implementar, documentar, probar y mantener sistemas de computación en lenguajes de alto nivel con las últimas tendencias informáticas.
2. Gerente de proyectos de informática: con capacidad para gestionar, planificar y controlar los recursos humanos, físicos y técnicos de un proyecto de sistemas de información.
3. Auditor de sistemas: con conocimientos para evaluar, estimar, y detectar riesgos que atenten contra la seguridad informática de las empresas, así como para proponer correctivos y soluciones.
4. Integrador de tecnologías: con potencial para integrar, apropiar, modificar e interconectar diversos tipos de tecnologías que puedan ser integradas para el diseño de soluciones multiplataforma, en donde se aprovechen los recursos de información existentes de la empresa, pero a la vez exploten las ventajas de las nuevas metodologías, herramientas y adelantos especializados.
5. Administrador de redes: con idoneidad para diseñar, administrar y afinar el funcionamiento de redes de computadores de área local y mundial, con el fin de optimizar el uso de sus recursos físicos y lógicos, garantizando servicio de calidad para sus usuarios; igualmente tendrá capacidad para encargarse del manejo de sitios corporativos y portales en la Internet.
6. Asesor/Consultor de proyectos: motivado a la constante actualización de sus conocimientos, podrá asistir a otros ingenieros o gerentes de proyectos, asesorarlos en la



compra de equipos y herramientas o en la adopción de metodologías o tecnologías que abarquen temas de punta relacionados con el área de informática.

## **2.7 Aportes diferenciadores del programa**

Entre los aspectos que diferencian éste programa de Ingeniería de Sistemas de otros ya existentes en el ámbito nacional, está la proyección del ejercicio profesional al entorno nacional, desprendiéndose del esquema clásico y relacionándose con el país y sus gentes en toda su extensión, potencialidad y condiciones particulares, para propender por una sociedad competitiva y pujante a tono con los retos internacionales.

Por esto el programa presentado muestra plena consistencia formativa en las áreas básicas, así como en las materias particulares específicas propias de la Ingeniería de Sistemas. A diferencia de los programas tradicionales, en los últimos semestres se permite flexibilidad en el perfil del educando, para que éste opte por alguna de las líneas de profundización, bien sea en las áreas de planeación y diseño de sistemas de información y comunicación, sistemas operacionales, inteligencia artificial, auditoría de sistemas y geomática.

El elemento diferenciador del Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital se basa en su talento para el desarrollo, adaptación e integración de nuevas tecnologías, y su capacidad para dirigir y administrar proyectos, su recursividad y su perspicacia para realizar propuestas atrevidas para el diseño y construcción de sistemas coherentes y eficientes. Por pertenecer a una institución Distrital, uno de sus intereses primordiales se enfoca en la solución de problemas de la ciudad, y consecuentemente en su participación en proyectos propuestos y desarrollados por o dentro de las empresas públicas municipales.

Otro aspecto que vale la pena resaltar, es la formación de grupos de trabajo académico y de investigación, que se le ofrece a los futuros ingenieros, espacios de formación que les permite desarrollar competencias investigativas y de trabajo donde se trabaja en torno a la solución de problemas relacionados con su campo de conocimiento

## **2.8 Aspectos Curriculares**

### **2.8.1 Objetivos**

Son muchas las definiciones que de currículo existen, pero es importante tener en cuenta que el proyecto curricular de la Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital hace del currículo la síntesis de elementos culturales y disciplinares en el área de la informática, para desarrollar una propuesta educativa de cara a las necesidades sociales colombianas y al reto que impone el siglo XXI en el ámbito de la globalización, para posibilitar la emulación con el resto del mundo.

Como los desarrollos tecnológicos evolucionan de manera vertiginosa, se ha hecho necesario evaluar permanentemente los marcos conceptuales que inspiran el plan de estudios, desarrollando ajustes a la propuesta curricular, flexibilizándolo y adaptándolo permanentemente.



Dentro de un espíritu democrático, se ha considerado la construcción del currículo como un proceso permanente en donde las diversas significaciones e imaginarios (expresiones culturales, disciplinas, profesiones, entidades, organismos etc.), interactúan para asumir el reto de avanzar en las perspectivas de cambio e innovación.

Por esta razón, el currículo del proyecto de Ingeniería de Sistemas, vive un proceso de permanente investigación, renovación y cambio, acorde con las fluctuaciones del acontecer histórico de las tecnologías de punta y las necesidades cambiantes de la sociedad, consecuente con la Misión y Visión de la institución.

## **2.8.2 Perfiles de Formación**

El proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas, a través de la formación integral de sus estudiantes permitirá que sus egresados desarrollen competencias y sean altamente cualificados en los siguientes perfiles:

### **2.8.2.1 Tendencias del ejercicio profesional**

Al realizar una revisión de los diferentes perfiles profesionales y ocupacionales del Ingeniero de Sistemas de las principales universidades de Bogotá como la Universidad Nacional, Distrital, Andes y Javeriana, se encuentran factores comunes relacionados con las habilidades y destrezas básicas que debe demostrar cualquier profesional: especificación, diseño, construcción, evaluación, control, revisión y administración e integración de soluciones informáticas. Sin embargo, cada una de las facultades tiene factores diferenciadores que las hacen claramente distinguibles. Por ejemplo, la Universidad Nacional tiene un énfasis importante en el modelamiento formal y en el desarrollo de capacidades de abstracción y generalización, de forma que su ingeniero posee un perfil más de carácter investigativo.

En la Universidad de los Andes, se propone un perfil más gerencial, con énfasis en su preparación para la creación y dirección de empresas, utilización de técnicas de calidad en productos de software, entendiendo la profesión como una actividad de servicio orientada a la solución de problemas tangibles de la sociedad.

De manera muy similar, el enfoque de la Universidad Javeriana tiene gran énfasis organizacional, pero adicionalmente le da importancia al aspecto humanístico, lo que le permite al ingeniero tener habilidades para el trabajo multidisciplinario; la importancia del aspecto empresarial se ve reflejado en su plan de estudios con la obligatoriedad de un semestre dedicado exclusivamente a desarrollar una pasantía.

Por su parte el ingeniero de la Universidad Distrital posee un perfil más orientado al desarrollo, adaptación e integración de nuevas tecnologías, con capacidad para dirigir y administrar proyectos informáticos.

### **2.8.2.2 Perfil profesional**

El Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital es un profesional creativo, contextualizado, con sólida formación en ciencias básicas, humanísticas, organizacionales y técnicas, con cultura de



mejoramiento continuo en su disciplina. Consciente de su responsabilidad de contribuir al desarrollo de su región y país.

Capacitado principalmente para atender los problemas del manejo de la información así como la investigación y aplicación de tecnologías informáticas para consultoría y outsourcing en: Ingeniería de Software, Ciencias de la Computación, Gestión y Administración Informática, Redes y Comunicaciones.

### 2.8.2.3 Perfil ocupacional

El Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital, está capacitado para desempeñarse en todo lo relacionado con el manejo de sistemas de información, con el fin de participar en el análisis y presentación de la información para contribuir a generar sistemas informáticos confiables y eficientes.

## 2.9 Población estudiantil por semestre, durante el tiempo en que estuvo vigente la acreditación, incluyendo índices de retención.

La Tabla 2 evidencia la población estudiantil activa, la cantidad estudiantes en deserción y los índices de deserción y retención por semestre. Esta información es provista por el sistema de información académica de la Universidad en el reporte titulado **“Deserción Estudiantil”**. El resultado se obtiene de la sumatoria de estudiantes que se encuentran en los estados:

- (D) Sin Notas** (No le reportaron notas del último semestre en el que estaba matriculado).
- (K) Sin Notas y en prueba** (No le reportaron notas del último semestre en el que estaba matriculado y está en prueba académica).
- (R)Retirado** (Retiro Voluntario).
- (S) Sancionado** (Perdió cupo durante un año).

El índice de deserción se calcula sobre el total de la población estudiantil y el índice de retención es el complemento de la deserción.

Tabla 2. Población estudiantil e índices de deserción y retención por semestre

Año	Población Estudiantil	Numero Estudiantes en Deserción	Índice deserción	Índice retención
2005-I	1423	152	10,68%	89,32%
2005-III	1374	114	8,30%	91,70%
2006-I	1370	130	9,49%	90,51%
2006-III	1357	101	7,44%	92,56%
2007-III	1399	161	11,51%	88,49%
2007-III	1376	82	5,96%	94,04%
2008-I	1338	78	5,83%	94,17%
2008-III	1386	53	3,82%	96,18%
2009-I	1496	108	7,22%	92,78%



2009-III	1499	77	5,14%	94,86%
2010-I	1465	115	7,85%	92,15%
2010-III	1473	85	5,77%	94,23%
2011-I	1429	105	7,35%	92,65%
2011-III	1411	85	6,02%	93,98%
2012-I	1392	15	1,08%	98,92%
2012-III	1411	68	4,82%	95,18%
2013-I	1275			

Fuente: Sistema de información CONDOR [Febrero2013].

El Gráfico 1 muestra un valor máximo de estudiantes activos en el periodo académico 2009-III y mínimo en 2013-III, con una variación muy baja entre los diferentes semestres, esta situación se debe a que ampliar drásticamente la cobertura no es conveniente, en tanto no se mejore la infraestructura física de la facultad, la cual ya se incluyó dentro del Plan Estratégico de Desarrollo 2007 – 2016 [PLA07] plan maestro de desarrollo físico 2008-2016 [PMD08] y que actualmente está en la construcción de la sede de Aduanilla de Paiba.

Gráfico 1. Población estudiantil activa y deserción por semestre

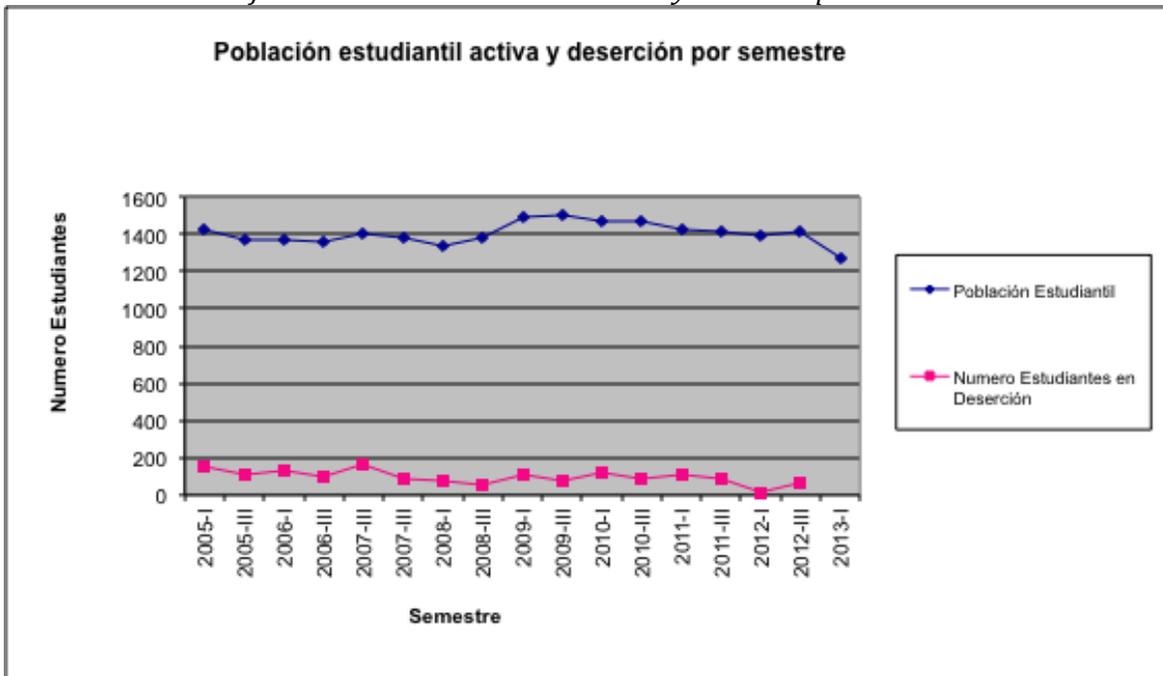
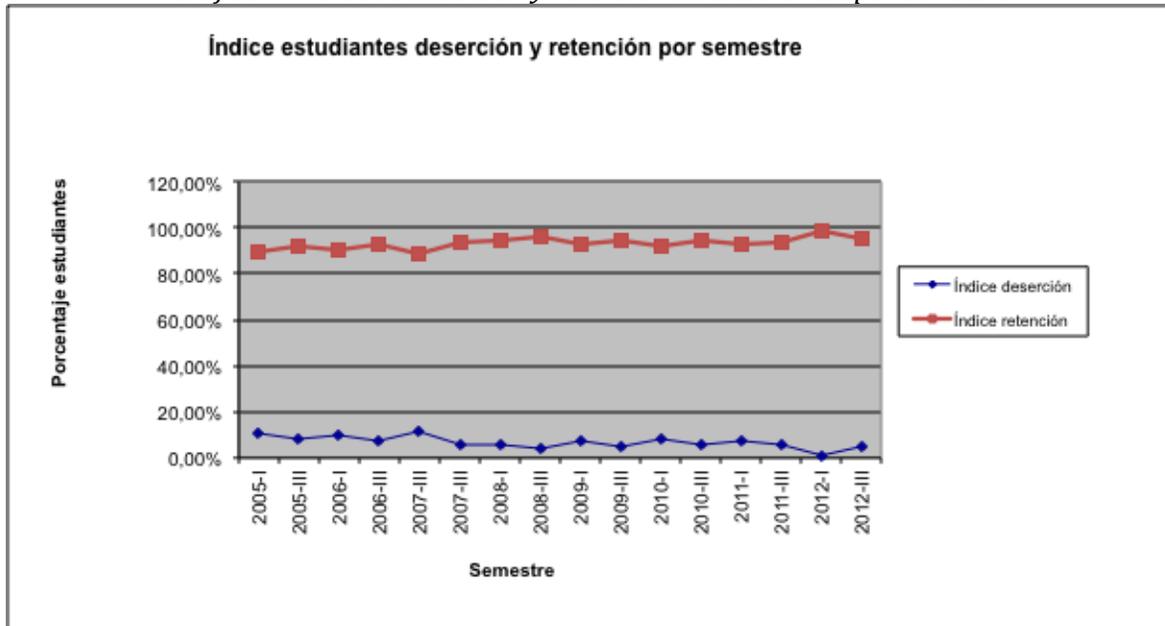




Gráfico 2. Índice de deserción y retención de estudiantes por semestre



El Gráfico 2 evidencia en general un incremento en el índice de retención estudiantil, logrando una diferencia de 5,786 puntos entre el periodo 2005-I y 2012-III. La institución, la facultad y el proyecto curricular han desarrollado una serie de actividades que impactaron en el comportamiento de la deserción tales como: Socialización del proyecto curricular ante la comunidad externa, cátedras de refuerzo, trabajo por parte de bienestar universitario, diferentes jornadas de socialización como; La semana de ingeniería de Sistemas, la Semana de Ingenio y Diseño, La Maratón Interna de Programación, La participación en maratones de programación externas a la universidad, conferencias y cursos del sector tecnológico como Microsoft, Oracle, Amazon, ACIS, entre otros y hasta una nueva reglamentación que reglamenta y modifica la permanencia, rendimiento académico y otras situaciones académicas de los estudiantes de pregrado [ACU003][ACU004].

Un estudio más detallado en el cual se crean siete sub categorías basadas en las determinadas por el sistema de información de la universidad, se puede consultar en el informe “**Crónica conteo de categorías**” [CRO13], allí se encuentran las estadísticas y graficas más detalladas discriminadas por sub- categoría de la *Tabla 3*.

La siguiente tabla describe las categorías con las cuales se identifican los estados en los que se encuentra un estudiante y que están registrados en la Aplicación Académica de la Universidad Distrital. El *Gráfico 3* muestra un consolidado de este estudio, más sin embargo en el informe “**Crónica conteo de categorías**” [CRO13], se encuentran graficas detalladas por cada sub categoría:

Tabla 3. Subcategorías de estados de los estudiantes

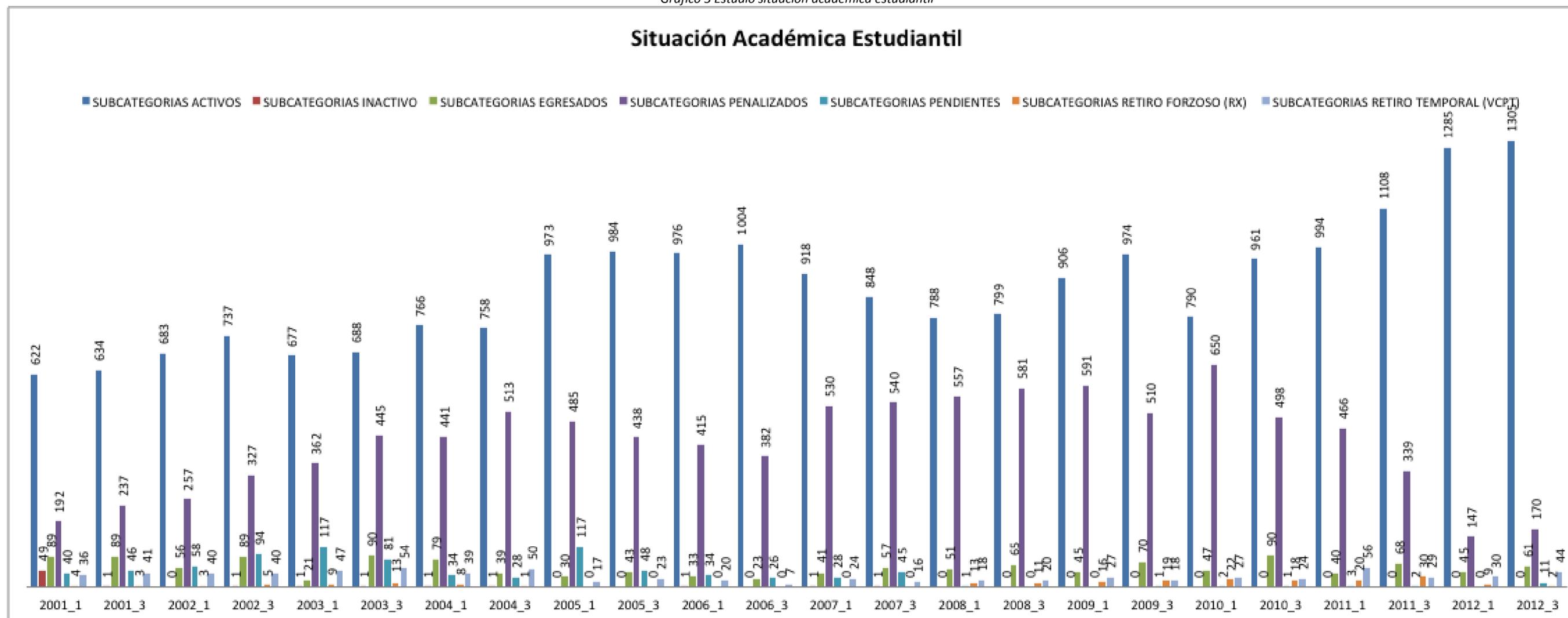
SUBCATEGORÍA	ESTADO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN
RETIRO FORZOSO	R	Retirado	Retiro voluntario	Permanente



SUBCATEGORÍA	ESTADO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN
	X	Excluido	Expulsado de la Universidad	-
RETIRO TEMPORAL	V	Vacaciones	Activo en vacaciones	Desde el proceso de notas hasta que se matricule
	C	Cancelado	Pago y cancelo semestre	Hasta que se le acepte reintegro
	P	Aplazo	Aplazo semestre	Hasta que se le acepte reintegro
	T	Termino materias	Termino Materias y no se matriculo	hasta que se gradué o pague matrícula
PENDIENTES	J	Prueba académica	Prueba académica	Hasta que se matricule o se defina su situación
	M	No oficializo matrícula	No se matriculo	Hasta que se le acepte reintegro
	F	Prueba académica y no matriculado	Prueba académica y no matriculado	Hasta que se le acepte reintegro
PENALIZADOS	B	Prueba académica y activo	Prueba académica y activo	Por un semestre y superar prueba académica
	S	Sancionado	Perdió cupo durante un año	Hasta que se le acepte reintegro
	Z	No supera prueba académica	No supera prueba académica	-
	U	Expulsado acuerdo 004	Perdió la calidad de estudiante	Expulsión de la Universidad
EGRESADOS	E	Egresados	Estudiante graduado	Permanente
ACTIVOS	H	Termino y matriculo	Termino Materias y matriculado actual periodo	Un semestre
	A	Activo	Estudiante matriculado	Un semestre
	D	Sin Notas	No le reportaron notas del último semestre en el que estaba matriculado	Hasta comienzo de semestre
	K	Sin Notas y en prueba	No le reportaron notas del último semestre en el que estaba matriculado y está en prueba académica	Hasta comienzo de semestre
INACTIVO	N (I)	Registro inactivo	No debe existir un error.	

Fuente: Aplicación Académica – Oficina Asesora de Sistemas

Gráfico 3 Estudio situación académica estudiantil



Fuente: Crónica Coteo Categorías [CR013]



La grafica anterior muestra como la categoría penalizados disminuyo drásticamente en el año 2012, esto debido a que entro en vigor el acuerdo 004 de 2011 por el cual se modificó el reglamento estudiantil en el párrafo referente a las sanciones, entrando en un periodo de amnistía para los estudiantes que se acogiesen a la nueva reglamentación, en este sentido el número de sancionados disminuyo drásticamente por la cantidad de estudiantes que se acogieron al nuevo reglamento.

También se evidencia un crecimiento en los últimos años del número de estudiantes activos, ocasionado por el regreso de un buen número de estudiantes que habían terminado materias y no se habían graduado por la falta del proyecto de grado, también ayuda a esta tendencia que la deserción estudiantil tuvo una baja en los últimos años.

## 2.10 Número de egresados y graduados del programa.

El siguiente informe se realiza sobre la población que ha terminado de cursar materias y se ha graduado desde el año 2005 a la fecha de presentación de este informe, se aclara que la población tomada debe cumplir las dos características anteriormente denotadas, (terminación materias y graduado).

El número total de personas que ha terminado de cursar materias y se ha graduado en el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas a la fecha es de **2485**. Por decisión del Consejo de Facultad se realizan cuatro ceremonias de grado al año, desde el 2003. La información por ceremonia se visualiza en la Tabla 4.

*Tabla 4. Estudiantes que han terminado de cursar materias y se ha graduado en el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas*

Año	Fecha	Número de Egresados	Número Graduados por Año
2005	I	30	73
	II	43	
2006	I	33	56
	II	25	
2007	I	41	98
	II	57	
2008	I	49	117
	II	68	
2009	I	46	122
	II	76	
2010	I	47	137
	II	90	
2011	I	40	108
	II	68	
2012	I	45	106
	II	61	
2013	I	40	40
<b>TOTAL</b>			<b>857</b>

Fuente: Informe graduados secretaria académica.



La tabla anterior, muestra que en los últimos años el número de graduados del programa ha incrementado y esto gracias al esfuerzo de la Universidad, la Facultad y el Proyecto Curricular, en áreas como vinculación de profesores de planta en plazas afines a la Ingeniería para la dirección de proyectos, la consolidación de la oficina de pasantías, la formalización de los procesos y procedimientos en este sentido, la madures de muchos de los profesores que dirigen los diversos proyectos, la mejora continua del currículo que ha permitido adquirir las destrezas necesarias para culminar los proyectos de fin del plan de estudios, las jornadas de presentación de ideas para proyectos de grado por parte de profesores, grupos de trabajo e investigación, la socialización de los mejores trabajos, entre otros muchos factores de mejora que impactan en este punto.

### **2.11 Experiencias significativas del programa durante el tiempo en que estuvo vigente la acreditación.**

Los procesos de acreditación han sido tomados con bastante seriedad en la Universidad, permitiendo que a través de ellos se logre fortalecer la inversión en los proyectos curriculares, proceso que anteriormente no fluía de manera correcta y efectiva.

La experiencia que posee el proyecto curricular, la facultad y la universidad respecto a los procesos de acreditación, ha logrado que los cambios sean más dinámicos, adaptándose de una mejor manera y más rápida a las necesidades de la región, ello también ha logrado mayor responsabilidad y actualización tanto en la parte de gestión como en la académica.

Uno de los procesos que más se ha madurado, logrando ser este ya obligatorio en toda la universidad y hasta con normativas para su realización, es el proceso de autoevaluación, mecanismo que ha permitido tener una contante retroalimentación de los directos involucrados y adaptaciones contantes al entorno. Estos procesos de autoevaluación y visitas por parte de pares externos han evidenciado puntos críticos a trabajar y que han logrado focalizar el esfuerzo del proyecto curricular, consiguiendo buenos resultados como lo son el aumento en la productividad académica del proyecto curricular o la dotación de soluciones tecnológicamente viables en pro del avance académico.

Otro de los mecanismo que vale la pena resaltar, ha sido el de los exámenes conjuntos en las áreas de ciencias básicas y básicas de ingeniería, mecanismo que ha logrado garantizar una homogeneidad en los contenidos impartidos en las asignaturas y modelo que ha permeado a la facultad y la universidad, consiguiendo que dichos exámenes ya se realicen de manera transversal en la facultad y algunas cátedras en toda la universidad.

El proceso de acreditación ha permitido que la universidad haga esfuerzos en suplir las diferentes necesidades que se tienen en los proyectos curriculares, logrando particularmente el proyecto de ingeniería de sistemas una serie de espacios físicos de trabajo para profesores y estudiantes.

El Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas siempre ha considerado los procesos de autoevaluación, autorregulación y de mejora continua, como la oportunidad de conocerse y crecer con un horizonte claro, donde a la fecha, la mayoría de los actores de este proceso ya lo han



interiorizado y lo han hecho parte de sí, de manera que ha pasado de ser una obligación a un compromiso.

Los diferentes procesos que involucran el acreditarse han permitido que se evidenciaran tanto las fortalezas como los aspectos a mejorar que tenía el Programa de Ingeniería de Sistemas y aunque algunas ya eran evidentes para la comunidad, no se habían registrado formalmente.

El beneficio de obtener el certificado de calidad, permitió que la comunidad se interesara más en el desarrollo y crecimiento de su Proyecto Curricular, la Facultad y la Institución. Permitted además aportar de manera crítica tanto en lo positivo como en lo que es susceptible de mejora y analizar las causas de las diferentes situaciones que se manifestaron.

La comunidad se integró ya que es indispensable que todos sus miembros participen masivamente de este proceso y a través de este periodo de tres años ya demanda que las actividades de autoevaluación y mejoramiento se realicen.

La dirección del Proyecto, sin importar la persona que esté a cargo, ha tenido un mapa de navegación representado en el Plan de mejoramiento, donde se han establecido y se siguen estableciendo, semestre a semestre, las actividades y el seguimiento de las mismas, de acuerdo al diagnóstico que el Proyecto ha hecho de sí mismo.

Se fortaleció el debate académico y las áreas de formación, donde cada área propone la mejora curricular y realiza la evaluación permanente del currículo, gracias a la socialización de las experiencias propias, la participación y dirección de grupos de trabajo y de investigación, la participación en eventos de interés académico, la relación con docentes de otras universidades y la investigación que los mismos hacen sobre currículo y los diferentes estándares nacionales e internacionales que existen.

Se han generado actividades alternas como:

- La maratón de programación: Actualmente se encuentra en su décimo primera versión y cuenta con una participación de 200 estudiantes aproximadamente de todos los semestres. Como resultado de la misma se han creado los equipos que participan en las diferentes maratones a nivel nacional y un grupo de trabajo que se encarga de toda la logística respectiva, vale la pena resaltar que ya están participando estudiantes de otros proyectos curriculares y hasta otras universidades en la maratón interna.
- Las cátedras de refuerzo para los estudiantes de primer semestre: Se crearon cátedras de refuerzo de manera transversal para estudiantes de toda la facultad para fortalecer las áreas de mayor deserción como son las **Físicas y Matemáticas**, con muy buenos resultados y una buena aceptación en los estudiantes, dichas cátedras están siendo impartidas por docentes de planta y las organiza el comité de currículo de la facultad.
- La disminución del número de estudiantes en los cursos teórico – prácticos: Esta es una de las políticas más importantes que se sostiene desde hace varios años, tras una planeación para el aumento de planta docente y ocupación de espacio físico de manera que se



podieran atender las cátedras teórico – prácticas con cursos no mayores a los veinte estudiantes.

- La cuarta semana de Ingeniería de Sistemas: Cuya importancia radica en que el grupo organizador está compuesto por la Coordinación del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, profesores y varios grupos estudiantiles que tradicionalmente realizan semanas propias de su tema de interés, estos grupos son: Proyección Social, GLUD – Grupo Linux Universidad Distrital, IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineering, SID – Semana de Ingenio y Diseño, PMI – Project Manager Institute y ACM.

La cultura organizacional, de comunicación y de gestión del Proyecto Curricular ha cambiado y se ha estandarizado. Los procesos ya se han asumido y los medios de comunicación electrónica se han masificado. El Proyecto Curricular maneja la mayoría de sus solicitudes, respuestas y notificaciones por medio del correo electrónico, los foros, las aulas virtuales, el correo masivo y el *Sistema Cóndor* entre otros, en concordancia con el compromiso que la Institución tiene con el medio ambiente ya que somos una disciplina que desarrolla y promueve el uso de las Tecnologías de la Información, y se ha centralizado como medio de divulgación de información para estudiantes y egresados el “boletín de noticias” del micro sitio (página web) del proyecto curricular.

La respuesta de la comunidad a los cambios y a las actividades propuestas ha sido altamente positiva. La pertenencia con el programa y la Institución ha aumentado por parte de todos sus miembros, incluso la parte administrativa que se encontraba un poco aislada de las actividades académicas y de gestión del proyecto curricular.

En general se considera que durante el periodo de vigencia de la acreditación el Proyecto Curricular se ha fortalecido y desarrollado en un alto porcentaje, ha mejorado muchos de sus procesos y aspectos, ha integrado aún más su comunidad y ha generado la sinergia suficiente para que las actividades que se han implementado se conviertan en parte del quehacer diario del mismo.

A partir del año 2008 la universidad y la facultad de ingeniería empezaron una transición hacia el paso de sus currículos a créditos y uno de los aportes más interesantes que el proceso ha generado son las cátedras transversales, asignaturas como cátedra de contexto a seminario Francisco José de Caldas ha permitido a estudiantes, profesores y trabajadores de la universidad conocer, relacionarse y compartir con otros escenarios académicos que anteriormente eran desconocidos por la comunidad, esto ha ayudado a incrementar la comprensión de la institución y mejorar su entorno mediante unas relaciones sociales más compactas.

En el año 2011 el proyecto curricular en cabeza del entonces coordinador del proyecto tomo la presidencia de la Red Colombiana de decanos y directores de ingeniería de sistemas y afines (REDIS), logrando la consolidación de la red con más de 20 instituciones afiliadas en Bogotá y varios nodos regionales en todo el país, resultado de esta iniciativa se han realizado tres encuentros a nivel nacional en los que se han trabajado, un manifiesto de la red, la definición del perfil del ingeniero de sistemas en Colombia, y en la última reunión una opinión consolidada al



Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones respecto al marco general del modelo pedagógico presentado por Ministerio.

Algunos otros resultados del trabajo de la red han sido, la realización de las jornadas denominadas expo poster que buscan socializar los resultados de los mejores trabajos de grado entre las diferentes universidades, el apoyo a la maratón nacional de programación y el circuito de maratones preparatorias para REDIS de la cual la Universidad ha sido sede y organizadora.

Continuando con los procesos abanderados en la institución y como resultado del exitoso trabajo que se realizó al interior del programa, se ha institucionalizado el proceso de bienvenida de primer semestre en cabeza de bienestar universitario, aunque al interior del programa se hace con mayor tiempo de dedicación y actividades adicionales como la reunión con padres de familia, cabe destacar que dicho proceso partió de las iniciativas que en este sentido ya se trabajan al interior del proyecto desde años atrás.

Se ha consolidado la relación con los egresados, mediante la realización de eventos sociales y académicos para ellos a nivel institucional como la reunión de egresados de toda la universidad que se realizó en el centro de alto rendimiento. También se han generado conferencias dirigidas a ellos y una mayor vinculación de los nuevos egresados con la universidad mediante los constantes procesos de sensibilización que se han manejado durante su formación. Resultado de ello se ve el incremento de estudiantes-egresados en los programas de formación pos gradual de la universidad (especialización, maestría y doctorado), esto gracias a varios factores como los estímulos que se entregan a egresados (descuento 30%), monitores (50%), votación (10%), Descuento por hermanos (50% y 75% tercer hermano), Solo pago de seguro por terminación de materias y anteproyecto de grado aprobado, al tener o haber tenido más de tres de los anteriores beneficios y otro como estudiante destacado, representación a la universidad eventos académicos y deportivos obtiene 100% de descuento en un postgrado. Estos estímulos y la socialización de los mismos han incentivado a que los estudiantes de buen desempeño académico se presenten en mayor cantidad a las diferentes convocatorias de monitorías con el objetivo de conseguir dichos estímulos destinados a los mejores estudiantes. En este sentido la universidad también ha incrementado la vinculación de egresados como administrativos o docentes de la misma institución.

Otro de los grandes aportes que a nivel de currículo se ha generado, es la movilidad curricular, logrando que las asignaturas transversales en diferentes programas sean homogéneas en créditos y contenido, de esta forma los estudiantes pueden cursar asignaturas en otros proyectos curriculares que les sean más beneficiosas en horarios y movilidad (otras sedes).

La formalización en el plan de estudios de los grupos de trabajo e investigación ha conseguido que se fortalezcan dichos grupos y que los estudiantes y profesores pertenezcan más a diferentes redes académicas mundiales en el sector informático como IEEE, ACM, ACIS, REDIS, PMI, Microsoft Faculty, RENATA, RUMBO entre otras más.

A partir del proyecto curricular de ingeniería de sistemas se han realizado propuestas tecnológicamente viables como la virtualización de laboratorios, que han sido bien aceptadas por



otros proyectos curriculares y la universidad, algunas de ellas de tan buena aceptación que se ha planteado hasta su institucionalización como política de la universidad.

El proyecto curricular sigue como pionero en la institución respecto a la movilidad docente y estrategias de desarrollo profesoral, contando en la actualidad con 11 profesores con título de Doctorado en su planta docente y otro tanto más en proceso de formación.

La vinculación universidad, empresa, estado ha sido uno de los criterios en donde la universidad ha participado con diferentes proyectos a nivel de distrito y se han articulado con organizaciones como Microsoft, Oracle, IBM, Ericsson, Comisión distrital de sistemas, alcaldía distrital, entre otras, esto gracias a que dichos trabajos se han realizado en el áreas de ingeniería de sistemas con el apoyo del proyecto curricular (profesores y estudiantes).

A enero de 2013 se cuenta con dos salas de profesores ubicadas en los pisos 2do y 7mo de la torre administrativa, dotadas con casilleros individuales, sala para reuniones, televisor para presentaciones (2do piso), servicio de televisión (7mo piso) cubículos compartidos por grupos de profesores, un porcentaje de los cubículos disponibles está asignado a docentes del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas, cada cubículo cuenta con escritorio, gabinete de archivo y acceso a Internet. Diseño y construcción de la sala de descanso y socialización, ubicada en el piso 8vo del edificio Sabio Caldas. En la torre administrativa 8vo piso y en la terraza del edificio sabio caldas hay un espacio social adecuado y de gran ambiente para el trabajo académico. En la terraza del edificio Alejandro Suárez Copete se acondiciono el gimnasio para estudiantes de la facultad.

Se adecuaron mesas y sillas de estudio en los pasillos del edificio Sabio Caldas, se instalaron puntos de corriente eléctrica para portátil y se mejoró el acceso inalámbrico a Internet tanto para docentes como para estudiantes e invitados. La mayoría de los pisos del edificio Sabio Caldas, cuenta con sillas múltiples tipo sofá, televisión satelital, y punto para consumo de agua potable e islas de estudio. La mayoría de los salones del edificio Sabio Caldas cuenta con: televisor, cortinas tipo Black-Out, servicio de televisión satelital y dispositivo para conexión USB, VGA y HDMI, de igual forma se realizó una adecuación de sala para consejerías académicas, ubicada en el tercer piso de la sede central edificio Alejandro Suarez Copete.



## 3. INFORME SOBRE LA AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA

### 3.1 AMBIENTE DE AUTOEVALUACIÓN

Uno de los objetivos institucionales es el de utilizar la autoevaluación como mecanismo de mejora contante de sus condiciones de calidad, es por ello que se refleja la re-acreditación de los programas de pregrado que involucran de manera implícita el proceso de autoevaluación en plan de desarrollo vigente 2007-2016 como parte de una de sus políticas: “Política 2. Gestión académica para el desarrollo social y cultural Estrategia 1. Acreditación y fortalecimiento de la cultura de autoevaluación. Programa 1. Fortalecimiento de la calidad de los programas de pregrado, postgrado y a nivel institucional. Proyecto 1. Acreditar y/o re acreditar los programas de pregrado y postgrado”.

Es por ello que orgánicamente la universidad, la facultad y los proyectos curriculares poseen la siguiente estructura; A nivel institucional existe el “Comité Institucional de Acreditación y Autoevaluación” adscrito a la vicerrectoría académica, a nivel de facultad existe el “Comité de Acreditación de Facultad” y por último a nivel de proyecto curricular existe el “Subcomité de Acreditación del Proyecto Curricular”, cada uno de estos entes se encarga de manejar los diferentes criterios que los procesos de Acreditación y Autoevaluación requieren a su nivel, generando procesos continuos que son plasmados en el plan de mejoramiento y una constante evaluación del mismo a través diversos mecanismos como son los procesos de Autoevaluación que se realizan de manera periódica y están acordes a los lineamientos planteados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

### 3.2 Proceso de Autoevaluación

El proyecto curricular ha realizado su más reciente ejercicio de autoevaluación en el segundo periodo académico regular del 2011, atendiendo los lineamientos propuestos por el Consejo Nacional de Acreditación y las orientaciones brindadas por el Comité Institucional de Acreditación y autoevaluación de la Universidad y el Comité de Acreditación de la Facultad.

Actualmente el proceso de autoevaluación institucional se realiza vía Web (<http://autoevaluacion.udistrital.edu.co>) empleado como herramienta el Sistema Informático de Apoyo a la Evaluación (SIAUD) [Informe Autoevaluación 003]. Este Sistema de Información fue desarrollado bajo los requerimientos de la *oficina de Autoevaluación y Acreditación* de la Universidad, ente que actualmente también lo administra, la documentación detallada del sistema de información (SIAUD) se encuentra en [SIS08].

### 3.3 Ponderación de Factores y Características

Para la asignación de peso en la ponderación de cada uno de los factores en el proceso de autoevaluación, la universidad a través del comité institucional de autoevaluación y acreditación emitió un documento titulado “CRITERIOS DE PONDERACION DE FACTORES”, bajo el cual se deben



regir todos los proyectos curriculares, la ponderación para cada factor se describe en la siguiente tabla y en el informe se encuentra la justificación institucional para la asignación del peso [CRI07].

*Tabla 5. Rangos de ponderación factores*  
Rangos definidos por Comité Institucional de Acreditación

Factor	Ponderación
1	14%
2	13%
3	14%
4	16%
5	11%
6	10%
7	10%
8	12%

### 3.4 Consideraciones para ponderación de factores

Para este proceso se tomó cada uno de los factores con las características que lo componen y basado en el taller de análisis estructurado (actividad en la cual participaron docentes, egresados y estudiantes)[TAE12], se asignó una ponderación a cada característica en una escala de 1 a 10, los objetivos de este taller de análisis estructurado eran:

- Asignar peso a cada una de las características referentes a la evaluación de programas de pregrado para la acreditación de alta calidad.
- Analizar los resultados de la autoevaluación diligenciada por los diferentes miembros de la comunidad del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.
- Priorización de actividades a realizar de acuerdo a los resultados de la autoevaluación dirigida a la acreditación de alta calidad.

Para la obtención del primer objetivo del taller de análisis estructurado, se procedió a realizar las siguientes actividades:

1. Formar 5 (cinco) grupos entre las personas participantes en el taller.
2. A cada grupo se le asignó uno o más de los ocho factores correspondientes a los lineamientos para la acreditación de programas y se le entregó la documentación necesaria para el desarrollo del presente taller (lineamientos para la acreditación del programa, Resumen ejecutivo resultados de la autoevaluación de acreditación por grupo de trabajo, Formato No. 1: “Asignación de peso por característica”, Formato No. 2: “Análisis de resultados de la autoevaluación”, Formato No. 3: “Matriz de priorización”, Hoja de examen
3. De acuerdo al documento de relación de características el grupo leyó la descripción de la característica y debatió el peso que se le debe asignar a la misma, haciendo uso del documento denominado Formato No. 1: “Asignación de peso por característica”.

A manera de ejemplo a continuación se presenta la ponderación generada por el taller para las características del factor 1, es necesario aclarar que los resultados completos del ejercicio están consignados en documento “Taller de Análisis Estructurado” [TAE12].



**FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD**  
*Formato No. 1 Asignación de peso por característica*

**Factor No. 1**

*Califique la característica teniendo en cuenta que 1 representa: poca importancia y 10 representa alta importancia*

<b>Característica</b>	<b>Peso(1 a 10)</b>
1	7
2	8
3	8
4	8

Finalmente para la obtención de los otros dos objetivos del taller de análisis estructurado, que serán uno de los insumos para la actualización del plan de mejoramiento y la construcción de el próximo capítulo de este informe denominado “Resultados de la Autoevaluación”, se utilizó la metodología de análisis estructurado, esta es una técnica que permite determinar proyectos estratégicos y es estructural en la medida que sus elementos guardan relaciones de interdependencia. La relación de los elementos, es una relación de influencia y dependencia. Para desarrollar esta técnica se siguieron los siguientes pasos:

- De acuerdo a los resultados que se entregaron de la autoevaluación con fines de acreditación, se establecieron las diferentes situaciones que se han presentado según el factor que le ha correspondido a cada grupo, y se calificó como positivas o negativas según sea el caso, haciendo uso del Formato No. 2.
- Una vez el grupo tenga claras las situaciones, se propusieron actividades que permitirá fortalecer o corregir la situación de hallazgo.

A manera de ejemplo a continuación se presenta el análisis de resultados de la autoevaluación para el factor 1, es necesario aclarar que los resultados completos del ejercicio están consignados en documento “Taller de Análisis Estructurado” [TAE12].

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD**  
*Formato No. 2 Análisis de resultados de la autoevaluación*

**Factor No. 1**

<b>No</b>	<b>Situación Hallada</b>	<b>Positiva</b>	<b>Negativa</b>	<b>Acción de Fortalecimiento o Mejora</b>
-----------	--------------------------	-----------------	-----------------	---



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

A	Los docentes ven reflejadas la misión, desde la innovación, investigación, extensión y docencia.	X		Vincular como carga lectiva de los docentes el trabajo realizado en los diferentes grupos.
B	Los estudiantes ven reflejada la misión, desde el punto de vista de cómo impactan como profesionales. La misión institucional cumple con el objetivo de ser un centro de saber útil para la sociedad.	X		Generar un espacio que articule de manera obligatoria al estudiante con la empresa como las pasantías.
C	El sentido del proyecto educativo del programa lo conocen y comparten los docentes pero no tanto los estudiantes.		X	Socializar más el proyecto educativo con los estudiantes.
D	Los estudiantes no tienen participación en los espacios académicos en donde se discute y actualiza el proyecto educativo del programa		X	Invitar a los estudiantes a participar de estas actividades académicas.
E	Los estudiantes generan proyectos acordes a las necesidades locales, regionales y nacionales.	X		Generar proyectos que impacten internacionalmente.

6. El siguiente paso en el taller consiste en enumerar cada actividad y localizarlas en el Formato No. 3, tanto en las filas como en las columnas en el mismo orden,
7. Luego se debe determine la influencia (nivel de impacto) que la actividad de la columna tiene con respecto a la fila, donde:
  - a. 0 (cero) significa ninguna influencia
  - b. 2 (dos) significa influencia débil
  - c. 3 (tres) significa influencia moderada
  - d. y 5 (cinco) significa alta influencia.
8. El siguiente paso es totalizar las filas y las columnas.

A manera de ejemplo se presenta el resultado de hacer el ejercicio con el factor N° 1.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD  
Formato No. 3 Matriz de Priorización**

**Factor No. 1**

	A	B	C	D	E	Total
A		3	2	0	2	7
B	3		2	0	3	8
C	0	0		5	2	7
D	0	0	3		2	5



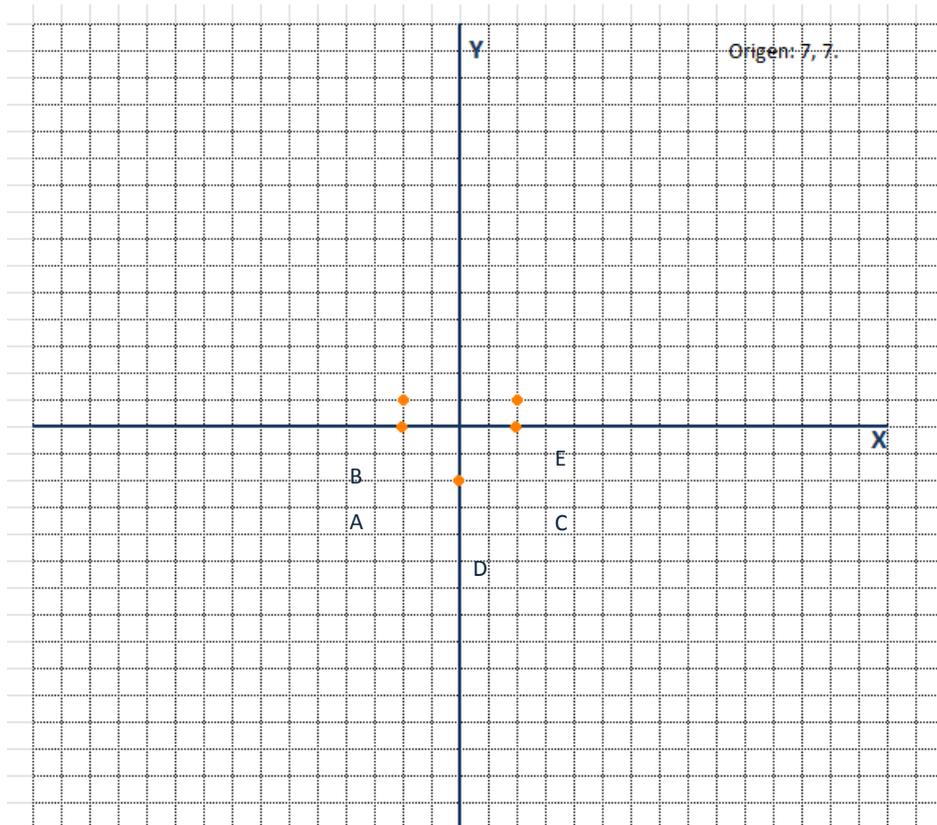
<i>E</i>	2	2	2	2		8
<i>Total</i>	5	5	9	7	9	

Los últimos pasos del taller consisten en:

7. Tome el total de la sumatoria de todas las filas o de todas las columnas y divídala por el número de actividades. Ej.:  $34/4 = 8,5$
8. Tome la hoja cuadriculada y dibuje un plano cartesiano. Sobre el plano cartesiano dibuje una línea que cruce perpendicularmente el eje x por el número que obtuvo en el punto 6. Haga lo mismo para el eje y.
9. Ubique en el plano cada actividad tomando como coordenada x la sumatoria de la columna donde se encuentra ubicada dicha actividad y como coordenada y la sumatoria de la fila donde se encuentra ubicada dicha actividad. Ej.: Actividad 1 → coordenadas (2,13)
10. El plano representa las actividades reto, inmediatas, innecesarias y menos prioritarias en cada uno de sus cuadrantes.

A manera de ejemplo se presenta el resultado de hacer el ejercicio con el factor N° 1.

Gráfico 4 Grafica Factor 1





ACTIVIDAD	PRIORIDAD
A	Reto
B	Reto
C	Inmediatas
D	Menos Prioritaria
E	Inmediatas

De esta forma se hizo un análisis de la situación actual del proyecto curricular mediante una metodología estructurada, que contó con la participación de representantes de toda la comunidad que conforman el proyecto curricular y servirá como uno de los insumos principales en el plan de mejoramiento [PLA13] y el análisis de los resultados de la autoevaluación.

El Plan de mejoramiento [PLA13], se ha utilizado de años atrás como mapa de navegación en todos los procesos que el proyecto curricular maneja, está organizado acorde a las políticas institucionales y su actualización se realiza periódicamente. El Gráfico 5 presenta el encabezado de cómo se maneja el plan de mejoramiento en donde está consignada información como, la política institucional a la cual se afecta, la actividad, la estrategia, el programa y el proyecto creados, luego viene la descripción del plan de acción que contiene a su vez los subproyectos, el objetivo de este subproyecto, los nombres de los responsables, el gestor encargado, las actividades programadas y las metas a lograr con su descripción y de ser posible un grado de cuantificación, por último viene una etapa de seguimiento y control al plan de mejoramiento que consta de la descripción, una cuantificación y el porcentaje de avance. De esta forma se ha conseguido que independientemente de la persona que este a la cabeza del proyecto curricular, las políticas continúen su normal flujo, logrando independizar el avance del proyecto curricular y su funcionamiento de las personas que estén trabajando en el programa.

Gráfico 5 Encabezado, Plan de Mejoramiento

				PROGRAMACION PLAN DE ACCION						INFORME DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCION EN EL MARCO DEL PLAN TRIENAL			
				PLANEACION						ACTIVIDADES EJECUTADAS			
POLITICA	ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO	SUBPROYECTO	OBJETIVO DEL SUBPROYECTO	RESPONSABLE DIRECTO	GESTOR	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	METAS		Descripción	CANTIDAD	%
									DESCRIPCION	CANTIDAD			

### 3.5 Ficha Técnica

Tabla 6. Explicación de Conceptos:

**Nombre de población que realizará la autoevaluación**

- *Proceso:* Título de la actividad con periodo académico y proyecto curricular en que se realiza.
- *Instrumento:* Herramienta a utilizar y periodo académico.
- *Estudiantes Claves generadas:* Cantidad potencial de personas a realizar la prueba.
- *Instrumentos Diligenciados:* Cantidad de personas que realizaron la prueba.
- *Claves sin utilizar:* Cantidad de personas que no realizaron la prueba.
- *Participación:* Porcentaje de participación sobre la cantidad total de claves generadas.



#### **Estudiantes**

- *Proceso:* Autoevaluación 2011-2 Ingeniería de sistemas
- *Instrumento:* Autoevaluación 2011-2
- *Estudiantes Claves generadas:* 200
- *Instrumentos Diligenciados:* 177
- *Claves sin utilizar:* 23
- *Participación:* 88,5%

#### **Docentes**

- *Proceso:* Autoevaluación 2011-2 Ingeniería de sistemas
- *Instrumento:* Autoevaluación 2011-2 Docentes
- *Claves generadas:* 70
- *Instrumentos Diligenciados:* 40
- *Claves sin utilizar:* 30
- *Participación:* 57,14%

#### **Egresados**

- *Proceso:* Autoevaluación 2011-2 Ingeniería de sistemas
- *Instrumento:* Autoevaluación 2011-2 Egresados
- *Claves generadas:* 150
- *Diligenciados:* 56
- *Claves sin utilizar:* 94
- *Participación:* 37,33%

#### **Administrativos**

- *Proceso:* Autoevaluación 2011-2 Ingeniería de Sistemas
- *Instrumento:* Autoevaluación 2011-2 Administrativos
- *Claves generadas:* 6
- *Instrumentos Diligenciados:* 1
- *Claves sin utilizar:* 5
- *Participación:* 16,67%



## 4. RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN

A continuación se hace un análisis de cada uno de los factores considerando tanto las aportaciones cuantitativas como cualitativas que el proceso de autoevaluación como el taller de análisis estructurado generó. En este sentido se hace necesario aclarar que el proyecto curricular se guió por las orientaciones metodológicas expresadas en la Cartilla Orientaciones Metodológicas para la Autoevaluación de Pregrados de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, pero que se rige por los indicadores expresados en la GUÍA PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE PREGRADO del Consejo Nacional de Acreditación CNA del año 2006 [GUI06]. Todo el ejercicio de autoevaluación considera dos perspectivas, la primera, denominada concepto pares que toma las recomendaciones hechas por los pares académicos durante su última visita a la universidad para el proceso de renovación de la acreditación del programa en el año 2009 y la segunda, denominada hallazgos que toma como insumo principal los resultados del proceso de autoevaluación y mejora continua del proyecto curricular, los soportes de cada uno de los factores se encuentran en la carpeta FACTORES de anexo digital de este informe ordenados por factor.

### 4.1 Autoevaluación FACTOR MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL

#### 4.1.1 Características

##### CARACTERÍSTICA 1: Misión Institucional

La Institución ha definido su misión explícitamente, la cual esta expresada en su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2007-2016[Anexo 100], y es de dominio público en su portal web [www.udistrital.edu.co](http://www.udistrital.edu.co), la cual es expresada como “democratización del acceso al conocimiento para garantizar, a nombre de la sociedad y con participación del Estado, el derecho social a una Educación Superior rigurosa y crítica, con calidad, equidad y competitividad, mediante la generación y difusión de saberes y conocimientos, con autonomía y vocación hacia el desarrollo sociocultural para contribuir fundamentalmente al progreso de la Ciudad Región de Bogotá y el País” [PLA07] [PRO09].

Los propósitos del programa guardan correspondencia con la misión institucional, propósitos reflejados en la misión del proyecto curricular expresada como “Formar profesionales con alta calidad técnica y humanística, comprometidos con el desarrollo del país y su realidad social; brindándoles para tal fin un ambiente propicio que les permita desarrollar su creatividad, crecimiento personal y su capacidad de investigar, por medio de espacios físicos apropiados, herramientas tecnológicas actualizadas, profesores con formación avanzada, principios éticos y morales sólidos” [PRO08] [PRO09].

El objetivo del proyecto curricular que se expresa como “Pertener al núcleo de programas de Ingeniería de Sistemas del país reconocidos a nivel internacional. Formar ingenieros líderes en investigación y aplicación de nuevas tecnologías informáticas, para el apoyo a entidades estatales y privadas o para la creación de nuevas empresas” [PRO08], es coherente plenamente al interés de competitividad y calidad para el desarrollo que desea la Universidad. [PRO09]



Pero el mejor reflejo del grado de correspondencia del programa con la Misión Institucional está soportado en los logros del proyecto curricular en materia de investigación, convenios, producción académica y la formación misma de ingenieros, logros que se describen a lo largo de la presente autoevaluación y especialmente en los factores dedicados a dichos temas. [PRO09]

Los indicadores de percepción sobre la Característica Misión Institucional según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 97% de los docentes identifican el sentido de la misión de la Universidad, los estudiantes en un 80% y los egresados en un 95%, en promedio el 90% identifica el sentido de la misión de la Universidad.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 7. Indicadores característica 1: Misión Institucional*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales en los que se expresa la misión de la institución.	5,0	25%	1,25
b) Existencia y utilización de medios para difundir la misión institucional.	4,0	25%	1,00
c) Grado de correspondencia entre el contenido de la misión y los objetivos del programa académico.	4,0	25%	1,00
d) Porcentaje de directivos, profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que entienden el sentido de la misión y la comparten.	4,5	25%	1,13
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,38</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Misión institucional obtuvo un puntaje consolidado de **4,38** que corresponde a una calificación cualitativa en **alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

*Tabla 8. Escala de Valoración*

Rango de calificación		Valoración Porcentual	Valoración Cualitativa
Mínimo	Máximo		
4,26	5,00	85% a < 100%	Se cumple plenamente
3,51	4,25	70% a < 85%	Se cumple en alto grado
2,51	3,50	50% a < 70%	Se cumple Aceptablemente
1,01	2,50	20% a < 50%	Se cumple insatisfactoriamente
0,00	1,00	0 a < 20%	No se cumple



En conclusión, El Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene una Misión que cuenta con espacios amplios de difusión: estos van desde la publicación en medios escritos y virtuales hasta la difusión en los espacios de la emisora de la Universidad. Está presente tanto en los planes de desarrollo del programa como en espacios definidos concretamente para ello, como es el caso de la Cátedra Institucional Francisco José de Caldas, la Cátedra de Democracia y Ciudadanía y la Cátedra de Contexto de la Facultad de Ingeniería. Aunado a ello cuenta con planes de difusión externos y de posicionamiento basados en la participación académica y la visita a instituciones de educación media.

### **CARACTERÍSTICA 2: Proyecto Institucional**

Existe un plan de desarrollo Institucional 2007-2016 [Anexo 100] que actúa como hoja de ruta y horizonte para el desarrollo de las funciones de docencia, investigación, innovación, creación y proyección social. El Proyecto Universitario Institucional (PUI) [Anexo 001] asume la Universidad como un proyecto cultural y en tres ejes: formación humana y ciudadana, la construcción del conocimiento y la transformación social y cultural. Además de expresar los principios y valores de la Institución, el PUI [Anexo 001] presenta la misión, visión, referentes y diagnóstico de la Universidad. [PRO09]

Los objetivos del PUI son:

- Articulación de las acciones con otras organizaciones.
- Ampliación de la cobertura a través de la diversificación de la oferta educativa.
- Generación de condiciones académicas para la proyección hacia una universidad investigativa.
- Planeación de estrategias para fortalecer los presupuestos estatales.
- Sentar bases para una gestión eficiente fundada en una estructura orgánica acorde a la dimensión socio cultural de la universidad.
- Consolidar sus infraestructuras física y tecnológica. [PRO09]

El plan reconoce como campos estratégicos de desarrollo los siguientes:

- Integración regional, Nacional e Internacional.
- Educación desarrollo y Sociedad.
- Ciencia Tecnología e Innovación.
- Comunicación Arte y Cultura.
- Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs)
- Competitividad y Emprendimiento.
- Espacio Público, Ambiente, Biodiversidad y Sostenibilidad. [PRO09]

Las políticas que señala el Plan de Desarrollo son:

- Articulación, Contexto y Proyección Estratégica.
- Gestión académica para el Desarrollo Social y cultural.



- Investigación de alto Impacto para el Desarrollo local, Regional y Nacional.
- Modernización de la Gestión Administrativa y Financiera.
- Gobernabilidad, Democratización y Desarrollo Humano para la equidad social.
- Desarrollo Físico y Tecnológico para el Fortalecimiento Institucional. [PRO09]

El programa refleja los lineamientos del plan de desarrollo institucional especialmente en las actividades de autoevaluación y acreditación como el actual ejercicio, el desarrollo investigativo, la proyección estratégica a través de los convenios y su actuar en los campos estratégicos Ciencia Tecnología e Innovación, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), que son grandes escenarios en los que se desenvuelve la profesión. [PRO09]

Como una de las estrategias de la política de gestión académica para el Desarrollo Social y Cultural, la Universidad dirige uno de sus esfuerzos en la Acreditación y fortalecimiento de la cultura de autoevaluación. En el eje de desarrollo No 2 del PUI [Anexo 001] se expresa la política de Acreditación de calidad de los programas de la Universidad como compromiso con la sociedad. Este propósito se gestiona con el apoyo y orientación de un comité institucional de acreditación que, entre otras funciones, ha generado diversas guías y documentos como pautas para los ejercicios de autoevaluación y seguimiento. El comité se apoya a su vez en los comités de acreditación de facultades y los respectivos representantes por proyecto curricular. [PRO09]

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 8. Indicadores característica 2: Proyecto Institucional*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia y aplicación de políticas institucionales para orientar las acciones y decisiones del programa académico en las funciones sustantivas y áreas estratégicas de la institución.	5,0	50%	2,50
b) Existencia y aplicación de criterios y orientaciones definidos para adelantar los procesos de autoevaluación y autorregulación de los programas académicos.	4,0	50%	2,00
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,50</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Proyecto Institucional obtuvo un puntaje consolidado de **4,50** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** en de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En resumen, la Universidad ha establecido una serie de planes de proyección y desarrollo como el PIU [Anexo 001] y el Plan de desarrollo 2007-2016[Anexo 100], que le ha permitido integrar generar políticas institucionales de mejoramiento, gestión y calidad, vinculados al apoyo de las gestiones académicas, investigativas y de extensión conforme a los objetivos y compromisos que le asisten como entidad de educación superior.



### **CARACTERÍSTICA 3: Proyecto Educativo del Programa**

Como ya se mencionó, la última reforma curricular se desarrolló en el 2008[PRO08], la cual se ratificó por el concejo académico el 13 de diciembre de 2011 a través de la resolución 096 [Anexo 111] y por la resolución 070 de 2012 [Anexo 112], esta segunda resolución fue necesaria pues, por recomendación del comité de acreditación institucional se consideró prudente la ratificación del plan de estudios por su cantidad de créditos (180) que el proyecto tiene en su plan de estudios; esta reforma se realizó en pro de modernizar el proyecto a las nuevas tendencias que exige la sociedad y también para estar acorde a la reglamentación en créditos establecida por la Institución en el año 2006 [Anexo 017 y Anexo 035], esta reforma se realizó a través de sus docentes y de una estructura conformada por coordinadores de área, obedeciendo a políticas institucionales y a las discusiones permanentes que sobre el proyecto curricular se realizan en los diferentes espacios que se poseen para ello. Donde se definió la misión y visión del proyecto ya mencionadas, y el perfil profesional y ocupacional del egresado, este siendo el punto de partida para la construcción del plan de estudios. Los cuales se nombran a continuación:

- “Perfil Profesional: El Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital es una persona con compromiso social, creativa, innovadora, crítica, participativa, ética, recursiva, contextualizada, transformadora y proactiva; formado en teoría de sistemas, con conocimientos fundamentados en los últimos avances teóricos de las disciplinas soporte de su formación y en los últimos avances metodológicos e instrumentales de tecnología informática que ha adquirido y aprehendido en el transcurso de su vida universitaria para crear, proponer, abstraer, adaptar, interpretar, modelar, argumentar, diseñar, desarrollar, implementar, evaluar, mejorar, auditar y liderar proyectos complejos en diferentes áreas del conocimiento” [PRO08].
- “Perfil Ocupacional: Es un profesional con capacidad para trabajar exitosamente en equipos multidisciplinarios, interdisciplinarios y/o transdisciplinarios de investigación y/o desarrollo de empresa en Ingeniería de Sistemas; su formación es cimentada en una sólida sinergia entre las disciplinas de ciencias de la computación, ingeniería de software y las áreas de énfasis elegidas de las ofrecidas por el diseño curricular” [PRO08].

A partir de este punto y en aras de difundir el conocimiento de la misión y visión del proyecto desde la coordinación y desde la Facultad de Ingeniería se han venido realizando los siguientes mecanismos:

- Presentaciones públicas dirigidas a la comunidad académica en general, entre ellas, las jornadas de inducción, la Cátedra Seminario de Ingeniería, reuniones de padres de familia y durante los diferentes actos académicos.
- Existen diversos documentos institucionales como el Reglamento Estudiantil, el de Bienestar
- Universitario y el de la Biblioteca en donde se encuentra expresada la misión de la Universidad, así como también la página web de la Facultad y la del proyecto curricular.

Con lo cual se han obtenido los siguientes resultados:



- Aumento de la difusión y divulgación del proyecto curricular, lo que se ha traducido en un mayor reconocimiento por parte de los profesores y estudiantes y demás miembros de la comunidad académica.
- En miras de dar a conocer el proyecto no solo a los miembros de la comunidad, se visitan regularmente los colegios, lo que garantiza que la futura población estudiantil conozca el programa.

Los indicadores de percepción sobre **la Característica Proyecto Educativo del Programa** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 82% de los docentes encuestados en proyecto curricular de Ing. de Sistemas conoce y comparte el proyecto educativo del programa (PEP)[PRO08], en cambio el 40% de los estudiantes conocen y comparten el PEP, con lo cual da un promedio de 61%.
- El 82% de los docentes reconocen que existen espacios, donde se discute y actualiza el PEP, en cambio solo el 21% de los estudiantes reconocen estos espacios, con lo cual da un promedio de 53%.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 9. Indicadores característica3: Proyecto educativo del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia y uso de estrategias y mecanismos establecidos para la discusión, actualización y difusión del proyecto educativo del programa académico.	4,00	25%	1,00
b) Porcentaje de profesores y estudiantes que conocen y comparten el sentido del proyecto educativo del programa	3,00	25%	0,75
c) Apreciación de profesores y estudiantes sobre la existencia de espacios institucionales para la discusión y actualización permanente del proyecto educativo del programa.	2,50	25%	0,63
d) Grado de correspondencia entre el proyecto educativo del programa y el proyecto institucional.	5,00	25%	1,25
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,63</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Proyecto educativo del programa obtuvo un puntaje consolidado de **3,63** que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en **alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, los docentes y estudiantes conocen y comparten el proyecto educativo del programa, y los docentes reconocen que existen espacios académicos en los cuales se pueden discutir ya actualizar el proyecto educativo, aunque los estudiantes en su mayoría no conocen dichos espacios.

#### **CARACTERÍSTICA 4: Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa.**



El proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital en su constante preocupación en ser un promotor de soluciones con las necesidades que demanda la sociedad, tanto a nivel local e internacional ha establecido espacios de discusión para la actualización de los contenidos de las asignaturas que contiene el currículo, esto a través de los diferentes comités curriculares divididos por áreas que tiene el proyecto. Adicionalmente la evidencia más clara de preocupación es la reforma curricular realizada e implementada en el 2008 como ya se mencionó a través del documento.

La pertinencia nacional y regional del Programa de Ingeniería de Sistemas se puede evidenciar en función de la adecuación entre la relación Universidad- Empresa que trae entre sus beneficios el de poder propasar a través de sus egresados el uso de la tecnología informática para el desarrollo de las empresas, puesto que ella se ha convertido en la herramienta principal para administrar y controlar. Se determina que el poder estratégico de la información para las empresas es uno de los pilares en que se debe apoyar la organización del futuro para poder sobrevivir.

Una evidencia de la relevancia y pertinencia del proyecto es su amplia base de egresados, que son reconocidos por la calidad de su formación y por sus valores personales. Muchos de ellos han sido creadores de empresas, y por lo tanto, generadores de empleo y riqueza. Otro ejemplo de ello, es que la Universidad mantiene una relación muy cercana con el Distrito Capital, mediante el desarrollo de proyectos conjuntos (Bogotá sin Hambre, SI Capital) y la formulación de políticas públicas.

Otra razón es son los adelantos e investigaciones tecnológicas fruto de los trabajos de grado, los proyectos de investigación, los convenios y las líneas de investigación de los grupos que soportan el programa; en este sentido, la apropiación de tecnología y asesorías empresariales que revierten en actualizaciones y utilidades de dichas tecnologías para el beneficio de todos los sectores y a través de la extensión y de la presencia que debe hacer la universidad en la sociedad, se puede llevar a cabo una más efectiva colaboración con todos los medios.

Adicionalmente al interior de la Universidad, el programa de Ingeniería de Sistemas impacta al interior de la misma, ya que le facilita el actualizarse tecnológicamente, atender sus actividades y operaciones, apoyados en sistemas de información que en buena medida han sido desarrollados por insinuación y apoyo de la misma Facultad de Ingeniería a la cual pertenece este programa. Con un espacio tan idóneo para practicar, como es la misma Universidad, se ha podido irradiar este beneficio al entorno.

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 82% de los docentes considera que el proyecto curricular promueve en los estudiantes el desarrollo de proyectos que resuelven necesidades a nivel local y en menor medida a nivel internacional.
- El 73% de los estudiantes considera que el proyecto curricular promueve en los estudiantes el desarrollo de proyectos que resuelven necesidades a nivel local y en menor medida a nivel internacional.



De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 10. Indicadores característica 4: Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos en los que se evidencie la reflexión y el análisis sobre las tendencias y líneas de desarrollo de la disciplina o profesión a nivel local, regional, nacional e internacional.	4,00	20%	0,80
b) Número y tipo de actividades del programa que muestran la relación del plan curricular con las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.	4,00	20%	0,80
c) Apreciación sustentada de directivos de empresas públicas o privadas y demás instancias locales, regionales, nacionales o internacionales sobre la relevancia académica y pertinencia social del programa, y sobre el reconocimiento de sus egresados.	5,00	20%	1,00
d) Número y tipo de proyectos de carácter social que adelanta el programa mediante sus funciones de docencia, extensión e investigación	5,00	20%	1,00
e) Existencia de estudios y/o proyectos formulados o en desarrollo, que propendan por la modernización, actualización y pertinencia del currículo.	3,00	20%	0,60
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,20</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa obtuvo un puntaje consolidado de **4,20** que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en **alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, los estudiantes y docentes perciben que el proyecto curricular tiene una alta relevancia académica y pertinencia social debido a que promueve proyectos relacionados con las necesidades locales en su mayoría y también algunos a nivel regional e internacional.

#### **Consolidado del Factor No.1 CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA MISIÓN Y AL PROYECTO INSTITUCIONAL.**

*Tabla 11. Matriz de fortalezas-problemas-causas factor Misión y proyecto Institucional*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
Las pautas establecidas en la Misión Institucional constituyen una fortaleza tanto para la Universidad, como para el Proyecto Curricular de Ingeniería Sistemas. Esto es dado por el eje central de la misión el cual es la democratización del acceso al conocimiento para garantizar el derecho a una educación superior, el cual se desarrolla con criterios de excelencia, equidad y competitividad. De este modo, contribuir al progreso de la sociedad.		
La política y el plan de desarrollo vislumbran claramente los estatutos, objetivos, metas y demás disposiciones para el desarrollo del proyecto educativo institucional.	Es necesario desarrollar un programa de seguimiento, control y monitoreo del	La estructura administrativa no permite un control de la



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
	cumplimiento de las políticas, planes, programas y metas.	ejecución de los programas, planes, proyectos y metas. No existe una forma coercitiva de hacer cumplir los planes de trabajo.
Existe un documento guía que define el plan de estudios y las condiciones que rigen el currículo. Existe un proceso de autoevaluación del programa el cual está bien documentado. Existen normas que regulan las actividades sustantivas del proyecto.		
El proyecto curricular tiene soportes de carácter nacional e internacional, que evidencian su relevancia y pertinencia. El proyecto curricular por ser un promotor de competencias y desarrollos en el área de las TICs y el efecto dinamizador de estas, el cual genera prosperidad para los colombianos confluyen en una gran oportunidad para el cumplimiento de los objetivos del milenio y demás compromisos internacionales. La búsqueda de democracias más robustas para la región y el país puede encontrar un gran aliado en el sector TICs.		

#### 4.1.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información y contrastando con el concepto de pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento.

Tabla 12. Seguimiento al factor 1.

Concepto Pares		Actividades de Mejoramiento	Resultados a la Fecha	Soporte
<b>Descripción</b>	<b>Positivo (P) (N) Negativo</b>			
Conocimiento por parte De los estudiantes y profesores de la Misión y la visión del programa curricular	N	En aras de difundir el conocimiento de la misión y visión del proyecto desde la coordinación y desde la Facultad de de Ingeniería se han venido realizando los siguientes mecanismos de divulgación: a- Presentaciones públicas dirigidas a la comunidad académica en general, entre ellas, las jornadas de inducción, la Cátedra Seminario de Ingeniería, reuniones de padres de familia y durante los diferentes el actos académicos.	Aumento de la difusión y divulgación del proyecto curricular, lo que se ha traducido en un mayor reconocimiento por parte de los profesores y estudiantes y demás miembros de la comunidad académica.  En miras de dar a conocer el proyecto no solo a los miembros de la comunidad, se visitan regularmente los colegios, lo que garantiza que la	Cartas de los Colegios  Folletos de promoción  Boletín del Proyecto



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

		Existen diversos documentos institucionales como el Reglamento Estudiantil, el de Bienestar Universitario y el de la Biblioteca en donde se encuentra expresada la misión de la Universidad, así como también la página web de la Facultad y la del proyecto curricular.	futura población estudiantil conozca el programa.	
Los Docentes están comprometidos con la visión enfocada a la labor social que se cumple por parte de la Universidad y el programa de ingeniería de sistemas	P	Desde la Coordinación y la Facultad de Ingeniería se realizan diferentes encuentros académicos, que permiten no solo inmersión de los docentes en cuanto a la visión, la misión y los objetivos del proyecto curricular.	El proyecto curricular ha fortalecido la consolidación de las diferentes áreas que soportan el proyecto, donde se discuten y afianzan los objetivos del programa.  Se lograron espacios de participación profesoral con miras al mejoramiento del programa curricular.	Actas de reuniones por áreas. Boletines del proyecto.
Las condiciones políticas del entorno influyen demasiado y no permiten definir estrategias y políticas de largo plazo	N	Las políticas institucionales de docencia, investigación y extensión garantizan el desarrollo armónico de la Universidad y del proyecto curricular, definiendo los lineamientos para la gestión académica y administrativa. Con base a las políticas se diseñó y desarrollo de un plan trienal del proyecto curricular.	La planeación, ejecución y evaluación de los planes de desarrollo, permiten a la coordinación definir y redefinir las estrategias y políticas de desarrollo a mediano y largo plazo.	Plan estratégico de desarrollo 2007.2016 [Anexo 100]  PIU [Anexo 001]
Existe un plan de mejoramiento definido por la institución, resultado del proceso de autoevaluación	P	Plan de mejoramiento definido al proceso de acreditación.	Se encuentra en desarrollo el Plan de Mejoramiento	Plan de Mejoramiento Institucional

Como resultados del proceso de seguimiento, se anexa los resultados generales del proceso de autoevaluación realizado con referencia al factor CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA MISIÓN Y AL PROYECTO INSTITUCIONAL.

Tabla 13. Hallazgos factor 1.

No	Situación Hallada	Positiva	Negativa	Acción de Fortalecimiento o Mejora
A	Los docentes ven reflejadas la misión, desde la innovación, investigación, extensión y docencia.	X		Vincular como carga lectiva de los docentes el trabajo realizado en los diferentes grupos de investigación y otras labores realizadas desde la extensión la docencia.



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

				Estimular la conformación de Grupos y semilleros de investigación que propendan a la solución de problemáticas presentes en el ámbito social.
B	Los estudiantes ven reflejada la misión, desde el punto de vista de cómo impactan como profesionales. La misión institucional cumple con el objetivo de ser un centro de saber útil para la sociedad.	X		Desde los primeros semestres, socializar mediante diferentes eventos la relación Universidad – Sociedad y Proyecto Curricular – Sociedad. Generar un espacio que articule de manera obligatoria al estudiante con la empresa como las prácticas empresariales.
C	El sentido del proyecto educativo del programa lo conocen y comparten los docentes pero no tanto los estudiantes.		X	Realizar actividades de socialización del proyecto educativo con la comunidad académica en general, durante el transcurso de los periodos lectivos y así maximizar su alcance.
D	Los estudiantes no tienen participación en los espacios académicos en donde se discute y actualiza el proyecto educativo del programa		X	Invitar a los estudiantes a participar de estas actividades académicas. Socializar los avances en la construcción de mejoras al proyecto educativo.
E	Los estudiantes generan proyectos acordes a las necesidades locales, regionales y nacionales.	X		Apoyar la generación y realizar seguimiento a proyectos que subsanen necesidades en los ámbitos regional, nacional e internacional.

#### 4.1.3 CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR.

El Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene una Misión que cuenta con espacios amplios de difusión: estos van desde la publicación en medios escritos y virtuales hasta la difusión en los espacios de la emisora de la Universidad. Está presente tanto en los planes de desarrollo del programa como en espacios definidos concretamente para ello, como es el caso de la Cátedra Institucional Francisco José de Caldas, la Cátedra de Democracia y Ciudadanía y la Cátedra de Contexto de la Facultad de Ingeniería. Aunado a ello cuenta con planes de difusión externos y de posicionamiento basados en la participación académica y la visita a instituciones de educación media.

Frente al Proyecto Institucional, la Universidad ha establecido una serie de planes de proyección y desarrollo como el PIU [Anexo 001] y el Plan de desarrollo 2007-2016 [Anexo 100], que le ha permitido integrar generar políticas institucionales de mejoramiento, gestión y calidad, vinculados al apoyo de las gestiones académicas, investigativas y de extensión conforme a los objetivos y compromisos que le asisten como entidad de educación superior.



## 4.2 Autoevaluación FACTOR ESTUDIANTES

### 4.2.1 CARACTERÍSTICAS

#### **CARACTERÍSTICA 5: Mecanismos de ingreso**

El Sistema de admisiones para el Proyecto Curricular de Ingeniería Sistemas se sustenta en las normas generales que para tal efecto ha expedido la universidad. El Estatuto Estudiantil, Acuerdo del 027 de 1993 del CSU [Anexo 025], señala los principales procedimientos y se encuentra publicado en: [PRO09]

- [http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Itemid=9](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=9).

La admisión de estudiantes está condicionada a los resultados del examen de Estado ICFES y a la disponibilidad de cupos que para cada período y proyecto curricular haya determinado el Consejo académico. El puntaje mínimo requerido para presentarse al proyecto curricular es de 350 en el núcleo común de dicha prueba. [PRO09]

Las admisiones, inscripciones y matrícula son reglamentadas por el título III del Acuerdo 027 de 1993, estatuto Estudiantil [Anexo 025].

Los aspirantes inscritos en un mismo programa académico y que tengan los puntajes más altos en las pruebas señaladas por las normas estatutarias tienen derecho a la matrícula de acuerdo con el número de cupos disponibles. [PRO09]

La lista de los aspirantes admitidos con sus respectivos puntajes se publica en internet y/o carteleras de la sede de la 40 y en ocasiones en un diario de circulación nacional. Así mismo, la lista de los aspirantes opcionados cuyo número es igual a la mitad de los admitidos. Los opcionados son estudiantes que pueden ingresar a los Proyectos Curriculares para los cuales se inscribieron de acuerdo con los cupos disponibles por no hacerse uso al derecho por parte de los estudiantes que lo adquirieron por su puntaje. [PRO09]

Los procesos de inscripción deben hacerlo los aspirantes a estudiantes en las sedes que la Universidad disponga en cada semestre en las fechas estipuladas en el calendario académico de la Universidad, según convocatoria pública que publica la Universidad en su página web. [PRO09]

La Universidad no reserva cupo para el estudiante admitido que no se matricule en el período académico para el cual fue aceptado, salvo los casos determinados por ley. [PRO09]

Por otra parte, existe un comité de admisiones el cual asesora y recomienda a los consejos superior universitario y académico, políticas y procedimientos que garanticen la transparencia y equidad en el proceso de admisiones. [PRO09]

#### **Cupos Especiales**

La Universidad contempla la asignación de cupos especiales que se otorgan por:



- Comunidades Indígenas y Negras (certificados por la dirección general de comunidades negras; minorías étnicas y culturales del Ministerio del Interior).
- Desplazados (certificados por el Ministerio del Interior, Red de Solidaridad Social)
- Mejor Bachiller de Colegios Distritales, Oficiales de Bogotá del Año (certificado de la Secretaría de Educación del Distrito Capital de Bogotá a través de los Cadel y de común acuerdo con las respectivas rectorías de donde es egresado el aspirante). [PRO09]

Para realizar la inscripción por alguna de estas modalidades, el aspirante debe diligenciar un formulario de inscripción especial, el cual es diferente al exigido por vía normal. [PRO09]

El Consejo Académico asignó que por cada cuarenta aspirantes admitidos, cinco (5) cupos especiales los cuales se distribuyen así: Uno (1) por comunidades negras, Uno (1) por desplazados, Uno (1) por indígenas y Dos (2) para mejor bachiller de colegios distritales oficiales de Bogotá, los cuales serán restados al total de cupos asignados a cada Proyecto Curricular por parte del Consejo Académico. [PRO09]

Los cupos para estas modalidades se asignan en estricto orden descendente luego de ser valorada la totalidad de requisitos exigidos por la facultad donde se encuentra el proyecto curricular al que se aspira. Los aspirantes en modalidad cupos especiales deben presentar todas las pruebas exigidas según la facultad, la sola presentación de certificación, no da derecho al cupo. [PRO09]

### **Transferencia Externa**

Para Transferencias externas los requisitos son:

- Cursar en la Universidad como mínimo el cincuenta por ciento 50% del plan de estudios de cualquier otro proyecto curricular y al cual desea hacer transferencia.
- Tener como mínimo tres punto cinco (3.5) de promedio acumulado en los semestres que hay cursado
- No haber perdido ninguna asignatura en el proyecto curricular del que se proviene.
- Tener un puntaje ICFES ponderado, igual o superior al último admitido al programa donde quiere ingresar en el periodo respectivo.
- Aceptada la transferencia debe presentar exámenes médicos practicados por la EPS a que pertenezca, que certifique que el aspirante no padece enfermedad infectocontagiosa que le impida vivir en comunidad.
- Transferencia Interna
- Las transferencias internas para las Facultades de Ingeniería, Ciencias y Educación, y Medio Ambiente y Recursos Naturales, deben cumplir los siguientes requisitos:
- Haber cursado y aprobado como mínimo dos (2) semestres del Proyecto Curricular del cual se quiere transferir, y mínimo debe cursar el cincuenta por ciento (50%) de la totalidad del plan de estudios al que ingresa.
- Tener como mínimo tres punto cinco (3.5) de promedio acumulado en esos dos semestres o los que haya cursado.
- No haber perdido ninguna asignatura.



- Tener un puntaje ICFES ponderado de acuerdo con lo aprobado en el Consejo Académico, igual al último admitido al programa donde quiere ingresar en el período respectivo. [PRO09]

A parte de la reglamentación al respecto, el proyecto curricular ha divulgado en los distintos colegios a los estudiantes de los procesos de admisión al programa. Desde hace varios semestres la información del proceso de admisión se encuentra para consulta directa en la página de la Universidad, siendo conocida por los aspirantes en el momento de su inscripción en línea. [PRO09]

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Mecanismos de ingreso** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- En promedio el 95% de los docentes y estudiantes del proyecto curricular conocen el mecanismo de ingreso de los estudiantes en la institución.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 14. Indicadores característica 5: Mecanismos de ingreso*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de políticas, criterios y reglamentaciones (generales o por vía de excepción) para la admisión de estudiantes	5,00	20%	1,00
b) Existencia y utilización de mecanismos de difusión de las políticas y del reglamento para admisiones.	5,00	20%	1,00
c) Porcentaje de estudiantes que ingresaron mediante la aplicación de reglas generales y mediante mecanismos de admisión excepcionales.	5,00	20%	1,00
d) Existencia y utilización de sistemas y mecanismos de evaluación de los procesos de preselección y admisión, y sobre la aplicación de los resultados de dicha evaluación.	4,00	20%	0,80
e) Porcentaje de docentes, estudiantes y funcionarios que conocen los mecanismos de ingreso a la institución.	5,00	20%	1,00
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,80</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Mecanismos de ingreso obtuvo un puntaje consolidado de **4,80** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En términos generales, existen claras políticas, regulaciones y procesos en materia de admisiones y hay conocimiento por parte de la comunidad académica sobre estos protocolos.

#### **CARACTERÍSTICA 6: Número y calidad de los estudiantes admitidos**



Atendiendo a las políticas determinadas por el MEN, es el consejo de Facultad quien determina el número de admitidos por semestre. En los últimos semestres la política del consejo ha sido de 120 admitidos para el proyecto de ingeniería de sistemas. Y se han redistribuido los salones, mediante división de aulas muy grandes para el número de estudiantes por asignatura.

Para garantizar el buen desarrollo de las asignaturas, se abren varios grupos de una misma asignatura y se pone límite al número de estudiantes, siendo de 21 las asignaturas teórico-prácticas y de 40 las teóricas, éstas últimas, se ubican en salones que responden al número de estudiantes.

En los últimos 5 años el promedio de aspirantes a Ingeniería Sistemas es de 1143 cada semestre para sólo 120 cupos por periodo, con lo cual da un porcentaje de admitidos del 10,5%, indicando que le proceso de selección es muy alto. Esta cifra de admitidos es definida en Consejo de Facultad y aprobada cada semestre según las condiciones del programa para recibir dicha cantidad. La cifra efectiva de admitidos es mayor conforme se le suman los cupos especiales, transferencias y los adicionales cuando hay empate en para el último cupo en el puntaje de admisión. La demanda es un tanto mayor para ingresar en el primer semestre del año que en el segundo.

De los 120 estudiantes admitidos finalmente se matriculan 119 estudiantes en promedio dando una admisión efectiva del 99,17%, la cual evidencia una lata efectividad. El Histórico de los inscritos, admitidos y matriculados, se puede apreciar en la siguiente tabla.

*Tabla 15. Inscritos, admitidos y matriculados del Proyecto de Ingeniería de Sistemas*

Año	Periodo	Inscritos	Admitidos	Primer Semestre
2013	I	989	120	117
	II	577	120	118
2012	I	1.201	120	119
	II	786	120	119
2011	I	1.814	120	119
	II	666	120	118
2010	I	1.277	120	118
	II	749	120	122
2009	I	1.535	120	122
	II	910	120	113
2008		1.912	120	117
	<b>Promedio</b>	1.143	120	119

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Número y calidad de los estudiantes admitidos** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 91% de los docentes y el 82% de los estudiantes consideran que el proceso de selección utiliza un mecanismo universal de selección para todos los aspirantes.
- En promedio el 43% de los docentes consideran que los profesores, recursos académicos y físicos disponibles son adecuados para el número de admitidos, y en promedio solo el 15%



de los estudiantes están de acuerdo con esta información. Con lo cual da un promedio total del 30%.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 16. Indicadores característica 6: Número y calidad de los estudiantes admitidos*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos que expresen las políticas institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten al programa.	5,00	33,33%	1,67
b) Apreciación que tienen profesores y estudiantes del programa con respecto a la relación entre el número de admitidos, el profesorado y los recursos académicos y físicos disponibles.	1,50	33,33%	0,5
c) Datos estadísticos de la Institución que arrojen resultados sobre: la población de estudiantes que ingresaron al programa en los últimos cuatro procesos de admisión, el puntaje promedio obtenido por los admitidos en las pruebas de estado, el puntaje promedio estandarizado en pruebas de admisión, el puntaje mínimo aceptable para ingresar al programa, la relación entre inscritos y admitidos, la capacidad de selección y la absorción de estudiantes por parte del programa.	5,00	33,33%	1,67
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,80</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica número y calidad de los estudiantes admitidos obtuvo un puntaje consolidado de **3,80** que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en **alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, se encuentran soportes donde se definen claramente el número de admitidos por el proyecto y se evidencias estadísticas del número de inscritos, admitidos y matriculados. Aunque también se percibe por parte de los profesores y estudiantes que los diferentes recursos como docentes, recursos académicos y espacios físicos son insuficientes para la población estudiantil admitida.

#### **CARACTERÍSTICA 7: Permanencia y deserción estudiantil**

En el 2009 la Oficina para la permanencia estudiantil (OPEUD), adscrita a Bienestar Institucional, desarrolla un trabajo de investigación [Anexo 87] para diagnosticar cómo está la Universidad frente a las problemáticas de deserción y tiempo de graduación. La primera fase de la investigación se orientó al estudio de dos variables: Tiempo de Graduación e Índice de Deserción. Con la primera se determinó el número de semestres empleados por los estudiantes para obtener su título académico y se estableció un promedio para la Universidad, las facultades y los proyectos curriculares. Con la segunda se buscó calcular el número de estudiantes que han abandonado sus estudios. Los resultados se pueden observar en la siguiente tabla. [PRO09]

*Tabla 17. Tasa de deserción y Culminación del Proyecto Curricular [Anexo 70]*

Año	Periodo	Graduados	Retirados	Tasa de deserción (%)	% Graduados
-----	---------	-----------	-----------	-----------------------	-------------



2013	I	40	92	6,89%	34,2%
2012	II	61	68	4,82%	51,7%
	I	45	15	1,08%	37,8%
2011	II	68	85	6,02%	57,1%
	I	40	105	7,35%	33,6%
2010	II	90	85	5,77%	76,3%
	I	47	115	7,85%	39,8%
2009	II	76	77	5,14%	62,3%
	I	46	108	7,22%	37,7%
2008	II	68	53	3,82%	60,2%
	I	49	78	5,83%	41,9%
Promedio		59	79	5,49%	49,8%

Durante el 2010 se vio la necesidad de incluir en el estudio cuatro variables de análisis que complementarían la investigación: matrícula de pregrado, prueba académica, puntaje ICFCES y tasa de supervivencia en la Universidad, por facultad, proyecto curricular, según ciclo, tipo de inscripción (cupos especiales) y género. [PRO09]

La segunda fase de la investigación [Anexo 87] establece las causas asociadas a las variables de estudio, para ello se tiene contemplado la aplicación de los instrumentos diseñados para tal fin, dirigidos a una muestra de estudiantes activos, egresados y desertores. [PRO09]

Por último, durante la tercera fase pretende diseñar políticas preventivas y estrategias que mitiguen el impacto de estos fenómenos sobre la población estudiantil.

Entre algunas estadísticas para la facultad se tienen como principales causas de deserción las siguientes: Dificultades económicas (74%), problemas familiares y de salud física y mental (11%), bajo rendimiento académico (11%) y orientación profesional (4%). Lo anterior indica que los mayores motivos de deserción no se relacionan con la academia misma sino con aspectos asociados al estado económico, familiar y anímico del estudiante.

En resumen, la deserción histórica en el programa ha estado alrededor del 10%, siendo consistente con los promedios nacionales en este aspecto. Sin embargo, el programa ha hecho esfuerzos importantes para disminuir dicha deserción, mediante la implementación de cátedras de refuerzo en temas como matemáticas, y trabajo con bienestar universitario referente a métodos de estudio, becas y programas de alimentación. Esto ha llevado a tener tasas de deserción promedio de 5,49% en los últimos cinco años, también los estudiantes califican como positivos estos esfuerzos del programa por disminuir la deserción.

Por otro lado, el tiempo promedio de permanencia de un estudiante en la Universidad es de 13 semestres, que se considera alto. A este respecto, se encontró que algunos estudiantes toman menor carga de cursos en los semestres superiores, puesto que se ven obligados a trabajar para poder costearse sus estudios. Hay otros que se demoran en cumplir el requisito de trabajo de grado, igualmente en muchos casos por razones de trabajo. Vale la pena aclarar que existen tres modalidades de trabajo de grado:

- Proyecto propuesto por un profesor,



- pasantía en una empresa,
- trabajo de investigación enmarcado en alguno de los grupos de investigación de la facultad.

Como parte de la estrategia en esta materia la Institución ha desarrollado un plan de trabajo para la disminución de la deserción y fracaso académico. Este plan comprende entre acciones preventivas y correctivas, las siguientes, algunas que ya están implementadas, otras incipientes o a la espera de aplicación: [PRO09]

#### Medidas preventivas:

- Apoyo Integral: Bienestar presta atención personalizada a los estudiantes que se encuentran en riesgo de deserción, específicamente atiende los casos de estudiantes en condición de vulnerabilidad física, psicológica, psicoafectiva o socioeconómica procurando acciones de acompañamiento no prioritarias pero si especiales con dicha población. [PRO09]
- Cursos de nivelación: en algunos años se ha implementado que los estudiantes nuevos tomen un curso de nivelación en el área de matemáticas en una o dos semanas antes de iniciar el primer semestre. También se viene reforzando la lecto-escritura mediante la cátedra de nombre similar que aparece en primer semestre y que es un espacio complementario obligatorio en todos los planes de estudio de la Universidad. [PRO09]

#### Medidas correctivas:

- Tutorías: comprende tutorías, pasantías de apoyo académico, monitorias académicas. Cabe señalar que la pasantía de apoyo académico se ha formalizado como otra modalidad de grado en la cual un estudiante con buen desempeño puede asumir apoyo académico a estudiantes en prueba académica y esta experiencia puede servirle como requisito de grado.
- Control de asistencia: comprende también un control de notas intermedio a través del aplicativo CÓNDROR donde el docente puede tener alertas de estudiantes que van perdiendo su espacio académico. [PRO09]
- Medidas de mejoramiento permanente:
- Educación continuada en docencia con el fin de fortalecer las relaciones de enseñanza - aprendizaje se realizarán programas en didáctica y métodos de enseñanza.
- Re-concepción de procesos evaluativos
- Educación Virtual: en este sentido ya se ha diseñado un diplomado para capacitar algunos docentes, también algunos ya tienen en uso sus aulas virtuales facilitando la interacción extra clase con los estudiantes. [PRO09]

A parte de las medidas desarrolladas por la Institución el proyecto curricular implemento para los estudiantes en todos los semestre, el apoyo de un consejero docente que los orienta sobre el número de créditos, los horarios y el registro de asignaturas. Esto con el fin de estudiar casos particulares e intentar que cursen el proyecto curricular en el menor número de semestres.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:



Tabla 18. Indicadores característica 7: Permanencia y deserción estudiantil

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Informes Estadísticos sobre la población de estudiantes del programa desde el primero hasta el último semestre, en las últimas cinco cohortes.	5,00	20%	1,00
b) Nivel de correlación existente entre la duración prevista para el programa, de acuerdo con su modalidad o metodología y plan de estudios, y la que realmente tiene lugar.	3,00	20%	0,60
c) Tasas de deserción estudiantil acumulada y por períodos académicos.	4,00	20%	0,80
d) Existencia de estudios realizados por la institución y el programa para identificar y evaluar las causas de la deserción estudiantil.	4,50	20%	0,90
e) Existencia de proyectos que establezcan estrategias pedagógicas y actividades extracurriculares orientadas a optimizar las tasas de retención y de graduación de estudiantes, manteniendo la calidad académica del programa.	4,50	20%	0,90
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		100%	<b>4,00</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Permanencia y deserción estudiantil obtuvo un puntaje consolidado de **4,00** que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en **alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Del análisis de los indicadores asociados a esta característica se desprende que hay un buen conocimiento y seguimiento del transcurrir de los estudiantes durante el programa. Es positivo para el programa y la institución el desarrollo que se ha realizado de estudios detallados sobre deserción y permanencia. También hay un aporte al pleno cumplimiento las acciones que se vienen adelantando especialmente por bienestar institucional en este sentido. Lo anterior conforme las causas principales de deserción radican en problemas familiares, económicas o personales que redundan también en un período largo para la graduación de los jóvenes.

#### **CARACTERÍSTICA 8: Participación en actividades de formación integral**

La mayor parte de las actividades de formación integral del programa se dan en el marco del currículo[PRO08], en virtud del cual el estudiante debe tomar al menos tres talleres de artes y/o deportes, participar en al menos un grupo de investigación por un lapso de un año, participar en tres grupos de trabajo, rendir exámenes de suficiencia en un segundo idioma y acogerse a una de las modalidades ya descritas de trabajo de grado. Además, el currículo incluye materias como la Cátedra Caldas [Anexo 028], Sociedad, Cívica y Democracia, Problemas Colombianos y Ciencia, Tecnología y Sociedad, que también apuntan hacia la formación integral del estudiante.

El proyecto curricular ha desarrollado diferentes estrategias para vincular al grupo de estudiantes en actividades investigativas como:



- El proyecto vincula permanente a los estudiantes a los grupos de trabajo, semilleros de investigación y grupos de investigación, así como también una amplia oferta de pasantías.
- Seguimiento semestral y anual de los grupos y proyectos de investigación y de los grupos de trabajo del Proyecto Curricular
- Realización de actividades que promuevan y socialicen la investigación y el trabajo en grupo en el Proyecto Curricular.
- Promoción de la investigación y de las convocatorias y proyectos ofrecidos por COLCIENCIAS, por el CIDC y por entidades externas a la Universidad.
- Continuar con la política de creación y Fortalecimiento de grupos de trabajo e Investigación y la creación de semilleros de investigación.
- Los estudiantes participan activamente en las distintas instancias de la Universidad, lo que lleva a motivarlos y comprometerlos con la Universidad y con los programas. Así como la oferta de monitorias que permite la vinculación de los estudiantes con la gestión, investigación y docencia del programa.

También, el proyecto curricular ha implementado otras estrategias para desarrollar la formación integral en el estudiante como el ofrecimiento de espacios lúdicos: salida a Mundo Aventura, organización de encuentros de bandas musicales y simultáneas de ajedrez, cuentería entre otros.

Otro punto de apoyo del proyecto curricular es Bienestar Institucional [Anexo 58 y 77] con el cual los estudiantes tienen la oportunidad de participar en actividades de formación integral complementarias a su formación académica. La formación integral hace parte de las macro políticas de esa dependencia expresadas como:

- Promover la construcción y fortalecimiento de espacios culturales.
- Promover la Práctica del deporte y la ejecución de actividades lúdico-recreativas. [PRO09]

También son expresadas en algunos de los objetivos de bienestar institucional como:

- Promover y proporcionar espacios de desarrollo integral,
- Crear ambientes de recreación y formativos,
- Generar espacios recreativos y formativos en las diversas disciplinas deportivas. [PRO09]

Entre las estrategias para lograr estos objetivos Bienestar implementa dos grupos funcionales específicos para estos temas así:

**GRUPO FUNCIONAL DE DEPORTES:** tiene como fin el de mejorar la calidad de la vida cotidiana de la comunidad universitaria a través de la actividad física, el deporte y la recreación, el desarrollo deportivo implementado se direcciona en los siguientes ítems: [PRO09]

1. Deporte competitivo: participaciones o representaciones institucionales en los torneos. Para participar los estudiantes deberán tener promedio de 3.3 acumulado y una edad mínima de 28 años, los funcionarios no presentaran ninguna restricción, los equipos son integrados por estudiantes que representan a la universidad en juegos universitarios. [PRO09]



2. Deporte formativo: cursos libres de formación guiado por instructores. Los deportes que se abarcan en este ítem son levantamiento de pesas, Fútbol, Fútbol sala, atletismo, Softbol, tenis de mesa, microfútbol, tejo, mini tejo y Ajedrez. [PRO09]
3. Deporte recreativo: competencias internas con la participación de estudiantes, funcionarios y docentes. [PRO09]

GRUPO FUNCIONAL ARTÍSTICO: busca una cultura para la democracia, hacia la consolidación de un proyectos artístico cultural en la Universidad Distrital. Por medio de herramientas promueve las potencialidades creativas de la comunidad universitaria. Los grupos de formación artística inicial propician espacios de enseñanza de expresiones artísticas consiguiendo una alternativa de uso del tiempo libre en actividades como teatro, taller de poesía, danza folclórica, cine club, etc. [PRO09]

Reconocimiento de la bondad en búsqueda de un mejor bienestar en el entorno social del estudiante relación son su familia, mediante las reuniones que se programan por parte del Proyecto Curricular con los padres de los estudiantes de primer semestre. [PRO09]

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Participación en actividades de formación integral** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones: [PRO09]

1. Solo el 28% de los estudiantes considera que los espacios y estrategias del proyecto curricular para la participación en proyectos de investigación, grupos de estudio, actividades artísticas, académicas y culturales distintas de la docencia son buenas ó excelentes, en cambio el 50% opina que son regulares y una menor proporción la consideran deficiente con un 22%.
2. El 38% de los estudiantes considera que las actividades académicas, culturales, artísticas y deportivas del proyecto curricular distintas de la docencia son buenas ó excelentes, la mayoría considera que son regulares con 44% y en menor proporción la consideran deficiente con un 18%.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 19. Indicadores característica 8: Participación en actividades de formación integral*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales en los que se expresan las políticas y estrategias definidas por el programa en materia de formación integral de los estudiantes.	5,00	25%	1,25
b) Apreciación de los estudiantes sobre los espacios y estrategias que ofrece el programa, de acuerdo con la naturaleza y orientación de éste, para la participación e iniciativa en proyectos de investigación, grupos o centros de estudio, actividades artísticas y deportivas, y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que contribuyan a su formación integral.	3,00	25%	0,75
c) Porcentaje de estudiantes que participa efectivamente en proyectos de investigación, grupos o centros de estudio, actividades artísticas y	1,00	25%	0,25



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
deportivas, y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que brinda la institución o el programa para contribuir a la formación integral de los alumnos.			
d) Apreciación de los estudiantes sobre la calidad de las actividades académicas, culturales, artísticas y deportivas distintas de la docencia y sobre la contribución de éstas a su formación integral.	3,00	25%	0,75
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,00</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Participación en actividades de formación integral obtuvo un puntaje consolidado de **3,00** que corresponde a una calificación cumplimiento **aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Del análisis de los indicadores sobre formación integral se desprende que hay políticas y acciones de carácter lúdico como deportivas y culturales que contribuye a la formación integral, que son lideradas y fomentadas especialmente por Bienestar Universitario y las de carácter investigativos son promovidas por el proyecto curricular. Pero es necesario generar nuevos mecanismos por parte del proyecto curricular para promover y aumentar la participación de la población estudiantil en estas actividades para incrementar la efectividad en su formación integral.

#### **CARACTERÍSTICA 9: Reglamento estudiantil**

Existe un estatuto estudiantil definido por el Consejo Superior Universitario. Acuerdo del 027 de 1993 [Anexo 025]. Este estatuto indica, entre otros, los derechos y deberes de los estudiantes, la reglamentación de admisiones, las calificaciones, incentivos académicos y régimen disciplinario. El estatuto se puede consultar en la página web de la Universidad en: [http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/csu/acu\\_1993-027.pdf](http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/csu/acu_1993-027.pdf) [PRO09]

El reglamento estudiantil [Anexo 025], aunque data de 1993 ha tenido algunas modificaciones recientes, en especial con relación a la prueba académica, calificaciones y la condición de bajo rendimiento académico. [PRO09]

El estatuto general de la Universidad, acuerdo 03 de 1997 del CSU [Anexo 009], establece los requisitos y designación de los representantes estudiantiles ante los órganos de dirección de la Institución y del programa. La última modificación corresponde al Acuerdo 04 de 2011 [Anexo 102] que reglamente la permanencia, el rendimiento académico y otras situaciones académicas de los estudiantes de pregrado.

Las instancias directivas donde tienen representación los estudiantes son:

- En el Consejo superior: un estudiante o su suplente elegido por los mismos estudiantes por un período de dos años. Los requisitos para esta representación son: estar matriculado, no estar ni haber estado en prueba académica, no haber sido excluido de un programa académico en los últimos 5 años por bajo rendimiento académico. No haber



sido sancionado disciplinadamente en los últimos 5 años. No pertenecer a otros órganos de dirección y gobierno de la Universidad. [PRO09]

- En el Consejo Académico: un estudiante o su suplente elegido por los mismos estudiantes por un período de dos años. Los requisitos son los mismos que debe tener el representante al Consejo Superior Universitario. [PRO09]
- En el Consejo de Facultad: un estudiante o su suplente elegido por los mismos estudiantes por un período de dos años. Los requisitos para esta representación son: promedio acumulado igual o superior a tres cinco (3.5), haya cursado como mínimo el treinta por ciento del respectivo proyecto curricular, que no haya sido excluido en cualquier tiempo por bajo rendimiento ni sancionado disciplinadamente. [PRO09]
- En el Consejo Curricular: Dos estudiantes del proyecto curricular, designados por el respectivo consejo de facultad. Los estudiantes y profesores deben cumplir las mismas calidades, requisitos y períodos establecidos para los integrantes de los Consejos de Facultad. [PRO09]

Por el desconocimiento que se presenta en el grupo de estudiantes se implementó la estrategia de entregar vía web del reglamento estudiantil a los que ingresan al primer semestre, y durante la jornada de inducción se les discute apartes sustanciales e importantes para conocimiento de sus deberes y derechos. [PRO09]

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Reglamento estudiantil** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 84% de los docentes consideran que la participación estudiantil en el consejo superior, académico, facultad y curricular es excelente o buena, en cambio solo el 33% de los estudiantes la considera de la misma manera, con lo cual da un promedio del 58,5%.
- El 62% de los docentes considera que la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil es buena ó excelente, en cambio el 48% de los estudiantes la consideran de la misma forma, dando un promedio del 55%.
- En promedio el 83% de los docentes consideran que la exigencia académica del proyecto curricular, incentiva el desarrollo de las capacidades de los estudiantes, permiten el avance de los estudiantes y la permanencia en el programa, y posibilitan la graduación dentro de los tiempos establecidos en el programa, en cambio solo el 43% de los estudiantes encuestados están de acuerdo con esta afirmación, con lo cual da un promedio del 63%.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 20. Indicadores característica 9: Reglamento estudiantil*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos que contengan el reglamento estudiantil y mecanismos adecuados para su divulgación	5,00	20%	1,00
b) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del	3,50	20%	0,70



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
programa sobre el impacto que, en los últimos cinco años, ha tenido la participación estudiantil en los órganos de dirección de la institución y del programa.			
c) Apreciación de estudiantes y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil.	3,50	20%	0,70
d) Apreciación de profesores y estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa, y la naturaleza del mismo.	3,50	20%	0,70
e) Mecanismos para la designación de representantes estudiantiles ante los órganos de dirección de la institución y del programa.	5,00	20%	1,00
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,10</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Reglamento estudiantil obtuvo un puntaje consolidado de 4,10 que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en **alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

De la evaluación de los indicadores se desprende que si existe y se divulga un reglamento estudiantil y operan mecanismos para la participación de estudiantes en instancias de decisión como lo es el Consejo Curricular, pero es necesario aumentar esfuerzos para su mayor divulgación y conocimiento de este dentro de la población estudiantil.

### Consolidado del Factor No.2 CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS ESTUDIANTES.

La siguiente matriz describe las fortalezas, debilidades, problemas sus posibles causas identificadas al interior del factor Estudiantes:

*Tabla 21. Matriz de fortalezas-problemas-causas factor Estudiantes*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
Los mecanismos de ingreso son objetivos y universales con lo que se garantiza las mismas oportunidades para todos los aspirantes.		
	Pese a que los estudiantes admitidos cumplen para el ingreso un buen ICFES, reflejan en primer semestre debilidades en las áreas básicas.	Mala preparación en la educación media (bachillerato)
Existen actividades de bienestar universitario que contribuyen a reducir la deserción por causas económicas, por ejemplo el programa de apoyo alimentario. También desde bienestar con el grupo funcional de desarrollo humano se brinda el servicio de asesoría psicológica y pedagógica, teniendo en cuenta problemas de bajo rendimiento. De igual manera, el grupo funcional administrativo realiza vínculos con el ICETEX, ACCES,	No existe una política institucional clara que prevenga y de estrategias para mitigar la deserción.	Falta una mayor comunicación entre la oficina para la permanencia estudiantil y el proyecto curricular.



PAIS, Secretaría de Educación y fondos en administración. Desde este grupo se estableció en el año 2009 la oficina para la permanencia estudiantil, donde se analiza las causas de permanencia y deserción estudiantil.		
Hay fortaleza en la formación integral con el trabajo desde bienestar con el grupo funcional de proyección laboral y emprendimiento, el cual realiza cursos y talleres de capacitación en búsqueda de empleo. También el grupo funcional de deportes apoya actividades de orden competitivo, formativo y recreativo. Y el grupo funcional artístico, genera actividades lúdicas como teatro, poesía, danza entre otras. El proyecto curricular de Ingeniería de sistemas cuenta con suficientes semilleros de investigación, en los cuales los estudiantes pueden participar.	Hay debilidades en la participación en actividades de formación integral reflejadas en: 1. La no participación de estudiantes. 2. Falta de espacios físicos.	Poca motivación e inexistencia de espacios físicos adecuados, para la realización de las actividades.
Se ofrecen los mecanismos necesarios para el tránsito estudiantil a lo largo del desarrollo del plan de estudios en cuanto a derechos y deberes frente al proyecto descritos en el Reglamento Estudiantil.		
	Una proporción considerable de los estudiantes consideran que el reglamento estudiantil no cumple con las necesidades del programa.	Falta de conocimiento del reglamento estudiantil por parte de los estudiantes.

#### 4.2.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información y contrastando con el concepto de pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento.

Tabla 22. Factor seguimiento al factor 2.

Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Vocación Social: Para la Universidad y el programa es particularmente importante su impacto en la sociedad.	P	Los trabajos de grado desarrollados al interior del programa, se valora el impacto social de los mismos, siendo éste uno de los objetivos del proyecto curricular. Otro campo en el que el proyecto realiza un impacto social es la relación que existe con las instituciones de educación media, dando un conocimiento más cercano de nuestra	El Grupo de Trabajo proyección social ha visitado a la fecha más de 2000 colegios desde su creación, realizando tareas de socialización sobre información del proyecto curricular. Igualmente hace acompañamiento efectivo con la Oficina de Quejas y Reclamos en ferias Escolares (Corferias) y de diversas instituciones.	Trabajos de grado. Informe del grupo de Proyección Social. Certificación de la Oficina de Quejas y Reclamos de la UD, así como de Bienestar Institucional.



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

		Institución.		
Grupos de trabajo que ofrecen a los estudiantes espacios interdisciplinarios de servicio a la institución y de complemento a su formación integral, fortaleciendo los grupos de investigación.	P	El proyecto vincula permanente a los estudiantes a los grupos de trabajo, semilleros de investigación y grupos de investigación, así como también una amplia oferta de pasantías.	Difusión y vinculación de los estudiantes a través de carteleras, correos institucionales, uso de las redes sociales.	Hojas de vida de grupos de trabajo e investigación, Actas del Consejo Curricular e investigación que reposan en el archivo que para el efecto se encuentran en la Oficina de la Coordinación.
	P	Seguimiento semestral y anual de los grupos y proyectos de investigación y de los grupos de trabajo del Proyecto Curricular	Actualización de las hojas de vida de grupos de trabajo en investigación.	Informes semestrales de las actividades desarrolladas por cada grupo. Hojas de vida de grupos de trabajo e investigación, Actas del Consejo Curricular e investigación.
	P	Realización de actividades que promuevan y socialicen la investigación y el trabajo en grupo en el Proyecto Curricular.	Socialización día de la investigación y Semana de Ingeniería de Sistemas.	Actas de asistencia a los eventos.
	P	Promoción de la investigación y de las convocatorias y proyectos ofrecidos por COLCIENCIAS, por el CIDC y por entidades externas a la Universidad	Divulgación de convocatorias internas y externas de investigación ( <a href="http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/">http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/</a> )	Informe centro de investigaciones, Hojas de vida de grupos de trabajo e investigación.
El Ingreso de los estudiantes al programa se realiza siguiendo reglas claras promulgadas y conocidas por los interesados.	P	La divulgación del proyecto en los distintos colegios informa a los estudiantes de los procesos de admisión al programa. Desde hace varios semestres la información del proceso de admisión se encuentra para consulta directa en la página de la Universidad, siendo conocida por los aspirantes en el momento de su inscripción en línea.	Debido al éxito de la página de la Universidad, se ha facilitado la inscripción en línea y el debido control de admisiones.	Instructivo de admisiones, reglamento y sitio Web. ( <a href="http://www.udistrital.edu.co">www.udistrital.edu.co</a> )
(2001-1 y 2002-1) El número de	N	Atendiendo a las políticas determinadas	Para garantizar el buen desarrollo de las	Informe Admisiones periodos anteriores.



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

admitidos superó la capacidad disponible del programa, decisiones de carácter político.		por el MEN, es el consejo de Facultad quien determina el número de admitidos por semestre. En los últimos semestres la política del consejo ha sido de 120 admitidos para el proyecto de ingeniería de sistemas. Y se han redistribuido los salones, mediante división de aulas muy grandes para el número de estudiantes por asignatura.	asignaturas, se abren varios grupos de una misma asignatura y se pone limite al número de estudiantes, siendo de 21 las asignaturas teórico-prácticas y de 40 las teóricas, éstas últimas, se ubican en salones que responden al número de estudiantes.	Actas del consejo de Facultad. Y actividades fácilmente comprobables con la Oficina de Planeación.
	P	Se continuó con la reducción de número de estudiantes para asignaturas que deban llevar un mayor seguimiento del proceso de aprendizaje	Se redujo significativamente la cantidad de estudiantes en los cursos de asignaturas prácticas, como el caso de las programación y Física de 40 estudiantes o más a un cupo máximo de 25 estudiantes	Listas de cursos en estas áreas (aplicativo Cóndor) Distribución de salones comprobable en la Oficina de Planeación.
La estrategia adoptada por la Universidad en general y el programa en particular, consiste en unos créditos obligatorios para cada estudiante realizando tres grupos de trabajo de diversa índole.	P	Continuar con la política de creación y Fortalecimiento de grupos de trabajo e Investigación y la creación de semilleros de investigación.	Fortalecimiento de las líneas de investigación que soportan los grupos de trabajo e investigación y los semilleros.	Informe centro de investigaciones, Hojas de vida de grupos de trabajo e investigación. Informes presentados por cada grupo.
Estudiantes comprometidos con la institución, motivados por el programa, recursivos para resolver problemas, orgullosos de pertenecer a la UD.	P	Los estudiantes participan activamente en las distintas instancias de la Universidad, lo que lleva a motivarlos y comprometerlos con la Universidad y con los programas. Así como la oferta de monitorías que permite la vinculación de los estudiantes con la gestión, investigación y docencia del programa.	Convocatorias para monitores y representante estudiantil. Acompañamiento docente y por parte de los grupos de trabajo y monitores hacia los estudiantes que solicitan refuerzos académicos adicionales.	Convocatoria para representante estudiantil. Planes de trabajo de los docentes y cumplidos de monitores y grupos de trabajo. Análisis Autoevaluación.
Las principales	N	Dado que este es un	La coordinación le	Relación de docentes



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

causas de deserción son las condiciones económicas de los estudiantes que les obligan a trabajar para cubrir sus necesidades fundamentales.		problema institucional el Grupo de Trabajo Proyección Social hace acompañamiento a los estudiantes más vulnerables: primer semestre como política adicional a la institucional de Bienestar	adjudica semestralmente a los estudiantes consejeros que les orientan y apoyan.  Informe Bienestar.	consejeros. Informe Bienestar.
Se ha diseñado el programa para ser cursado en 10 semestre, pero en la actualidad necesitan mínimo 13 o más semestre.	N	Los estudiantes cuentan cada semestre con el apoyo de un consejero docente que los orienta sobre el número de créditos, los horarios y el registro de asignaturas. Esto con el fin de estudiar casos particulares e intentar que cursen el proyecto curricular en el menor número de semestres. Divulgación del acuerdo 04 del 2011 del CSU modificadorio del reglamento estudiantil, en el cual se reglamenta el tiempo máximo de permanencia.	Consejerías académicas.  Concientización por parte del estudiantado de sus derechos de ingreso y permanencia así como sus deberes respecto a los mismos haciendo énfasis en el conocimiento del acuerdo 04.	Consejerías. Acuerdo No. 04 de 2011 del Consejo Superior.

Como resultados del proceso de seguimiento, se anexa los resultados generales del proceso de autoevaluación realizado con referencia al factor características asociadas a los estudiantes.

*Tabla 23. Resultados generales factor 2.*

No	Situación Hallada	Positiva	Negativa	Acción de Fortalecimiento o Mejora
A	Los estudiantes y los docentes conocen los mecanismos de ingreso	X		Jornadas de socialización permanente para continuar la tendencia
B	Cerca de la mitad de la comunidad considera que no hay igualdad en las oportunidades de ingreso		X	Divulgación de los mecanismos en carteleras y en la página web
C	Mecanismos de ingreso no claros ni eficientes		X	Divulgación de los mecanismos en carteleras y en la página web
D	número de profesores insuficientes para la atención a estudiantes		X	Concientizar a los docentes mediante charlas y reuniones coordinadas por bienestar de la importancia de atención a los estudiantes
E	Recursos académicos y planta física para atención a estudiantes		X	Comprometer a la universidad con políticas de aumento de recursos
F	Baja participación en actividades de desarrollo humano investigativo y		X	Divulgación de los grupos semilleros de investigación y espacios deportivos.



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

	empresarial			Fomentar más espacios culturales y deportivos aprovechando la infraestructura del distrito capital.
G	Los estudiantes consideran que su representación regular	X		Socializar a los estudiantes su relación con los representantes, y a los representantes con relación con la comunidad
H	En general la comunidad considera la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil buena		X	Sin embargo debe hacerse mayor divulgación mediante la página web, carteleras y boletines.  En alguna de las cátedras institucionales debe estudiarse y discutirse el reglamento estudiantil
I	Los estudiantes consideran que la exigencia del proyecto curricular dificulta el avance de ellos e imposibilita la graduación en los tiempos establecidos		X	Dado el estado de bajo nivel académico con que llegan los estudiantes de primer semestre deben brindarse espacios de nivelación y charlas por parte d bienestar para que el estudiante relacione la alta exigencia con un nivel adecuado de permanencia

### 4.2.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO.

Tabla 24. Hallazgos del factor 2.

Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Adicional al concepto de los pares: Mecanismos de ingreso a la Universidad son conocidos por los estudiantes y aspirantes, criterio puntaje Icfes, se da oportunidad a minorías étnicas y desplazados. Democratización de la educación, un buen porcentaje cancela un valor de matrícula. Accesible Alto porcentaje de estratos 0 a 3. al programa se realiza	P	Continuidad de las políticas de admisiones. Desde hace varios semestres la información se encuentra para consulta directa en la página de la Universidad, siendo conocida por los aspirantes en el momento de su inscripción en línea.	Debido al éxito de la página de la Universidad, se ha facilitado la inscripción en línea y el debido control de admisiones.	Instructivo de admisiones, reglamento y sitio Web. (www.udistrital.edu.co), Documento Análisis autoevaluación a oct 2012 Fernando León Parada



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

siguiendo reglas claras promulgadas y conocidas por los interesados.				
Se reconoce la calidad del estudiantado que ingresa, número de estudiantes admitidos al programa es elevado.	N	El consejo de Facultad determina el número de admitidos por semestre. En los últimos semestres la política del consejo ha sido de 120 admitidos para el proyecto de ingeniería de sistemas. Se ha hecho por parte de la Oficina de Planeación redistribución física de salones, mediante división de aulas muy grandes para el número de estudiantes por asignatura.	Haber ubicado a los diferentes grupos en números cómodos de estudiantes por salón.	Informe Admisiones periodos anteriores. Actas del consejo de Facultad. Y actividades fácilmente comprobables con la Oficina de Planeación. Documento Análisis autoevaluación a oct 2012 Fernando León Parada
	P	Se continuó con la reducción de número de estudiantes para asignaturas que deban llevar un mayor seguimiento del proceso de aprendizaje	Se redujo significativamente la cantidad de estudiantes en los cursos de asignaturas prácticas, como el caso de las programación y Física de 40 estudiantes o más a un cupo máximo de 25 estudiantes	Listas de cursos en estas áreas (aplicativo Córdor) Distribución de salones comprobable en la Oficina de Planeación.
La formación integral se encuentra en las electivas extrínsecas. Participación en deportes, artes en general y en grupos de trabajo y de investigación, aun cuando hace falta divulgación.	P	Continuar con la política de creación y Fortalecimiento de grupos de trabajo e Investigación. Ofrecimiento de electivas en el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas y en otros Proyectos Curriculares, así como con Bienestar. Divulgación en la jornada de inducción a estudiantes de primer semestre. En la política de créditos el tercer idioma se encuentra dentro del pensum. Ofrecimiento de espacios lúdicos: salida a Mundo Aventura, organización de encuentros de bandas musicales y simultáneas de ajedrez, cuentería entre otros.	Fortalecimiento de los grupos de trabajo e investigación existentes. Mayor participación de los estudiantes en estas actividades. El estudiante incluye dentro de su libre programación el tercer idioma en el semestre que más se le ajuste.	Informe centro de investigaciones, Hojas de vida de grupos de trabajo e investigación. Informes presentados por cada grupo. Informe de Bienestar Institucional.



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Estudiantes comprometidos con la institución, motivados por el programa, recursivos para resolver problemas, orgullosos de pertenecer a la UD.	P	Continuar ofreciendo diferentes espacios en los que la participación de los estudiantes sea activa y comprometida.	Acompañamiento docente y por parte de los grupos de trabajo y monitores hacia los estudiantes que solicitan refuerzos académicos adicionales.	Planes de trabajo de los docentes y cumplidos de monitores y grupos de trabajo. Análisis Autoevaluación.
Desconocimiento por parte de un buen sector del estudiantado del reglamento estudiantil, el cual lo consideran confuso	N	Para aumentar la difusión y divulgación del reglamento estudiantil, se hace entrega vía web del reglamento estudiantil a los que ingresan al primer semestre, durante la jornada de inducción se les discute apartes sustanciales e importantes para conocimiento de sus deberes y derechos. El reglamento estudiantil ha sido revisado por el CSU. en apartes que afectan la permanencia del estudiante en la Universidad.	EL estudiante conoce sus deberes y derechos desde su entrada a la Universidad, organismos de control a los cuales puede acudir.	Informe Grupo de Trabajo respecto a la jornada de inducción.
Las principales causas de deserción son las condiciones económicas de los estudiantes que les obligan a trabajar para cubrir sus necesidades fundamentales.	N	Dado que este es un problema institucional el Grupo de Trabajo Proyección Social hace acompañamiento a los estudiantes más vulnerables: primer semestre como política adicional a la institucional de Bienestar, vinculación de la familia para buscar soluciones.	Vinculación estrecha y acercamiento con el entorno familiar a través de las 2 reuniones semestrales con los padres de familia. Charlas a los padres respecto a la socialización con ellos de la Universidad y del Proyecto Curricular. Talleres sobre solución de conflictos padre e hijos.	Consejerías. Informe Bienestar. Informe Grupo de Trabajo.
	P	Índices de deserción como se muestra en el estudio del profesor Rigoberto Quintero y otros han ido disminuyendo significativamente.	Como se indicó en el ítem anterior, se debe a las políticas de Bienestar Institucional, y las políticas desarrolladas por el Proyecto Curricular en la integración con el entorno familiar a través de reuniones con padres. Ver cuadro resumen al final del análisis del factor 2.	Documento diagnóstico sobre deserción estudiantil y tiempo de graduación en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Oficina para la permanencia estudiantil OPEUD, elaborada por Rigoberto Quintero y otros. Bogotá, enero de 2010.
La evaluación a estudiantes y profesores,	P	Se da a conocer oportunamente el mecanismo de	Amplia participación de la comunidad académica.	Tomado del Documento Análisis autoevaluación oct 2012 Fernando León



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

retroalimenta el sistema y permite hacer ajustes académicos.		evaluación, se hace amplia difusión de las fechas de evaluación por parte del docente y de los estudiantes.		Parada. Calendario académico publicado por el Consejo Académico, publicaciones periódicas de la Oficina de Docencia y Evaluación Docente.
Entre los docentes y los estudiantes hay diversidad de criterios con respecto al proyecto educativo.	N	Con respecto a los profesores, se ha fortalecido el trabajo por áreas y reuniones docentes donde se reflexiona en torno al proyecto curricular. Respecto a los estudiantes desde la jornada de inducción para los de primer semestre se les hace amplias exposiciones sobre el tema	Mejor conocimiento de la Universidad por parte de la comunidad que empieza su formación profesional.	Actas de reuniones. Informe Grupo de Trabajo Proyección Social.
En el proyecto curricular existen espacios académicos en el que se discuten y se actualizan los contenidos programáticos del programa. Los estudiantes al parecer no están enterados de dichos espacios académicos.	N	Se deberán aprovechar espacios tales como Seminario de Ingeniería y en las respectivas clases de otras asignaturas donde se socializa esta actividad ante la comunidad estudiantil	Planeación de jornadas académicas sobre contenidos programáticos.  Se espera entonces que el estudiante conozca cómo se actualizan los contenidos programáticos.	
La oferta educativa del programa es bien promocionada.	P	Se continúa con la socialización del Proyecto Curricular ante la comunidad educativa del Distrito.	Mayo conocimiento de la socialización del conocimiento que hace el Proyecto Curricular presentando al programa de Ing. De Sistemas y los otros Proyectos Curriculares.	Informe Grupo de Trabajo Proyección Social período 2012-2.
Mientras que los docentes consideran que si hay condiciones de exigencia académica y mecanismos de avance y permanencia en el proyecto curricular, los estudiantes consideran que ésta se encuentra en un	N	Reflexionar sobre la importancia de la calidad de la formación y de la educación.	Continuar en la búsqueda de reducir al máximo la deserción y disminuir el tiempo de permanencia del estudiante para su grado.	Acuerdo No 4 de 2011 del Consejo Superior Universitario.



punto medio.				
--------------	--	--	--	--

#### 4.2.4 CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR.

Los objetivos en mejora del servicio social que se prestan a los estudiantes, así como el afianzamiento en el sentido de pertenencia de los estudiantes que llegan a la Universidad se encuentran enmarcados dentro del informe de la jornada de inducción que se anexa al análisis del presente factor No 2, el cual fue presentado a la Decanatura y al Proyecto Curricular y que se transcribe a continuación.

Se ha hecho un mayor acercamiento con los estudiantes, especialmente con los que ingresan al primer semestre de cada período académico.

Se ha mejorado la calidad de los espacios físicos pese a la infraestructura urbanística disponible, esto gracias a las adecuaciones realizadas a los espacios físicos disponibles para los estudiantes, ejemplo de esto son:

- Mobiliarios para reuniones
- Sitios de descanso en varios pisos del edificio Sabio Caldas,
- Bebederos,
- Televisores en cada piso, etc.

Estas mejoras fueron organizadas y dirigidas por la Decanatura de la Facultad.

También se ha ofrecido espacios lúdicos organizados por la Decanatura, Bienestar Institucional o el Proyecto Curricular como: encuentros musicales, deportivos, salidas a parques temáticos.

Adicionalmente se ha buscado mejorar el bienestar en el entorno social del estudiante y la relación con su familia, mediante las reuniones que se programan por parte del Proyecto Curricular con los padres de los estudiantes de primer semestre.

Se ha conseguido que desde el primer semestre el estudiante conozca sus deberes y derechos mediante la socialización del reglamento estudiantil, actividad coordinada por el Grupo de Trabajo Proyección Social. Aun cuando se reconoce por parte del proyecto que esto debe hacerse permanentemente durante la permanencia de los estudiantes. Se hace énfasis en el conocimiento del acuerdo 04 de 2011 del CSU [Anexo 102] que reglamenta la permanencia del estudiante en la Universidad.

Dado que la política de créditos es “relativamente” reciente a los estudiantes de primer semestre se les informa detalladamente en qué consisten y lo conveniente de este cambio.

Por lo presentado en el informe de este factor se puede considerar que el proyecto curricular está cumpliendo con el compromiso de una educación de calidad con sentido social.

Por último se logra identificar las causas de deserción estudiantil como:



*Problemas intrínsecos al estudiante:* Existen problemas asociados a los procesos académicos, tales como deficiencias en la escolaridad y el nivel académico, destacándose las habilidades matemáticas y lingüísticas, y los resultados bajos en los exámenes de Estado.

Asociados al desarrollo psicológico están la baja autoestima, la automotivación, inactividad y pasividad frente a lo que deciden o les ocurre, los hábitos de estudio, la persistencia y tolerancia a la frustración, las expectativas y valores personales que pueden chocar contra los de las instituciones, el estilo cognitivo desconocido por sí mismos y por los docentes y la poca reflexión y autoconocimiento, la edad, la aceptación de la autoridad y las expectativas de edad al egresar, la adaptación a la universidad, programa profesional e institución y la transición del colegio a la universidad.

Otras causas que el informe nombra son:

- Desorientación en la elección del programa profesional, por falta de orientación vocacional.
- Desmotivación.
- Influencia de grupos minoritarios.
- Ambiente universitario adverso a la estabilidad individual.
- Enamoramiento temprano.
- Disgustos con profesores o con otros estudiantes.
- Problemas familiares.
- Matrimonio prematuro.
- Inseguridad personal y ansiedades no exploradas.
- La menor edad frente a grupos de mayor edad o viceversa.



## 4.3 Autoevaluación FACTOR DOCENTES

### 4.3.1 Características

#### CARACTERÍSTICA 10: Selección y vinculación de profesores

##### Referentes normativos para vinculación de docentes

1. La reglamentación que rige a los docentes de la Universidad Distrital es el **Acuerdo 011 de 2002 del CSU, Estatuto docente**, el cual determina las diferentes formas de vinculación de los profesores de la Institución [PRO09]:
  - a. **Profesores de dedicación exclusiva**: son aquellos que desarrollan programas de investigación, de servicios, asesoría o consultoría, enmarcados en el plan de desarrollo del proyecto curricular de la facultad, aprobados institucionalmente y que soliciten su calidad de tales. La dedicación exclusiva tiene carácter temporal y su vigencia es hasta el momento en que el profesor desarrolle las actividades que la originen. Durante el tiempo de dedicación exclusiva, el profesor recibe una asignación mensual adicional igual al 25 % de su salario.
  - b. El **profesor de tiempo completo**, dedica a la universidad 40 horas semanales y el de **medio tiempo** dedica a la universidad 20 horas semanales.
  - c. Los **profesores de vinculación especial**, son aquellos que sin pertenecer a la carrera docente, están vinculados temporalmente a la universidad, entre los profesores de vinculación especial tenemos: de cátedra, ocasionales, visitantes y expertos.
  - d. Los **profesores de cátedra** son contratistas y su vinculación a la universidad se hace mediante contrato de prestación de servicios, el cual se celebra por cada periodo académico de conformidad con la ley.
  - e. Los **profesores ocasionales**, son aquellos que con dedicación de tiempo completo o medio tiempo, sean requeridos transitoriamente por la universidad para un periodo inferior a un año, sus servicios son reconocidos mediante resolución y no gozan de régimen prestacional previsto para los empleadores públicos docentes ni para los trabajadores oficiales.
  - f. Los **profesores visitantes**, son los que colaboran en la Universidad en virtud de convenio con instituciones nacionales o extranjeras de carácter cultural, humanístico, artístico, filosófico, científico, tecnológico o técnico, en los campos propios de su especialidad.
  - g. Los **profesores expertos** son aquellos sin título universitario, de reconocida capacidad en un área determinada del saber o de la cultura, vinculados a la institución para la enseñanza de las artes, la técnica o las ciencias. El Consejo Superior autoriza la contratación de estos profesores. Estas modalidades están consignadas en el estatuto docente Acuerdo 011/02.
2. Con el **ACUERDO N° 013 de noviembre 6 de 1996** del Consejo Superior Universitario[PRO09], se crea y define el programa de vinculación **de jóvenes profesionales con talento** y mérito académico orientado a la actividad investigativa en la



Universidad. Se establece la convocatoria, forma de ingreso, vacancia, nombramiento de jurados, requisitos de los concursantes, criterios y puntajes de valoración.

3. El **ACUERDO N.º. 001, de Enero 31 de 1997** del Consejo Superior Universitario [PRO09], complementa el Acuerdo 013 de 1996 y determina que las personas que ingresen a la planta docente de la Universidad y cumplan con lo estipulado en el Acuerdo 013 de 1996, no se les hará exigibles los requisitos existentes en el Estatuto Docente en materia de otorgamiento de comisiones de estudio, y que los profesores que ingresaron a la Universidad, con posterioridad a la expedición del Acuerdo 026 de 1993, podrán acogerse a lo estipulado en el Acuerdo 013 de 1996, siempre y cuando cumplan con los requisitos allí contemplados.
4. En el **ACUERDO No. 05 de octubre 3 de 2007** del CSU se expide el reglamento de **concursos públicos de méritos** para proveer cargos en la planta del personal docente de la universidad [PRO09]. Se establece lo relacionado con los perfiles de los aspirantes, la convocatoria pública (considerando área del concurso y modalidad), realización y demás aspectos relacionados con los concursos para la provisión de cargos en la planta docente. Este acuerdo discrimina entre otros:
  - Las Modalidades (Concurso Abierto y Joven talento)
  - El establecimiento de los perfiles
  - Las funciones de los jurados
  - Las Inhabilidades
  - Los factores de Evaluación (Competencias profesionales y comunicativas, hoja de vida y prueba oral y escrita)
  - La Valoración de hoja de vida (Experiencia profesional calificada, títulos de posgrado, investigación, publicaciones y dominio de segundo idioma)
  - Valoración del dominio de segundo idioma a cargo del Instituto de Lenguas de la Universidad ILUD

También define el procedimiento en el nombramiento de jurados, su reconocimiento e idoneidad, sus funciones e inhabilidades, lo mismo que las de la oficina de docencia e ILUD. Además, define los factores de evaluación, su valoración y procedimiento de aplicación para el desarrollo del concurso. Establece fechas para los resultados, recursos de reposición y/o apelación. Nombramiento del aspirante ganador y criterios de evaluación del desempeño de cada docente durante el año de prueba.

5. La **resolución 01 de febrero 12 de 2012** de Vicerrectoría académica establece el proceso de selección y vinculación de docentes de vinculación especial (Hora Cátedra) que a su vez atiende la **resolución 445 de 2010** de Rectoría que reglamenta el escalafón e ingreso de estos profesores y la continuidad de los que ya vienen colaborando con el proyecto.

Entre los aspectos que se tienen en cuenta para este proceso están: la necesidad de horas lectivas que no pueden ser asumidas por docentes de planta, la asignación de cupos para contratación asignada a cada proyecto, la evaluación docente para quienes ya participaban con el programa, la disponibilidad horaria, la compatibilidad de la hoja de vida y experticia



del docente con el área a impartir, la formación académica de pregrado y posgrado, la productividad académica, la experiencia docente o profesional. Las convocatorias para contratación de hora cátedra se publica en el web de la Universidad.

Toda la información relacionada a concursos docentes en la Universidad está disponible en <http://www.udistrital.edu.co/concursos-docentes/>

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Selección y Vinculación Docente** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 97% de los docentes encuestados conocen las políticas, normas y criterios académicos para la vinculación de los profesores.
- El 88% de los estudiantes encuestados no conocen las políticas, normas y criterios académicos para la vinculación de los profesores.

Se observa que la gran mayoría de los docentes conocen las políticas, normas y criterios para el proceso de vinculación, pero en su defecto, a pesar de que la reglamentación y procesos existen, no son conocidos por los estudiantes, como miembros de la comunidad universitaria del programa.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 25. Indicadores característica 10: Selección y vinculación de profesores*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos que contengan las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección y la vinculación de sus profesores de planta y de cátedra.	5,0	33,33%	1,67
b) Porcentaje de profesores que, en los últimos cinco años, fue vinculado al programa en desarrollo de dichas políticas, normas y criterios académicos.	5,0	33,33%	1,67
c) Porcentaje de directivos, profesores y estudiantes que conoce las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección y vinculación de sus profesores.	3,5	33,33%	1,16
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,5</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Selección y vinculación de profesores** obtuvo un puntaje consolidado de **4,5** que corresponde a una calificación cualitativa de **se cumple plenamente** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio. Del análisis de los indicadores asociados a esta característica se desprende que existen claras normas y protocolos que rigen la selección y vinculación de los docentes para el programa. De igual forma, se evidencia que los profesores han sido vinculados siguiendo el proceso estipulado.



### **CARACTERÍSTICA 11: Estatuto profesoral**

En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá existen y se aplican con relación a los docentes [PRO09], las siguientes normas institucionales: Acuerdo 11 de 2.002; Acuerdo 003 de 1.973; Acuerdo 008 de 2004; Acuerdo 001 de 2.004 y Resolución 013 de 2.003. Normas descritas a continuación:

1. **Acuerdo 11 de 2002 Estatuto Docente:** Expedido por el Consejo Superior Universitario (CSU) de la Universidad, establece y regula las condiciones generales de la carrera docente y el régimen disciplinario de los docentes de carrera y de manera especial a los docentes vinculados al tenor de lo señalado en el Decreto 1729 de 2002 y demás normas que lo modifican y reglamentan.

El estatuto docente esta publicado en la página web de la Universidad en: [http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Itemid=9](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=9)

Está conformado por 10 Títulos, 21 Capítulos y 131 Artículos que incorporan entre otros temas: clasificación de los docentes, derechos y deberes, la carrera docente, escalafón, equivalencias, investigación, servicios, asesorías y consultorías, estabilidad, salarios y prestaciones, comité de personal docente y de asignación de puntaje, actividades y plan de trabajo, evaluación de docentes, evaluación de productividad académica, distinciones y estímulos académicos, situaciones administrativas, prohibiciones, inhabilidades, incompatibilidades y régimen disciplinario.

2. **Acuerdo 003 De 1973:** Expedido por el Consejo Superior Universitario, continúa regulando a los docentes de la Universidad Distrital de Bogotá, que no se acogieron al Decreto 1279 de 2.002.
3. **Acuerdo 001 De 2004:** Expedido por el Consejo Superior Universitario. Acuerdo mediante el cual se establece el sistema de bonificaciones docentes. No lo componen títulos, capítulos ni artículos. Define los reconocimientos monetarios no salariales que se reconocen por una sola vez por productividad académica y que se paga dos veces al año.
4. **Acuerdo 08 De 2.004:** Expedido por el Consejo Superior Universitario. Revoca parcialmente el Acuerdo 11 de 2.002. Está compuesto por 4 artículos: 1: Revoca los literales c de los artículos 27 a 29 del Acuerdo 11 de 2.002. 2: Establece nuevos tiempos de permanencia para ascenso en escalafón docente. 3: Reclasificación de todo el personal docente ingresado después de enero 1 de 1.994. 4: Vigencia.
5. **Resolución 013 De 2.003:** Emanada de la Rectoría de la Universidad Distrital y mediante la cual se fija el escalafón diferente para profesores de vinculación especial. Conformado por 5 artículos como sigue:
  - 1: Categorías de los docentes de vinculación especial. 2: Define los requisitos de las categorías señaladas. 3: Aplica equivalencias. 4: Se refiere a forma de remuneración de los docentes. 5: Vigencia.



### Otras Normas Pertinentes para los docentes:

Entre otras normas complementarias del Estatuto Docente y/o de carácter relevante para los docentes son:

- Acuerdo 07 de 2005 del Consejo Académico: Reglamentación Año Sabático.
- Acuerdo 06 de 2008 del Consejo Superior Universitario: Estímulos por Excelencia académica.
- Acuerdo 02 de 2009 del Consejo Superior Universitario: Estímulos a Docentes en Extensión.

### Evaluación Docente

La Evaluación del desempeño esta está consagrada por el Acuerdo 011 de 2002 [PRO09], estatuto Docente. El proceso como tal de Evaluación docente se encuentra institucionalizado mediante el acuerdo 08 de julio de 2002 del CSU que también define el Comité Institucional de Evaluación Docente.

Después de la octava semana de clases se realiza una evaluación de desempeño de cada profesor, a través de la aplicación de un formulario en línea. En el consolidado de la Evaluación de cada docente tienen participación ponderada: la evaluación por parte de los estudiantes (50%), el Consejo Curricular (30%) y la autoevaluación del profesor (20%).

Semestre a semestre los estudiantes pueden evaluar a sus profesores en criterios como dominio del área, metodología, cumplimiento, atención al estudiante, aplicabilidad de lo visto en clase, seguimiento al aprendizaje y motivación al estudiante. Los estudiantes también tienen la oportunidad de dar observaciones particulares sobre cada profesor. La valoración cuantitativa y las observaciones están disponibles para el Coordinador del proyecto curricular y para el profesor al iniciar el siguiente semestre y pueden conducir a llamados de atención si es del caso. Los docentes pueden conocer las observaciones de los estudiantes pero no puede conocer que estudiante en particular las generó.

Los formularios, novedades, documentos complementarios y otros sobre evaluación docente están disponibles en <http://www.udistrital.edu.co/dependencias/vicerrecacad/evaluacion-docente/>

A continuación se muestra un comparativo del número de Docentes por Tipo Vinculación, entre el año 2005, el año 2008 y el año 2013.

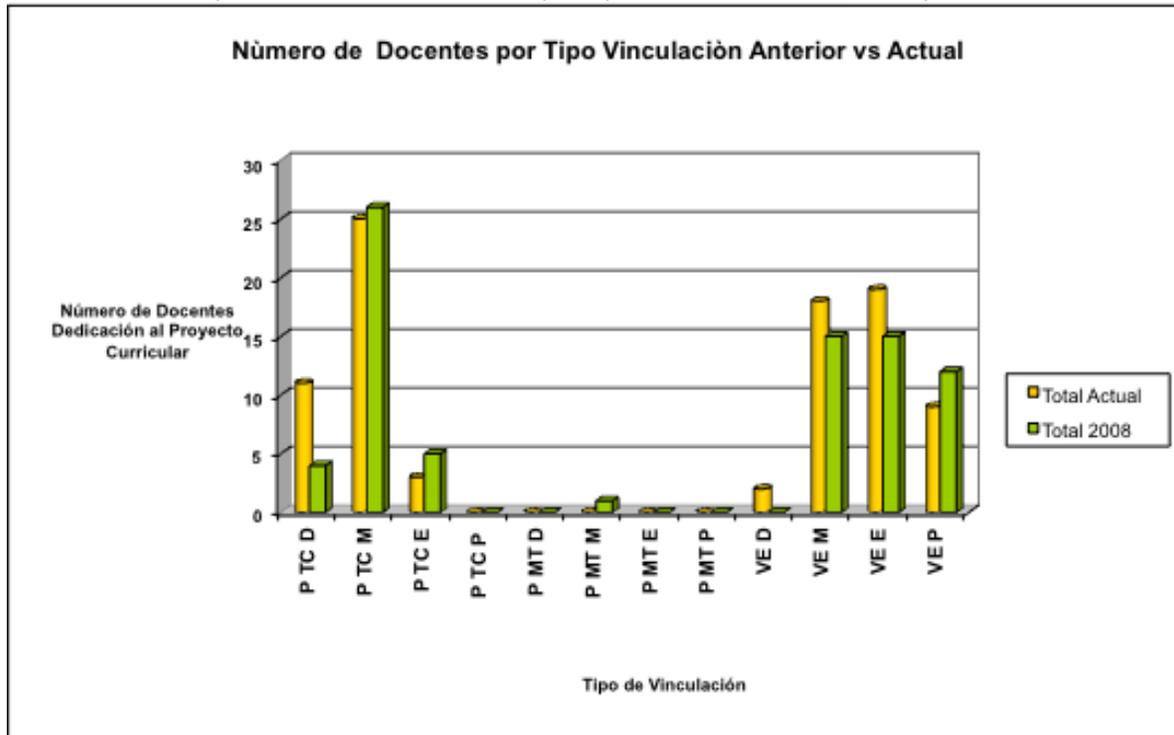
*Tabla 26. Clasificación por vinculación y estudio*

ESTUDIOS	Tiempo Completo			Medio Tiempo			Hora Cátedra		
	2013	2008	2005	2012	2008	2005	2012	2008	2005
Pregrado	0	0	6	0	0	2	9	12	14
Especialización	3	5	4	0	0	0	19	15	19
Maestría	25	26	18	0	1	0	18	15	3
Doctorado	11	4	1	0	0	0	2	0	1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>37</b>
<b>Porcentaje respecto al total de profesores</b>	<b>44,82</b>	<b>44,9</b>	<b>42,7</b>	<b>0</b>	<b>1,3</b>	<b>2,9</b>	<b>55,17</b>	<b>53,8</b>	<b>54,4</b>

Fuente: Informe estudio de docentes [INF13]



Gráfico 6 Número de Docentes por tipo Vinculación 2005, 2008 y 2013.



Fuente: Informe estudio de docentes [INF13]

Las convenciones que se manejaron para la gráfica anterior fueron las siguientes:

D: Doctorado

M: Maestría

E: Especialización

P: Pregrado

P TC D: Planta Tiempo Completo Doctor

P TC M: Planta Tiempo Completo Magíster

P TC E: Planta Tiempo Completo Especialista

P TC P: Planta Tiempo Completo Pregrado

P MT D: Planta Medio Tiempo Doctor

P MT M: Planta Medio Tiempo Magíster

P MT E: Planta Medio Tiempo Especialista

P MT P: Planta Medio Tiempo Pregrado

VE D: Vinculación Especial Doctor

VE M: Vinculación Especial Magíster

VE E: Vinculación Especial Especialista

VE P: Vinculación Especial Pregrado

El Estatuto Docente es divulgado en la web institucional en el siguiente enlace:



[http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Itemid=9](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=9)

Este enlace hace parte del sistema de información de Secretaría General de la Institución (<http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/index.php>) donde hay acceso a todas las disposiciones del Consejo Superior, Consejo Académico, Vicerrectoría Académica y Rectoría.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Estatuto Profesor** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

En cuanto al Reglamento Profesor, los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 86% considera que define claramente los deberes y derechos de los docentes.
- El 78% considera que define claramente las formas de participación de los docentes en los organismos de dirección académica.
- El 57% considera que es divulgado entre los docentes.
- El 68% considera que contempla en sus normas todas las situaciones que competen a los docentes.
- El 81% considera que es vigente y se aplica. En cuanto a su pertinencia es considerado excelente el 8%, bueno el 68% y regular el 24%.

Percepciones que permiten evidenciar que se requiere un fortalecimiento en los procesos de divulgación del Reglamento Profesor. En cuanto a los procesos de revisión, actualización o modificación del Reglamento Profesor, dada su índole institucional, el programa solo puede elevar los resultados de la autoevaluación, con el fin de que se proyecten medidas institucionales al respecto.

En cuanto al sistema de evaluación a profesores, los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 72% considera que esta claramente definida la normatividad.
- El 84% conoce los criterios utilizados para la evaluación.
- El 89% conoce los mecanismos utilizados para la evaluación de los profesores.
- El 65% considera que los criterios de evaluación son pertinentes.
- El 89% considera apropiado la periodicidad de la evaluación profesoral.
- En cuanto a los criterios y mecanismos de la evaluación docente son considerados regulares (31%), buenos (61%) y excelentes (6%).

Se observa un cierto grado de insatisfacción con la pertinencia de los criterios de evaluación docente, pero la acción del proyecto curricular es limitada en este campo, pues dicha evaluación es administrada institucionalmente.

En cuanto al sistema de evaluación a profesores, los estudiantes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 32% considera que esta claramente definida la normatividad, y el 38% no sabe.



- El 54% conoce los criterios utilizados para la evaluación, mientras que el 32% no los conoce.
- El 67% conoce los mecanismos utilizados para la evaluación de los profesores.
- El 38% considera que los criterios de evaluación son pertinentes, mientras que el 38% considera que los criterios no son pertinentes.
- El 68% considera apropiado la periodicidad de la evaluación profesoral.
- En cuanto a los criterios y mecanismos de la evaluación docente son considerados regulares (36%), buenos (44%) y excelentes (3%).

Se observa que un alto porcentaje de los estudiantes encuestados considera que la normatividad acerca de los procesos de evaluación docente no está claramente definida. Dado esta situación se deben fortalecer las estrategias de difusión de la información al respecto, y adicionalmente solicitar institucionalmente el incremento de los estudiantes en los procesos de revisión de dicha normatividad, pues un gran porcentaje de estudiantes encuestados que los mecanismos de evaluación docente no son pertinentes o no los conocen.

En cuanto a los docentes vinculados al programa, los administrativos encuestados manejan la siguiente percepción:

- Son profesores con trayectoria académica en el área.
- Cuentan con reconocimiento social y académico.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 27. Indicadores característica 11: Estatuto profesoral*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos que contengan el reglamento profesoral y mecanismos apropiados para su divulgación.	5,0	25%	1,25
b) Apreciación de directivos y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento profesoral.	4,0	25%	1,0
c) Informes sobre las evaluaciones a los profesores del programa, realizadas durante los últimos cinco años, y acciones adelantadas por la institución y por el programa a partir de dichos resultados.	3,5	25%	0,875
d) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de los profesores.	3,5	25%	0,875
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,0</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Estatuto profesoral** obtuvo un puntaje consolidado de **4,0** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento en alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.



En términos generales, existe un reglamento docente que es aplicado y conocido por el cuerpo de profesores en su mayoría, pero que demanda un proceso de difusión más efectivo. Del mismo modo, existe un mecanismo de evaluación docente que es conocido y accesible por los profesores, con estadísticas semestrales y que brinda seguimiento al desempeño del colectivo docente del programa para acciones tanto de estímulo como de llamado de atención.

### **CARACTERÍSTICA 12: Número, Dedicación y Nivel de Formación de los Profesores**

En el anexo [INF13], se presenta una relación de los docentes que conforman el programa. En éste se anexa también posee datos referentes a la pertenencia de los docentes a grupos de trabajo e investigación y el rol que desempeñan en éstos.

El anexo No. 106 muestra la Planta docente actual de Ingeniería de Sistemas. Para el cálculo de porcentajes de dedicación de los docentes, listados en el anexo, se tomó como base las 40 horas semanales que destina un profesor de tiempo completo (asumiendo esto como el 100%). Los docentes con porcentajes inferiores al 100%, algunos de ellos prestan sus servicios de docencia cátedra con otros proyectos curriculares de la Universidad Distrital y otros tienen vinculaciones con otras instituciones.

La siguiente tabla muestra semestre a semestre esta distribución en porcentaje de las 40 horas semanales es el siguiente:

*Tabla 28. Distribución promedio de la carga docente en los últimos cinco años*

Periodo Académico	Tipo de Vinculación	% Docencia	% Investigación	% Extensión
2008-I	TC	67,16%	10,09%	12,59%
2008-I	TCO	100%	0	0
2008-III	TC	73,28%	8,28%	12,03%
2008-III	TCO	98,50%	0	0
2009-I	TC	75,08%	7,81%	9,38%
2009-I	TCO	97,50%	0	0
2009-III	TC	74,32%	9,77%	7,27%
2009-III	TCO	97,91%		
2010-I	TC	80,79%	7,14%	4,79%
2010-I	TCO	97,91%		
2010-III	TC	77,80%	7,58%	4,85%
2010-III	TCO	99,16%		
2011-I	TC	82,66%	4,92%	4,76%
2011-I	TCO	99,16%		
2011-III	TC	80,24%	5,40%	4,52%
2011-III	TCO	100%		
2012-I	TC	82,88%	5,38%	5,61%
2012-I	TCO	100%		
2012-III	TC	85%	6,54%	2,57%
2012-III	TCO	100%		

Es importante anotar dos factores que inciden sobre la distribución de la carga docente:

- Por un lado el Consejo Académico desde la circular 03 de 2004 definió límites mínimos y máximos para los diferentes ítems de la carga académica y allí, por ejemplo, la



investigación institucionalizada tiene máximo 8 horas de asignación semanal por lo que la cifra de investigación no se aleja del 20% de la carga horaria.

- Por otra parte, en relación a carga en extensión hay preferencia de los docentes por participar en convenios bajo la modalidad de estímulo SAR<sup>2</sup> que no hace parte de su carga semanal. En otras palabras los docentes prefieren participar en convenios y otras actividades de extensión pero de forma remunerada por fuera de su carga estatutaria. Esto explica que la proporción de horas a investigación sea tan baja al interior de las 40 horas semanales.

Los datos anteriores muestran un constante incremento en la vinculación de profesores de planta tiempo completo en el programa, esto es ocasionado por la vinculación de nuevos profesores de planta en la universidad, proceso que se ha venido realizando como política institucional desde el 2006, pasando de 29 docentes a 35 docentes de planta en 2008 y ahora a 39. Con respecto a la anterior autoevaluación se observa un incremento de 4 docentes Tiempo Completo, equivalente a un 4,59% con respecto al total actual. Este incremento permite dar mayor soporte a diferentes actividades de apoyo a la Coordinación del Proyecto Curricular, y al desarrollo de las funciones sustantivas.

La siguiente tabla muestra el porcentaje de profesores con dedicación de tiempo completo al programa y porcentaje de profesores catedráticos:

*Tabla 29. Proporción de docentes planta y hora cátedra*

VINCULACION	DOCENTES	%
PLANTA	46	56
CATEDRA	37	44

Datos que permiten evidenciar la existencia de un conjunto de profesores de planta que respalden los diferentes procesos académicos, de investigación, entre otros. Ahora bien, analizando la relación entre el número de estudiantes del programa y el número de profesores al servicio del mismo, en equivalentes a tiempo completo para el 2013-I se tiene:

*Tabla 30 Relación Profesores - Estudiantes*

Profesores TC Equivalente	Estudiantes Matriculados
50.6	1336

Los anteriores datos darían una relación de 26.4 estudiantes por profesor de Tiempo Completo equivalente. Esta relación es moderada pero, como se explica en algunos apartes de este capítulo, varios profesores del proyecto curricular tienen distintas asignaciones académico administrativas, proyectos de investigación, etc. Dadas estas circunstancias, la relación de estudiantes por profesor Tiempo Completo Equivalente se incrementaría un poco.

<sup>2</sup> Servicio Académico Remunerado, se describe en la característica 15 sobre estímulos a la docencia, investigación y extensión.



Los indicadores de percepción sobre la característica de **Número, Dedicación y Nivel de Formación**, según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 59% conoce el número de docentes del proyecto curricular. De este porcentaje que conoce la cantidad de docentes, el 46% considera que no es suficiente el número de profesores que pertenecen al proyecto curricular.
- El 59% conoce el nivel académico de los docentes del proyecto curricular.
- El 54% no conocen los objetivos planteados en docencia e investigación, para mantener y mejorar los estándares de calidad.
- El 70% considera que el nivel de formación y experiencia de los docentes del proyecto curricular es suficiente para mantener los estándares de calidad.

Con relación a estas percepciones se puede generalizar que se deben fortalecer las estrategias de difusión de la información del proyecto curricular con relación a la caracterización de los profesores del proyecto, al igual que los objetivos planteados para docencia e investigación. Por otro lado, se observa en las apreciaciones, que la cantidad de docentes no es suficiente el número de profesores pertenecientes al programa. Como se explicó anteriormente, la relación docente- estudiantes se incrementa un poco dadas las diferentes asignaciones y responsabilidades que reciben los docentes Tiempo Completo equivalente.

Los estudiantes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 82% no conocen el número de docentes del proyecto curricular.
- El 57% no conoce el nivel académico de los docentes del proyecto curricular.
- El 91% no conocen los objetivos planteados en docencia e investigación, para mantener y mejorar los estándares de calidad.
- El 58% considera que el nivel de formación y experiencia de los docentes del proyecto curricular no es suficiente para mantener los estándares de calidad.

En cuanto a los estudiantes, se debe reforzar más las estrategias de difusión de la información del proyecto curricular con relación a la caracterización de los profesores del proyecto, al igual que los objetivos planteados para docencia e investigación, con el fin de concientizarlos acerca de los niveles de formación que han alcanzado los docentes, donde se observa por ejemplo, el crecimiento en número de profesores con Doctorado, lo que redundaría en fortalecimiento de investigación y de docencia.

Los administrativos encuestados manejan la siguiente percepción:

- Los profesores no son suficientes en número para atender las necesidades del programa.
- Los profesores no dedican el tiempo necesario para las actividades académicas.

Esta última situación se observa en situaciones como la baja participación de los docentes antiguos de planta, en la ejecución de actividades académico administrativas del proyecto curricular.



Desde la percepción de los administrativos se plantea que la planta docente ha crecido, pero que aún no es suficiente para atender las necesidades del proyecto curricular, y que adicionalmente, los profesores que se encuentran vinculados no dedican tiempo necesario a las actividades académicas.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 31. Indicadores característica 12: Número, Dedicación y Nivel de Formación de los Profesores*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Porcentaje de profesores de planta con títulos de maestría y doctorado.	4,5	16,66%	0,75
b) Porcentaje del tiempo de cada profesor del programa que se dedica a la docencia, a la investigación o creación artística, a la extensión o proyección social, a la atención de funciones administrativas, y a la tutoría académica individual a los estudiantes.	4,0	16,66%	0,67
c) Porcentaje de profesores con dedicación de tiempo completo al programa y porcentaje de profesores catedráticos.	5,0	16,66%	0,83
d) Relación entre el número de estudiantes del programa y el número de profesores al servicio del mismo, en equivalentes a tiempo completo.	3,5	16,66%	0,58
e) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la calidad y la suficiencia del número y de la dedicación de los profesores al servicio de éste.	3,0	16,66%	0,49
f) Existencia y utilización de sistemas y criterios para evaluar el número, la dedicación y el nivel de formación de los profesores del programa; periodicidad de esta evaluación; acciones adelantadas por la institución y el programa, a partir de los resultados de las evaluaciones realizadas en esta materia en los últimos cinco años.	3,5	16,66%	0,58
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,9</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Número, Dedicación y Nivel de Formación de los Profesores** obtuvo un puntaje consolidado de **3,9** que corresponde a una calificación cualitativa de **alto cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Del análisis de los indicadores se desprende que no hay una cantidad y perfil adecuado de los docentes para satisfacer las necesidades del programa. Del mismo modo, el tiempo que los docentes dedican a la investigación o a la docencia o a la extensión también es alto lo que genera presencia integral del programa en las acciones sustantivas de la universidad, pero su visibilidad no es adecuada, lo que genera una percepción de desbalance.

### **CARACTERÍSTICA 13: Desarrollo profesoral**

El acuerdo 09 de diciembre 21 de 2007 del Consejo Superior Universitario [PRO09], reglamenta el estatuto docente de la Universidad, en cuanto a políticas y procedimientos para el apoyo a la formación pos gradual de alto nivel de los profesores de carrera.



El literal a. del artículo 8 de dicho acuerdo establece que las Facultades, de acuerdo con las políticas trazadas por el Consejo Académico, procede a realizar convocatoria abierta anual durante el primer trimestre del año a los docentes de carrera aspirantes a comisión de estudios, teniendo en cuenta sus posibilidades financieras y las políticas de desarrollo académico de la Universidad.

De un docente de planta con título de Doctor en 2004 se pasó a 5 en 2008 y actualmente existen 11 profesores que cuentan con título de Doctorado. Adicionalmente la Universidad continúa con su plan de formación docente apoyando a 2 docentes con comisión de estudios y a otros 8 que están adelantados estudios doctorales. Se ha incrementado en un 175% el número profesores de planta con nivel de Doctorado, resultando que sus áreas de formación se corresponden con las áreas estratégicas del proyecto curricular. De igual manera se ha incrementado el número de docentes de vinculación especial con grado de Doctorado y Maestría, pasando de 0 doctores en 2008 a 2 actualmente y de 15 Magísteres en 2008 y a 18 en la actualidad.

Estos incrementos permiten fortalecer los procesos que soportan las funciones sustantivas, fortalecer los grupos de investigación y los proyectos de grado, promoviendo por ejemplo nuevas temáticas de investigación, las áreas del proyecto curricular, la articulación con otros programas, entre otros aspectos.

El número de profesores de hora cátedra ha aumentado, y gracias a los concursos abreviados, se ha incrementado el nivel de formación de los profesores que ingresan en esta modalidad (de 3 profesores con nivel de maestría en el año 2005, se aumentaron a 15 en 2008 y actualmente se cuentan con 18). Vale la pena aclarar que el número de docentes de cátedra ha aumentado debido a que el porcentaje de tiempo dedicado a la universidad es pequeño por parte de muchos profesores de contrato tipo hora cátedra. Otros factores de influencia corresponden al incremento de la relación de profesores de planta que están ejerciendo cargos directivos en la universidad, al incremento de profesores que son directores de los grupos de investigación, a la asignación de tiempos para los profesores que ejecutan proyectos de investigación; todos los factores anteriores reducen la carga lectiva del docente. De igual forma, otros profesores se encuentran en algún tipo de comisión, lo cual obliga a trasladar su carga a docentes adicionales.

En este sentido es muy importante resaltar el alto impacto que ha tenido el proyecto curricular al interior de la universidad, señalando que hay 5 profesores que están ejerciendo los cargos de Director del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico, Director de Doctorado en Ingeniería, Decano de la Facultad de Ingeniería, Representante por la Universidad para la Comisión Distrital de las TIC's, Director de la Revista de Ingeniería, Coordinador del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, Coordinador de la Especialización de Proyectos Informáticos, Coordinador de la Especialización de Ingeniería de Software, Coordinador del Convenio de Movilidad entre el Distrito y la Universidad, Representante por parte del proyecto curricular ante el Consejo de Pasantías, Directora de la Revista Científica de la Universidad.

La siguiente tabla muestra la información referente a un comparativo de los docentes clasificados por estudios, los datos muestran que se ha incrementado el nivel de formación de los docentes del



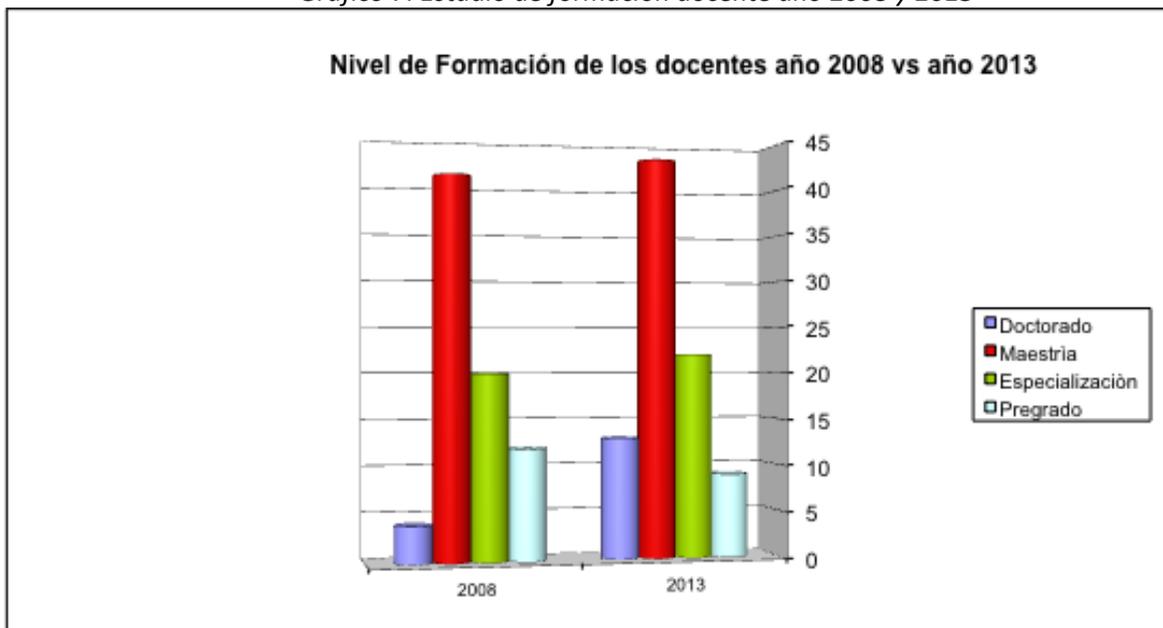
Proyecto Curricular, aumentado en gran medida el número de profesores con título de Maestría y Doctorado:

Tabla 32. Clasificación por Estudios

Estudio	2013	2008	2005
Pregrado	9	12	22
Especialización	22	20	23
Maestría	43	42	21
Doctorado	13	4	2
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>68</b>

Fuente: Informe estudio de docentes [INF13]

Gráfico 7. Estudio de formación docente año 2008 y 2013



Fuente: Informe estudio de docentes [INF13]

Se ha incrementado el número de profesores de las Ciencias Básicas, por la conformación de grupos de laboratorio limitados a 20 estudiantes y por la programación de cursos de refuerzo a los estudiantes de los primeros semestres.

En el proyecto curricular se cuenta con cuatro profesores en las electivas que ofrece (uno de ellos compartido con el área socio-humanística), sin embargo los estudiantes puede tomar otras electivas diferentes en otros proyectos curriculares o en otras facultades (Electivas Extrínsecas).

La siguiente tabla muestra la cantidad de docentes discriminados por área. El número de docentes en las áreas de **Física y Matemáticas (Ciencias básicas)** se ha incrementado en parte porque desde hace unos años los estudiantes pueden inscribir las asignaturas de ciencias básicas en cualquier programa de la universidad, implicando que estudiantes de otros programas se inscriban en los cursos que ofrece el programa de Ingeniería de Sistemas.



Tabla 33. Clasificación de profesores por Áreas

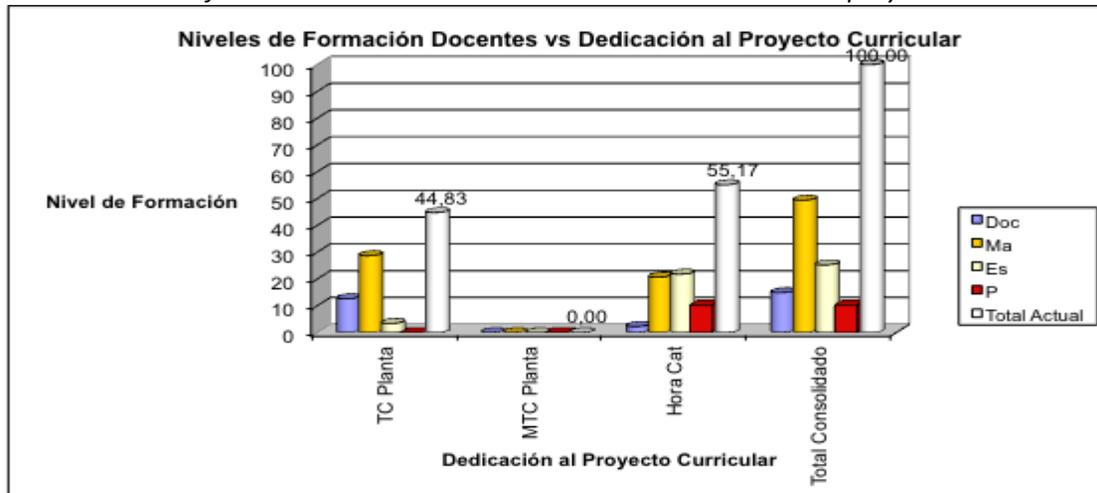
Área	2012	2008	2005
Ciencias Básicas	25	18	13
Básicas de Ingeniería	22	23	28
Ingeniería Aplicada	26	23	20
Gestión	3	4	2
Socio-Humanísticas	8	6	5
Electivas	3	4	0

Fuente: Informe estudio de docentes [INF13]

Actualmente algunos de los profesores de las áreas de **Básicas de Ingeniería** también prestan sus servicios en las áreas correspondientes a la **Ingeniería Aplicada**. Esto se debe al incremento en el nivel de formación de los docentes del Proyecto Curricular.

La siguiente gráfica muestra un comparativo que discrimina por Niveles de Formación y Dedicación a los docentes del Proyecto Curricular. Allí se visualiza que la gran mayoría de docentes adscritos al proyecto curricular tienen título de maestría, y se ve una notoria diferencia entre la cantidad de profesores con grado de doctorado que son de planta versus los profesores de hora cátedra. Lo anterior es resultado de las políticas y apoyos que la Universidad ha dado a sus profesores de planta para doctorarse, apoyo que no pueden recibir los profesores de hora cátedra por su tipo de vinculación. Es de resaltar que los docentes de planta además de sus cátedras y asesorías de trabajos de grado deben dirigir también grupos de trabajo e investigación, entre otras labores que también les pueden ser asignadas.

Gráfico 8 Niveles de Formación Docentes vs Dedicación al proyecto



Fuente: Informe estudio de docentes [INF13]

Otro de los factores que ha incrementado de manera significativa ha sido el de la producción académica, con un total de producción por parte de los profesores del proyecto curricular de 190 productos como Artículos en revistas indexadas tipo A, B y C, Libros, Capítulos de libros, entre otros (datos tomados hasta el 20 de Noviembre del 2012) [IOD12], a esto también se le debe adicionar la participación en eventos de índole nacional e internacional que a la misma fecha era de 144 productos [IOD12]. Esto demuestra el gran esfuerzo que el proyecto curricular y sus



integrantes han hecho en pro de mejorar la producción académica, visibilidad del proyecto y fortalecer las líneas de investigación.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Desarrollo Profesional**, según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 42% ha participado en programas de capacitación y actualización dirigidos a los docentes de la facultad, el 32% no ha participado, y el 22% no tiene conocimiento de los programas.
- En cuanto a las actividades de actualización y capacitación de los profesores, el 79% considera que estas han permitido elevar la calidad del proyecto curricular, el 53% considera que ha mejorado el conocimiento sobre las áreas de formación del programa, el 24% considera que ha permitido posicionar el proyecto curricular a nivel local, nacional e internacional, el 59% considera que ha fortalecido la formación de estudiantes y docentes.

Estos resultados permiten evidenciar que se debe reforzar las estrategias de capacitación y actualización dirigidas a los docentes de la Facultad.

Los administrativos encuestados manejan la siguiente percepción:

- No han participado en programas de capacitación y actualización dirigidos a los docentes de la facultad.
- En cuanto a las actividades de actualización y capacitación de los profesores, consideran que han permitido elevar la calidad del proyecto curricular y posicionar el proyecto curricular a nivel local, nacional e internacional.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 34. Indicadores característica 13: Desarrollo profesoral*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales que contengan políticas en materia de desarrollo integral del profesorado.	5,0	20%	1,00
b) Programas, estrategias y mecanismos institucionales para fomentar el desarrollo integral, la capacitación y actualización profesional, pedagógica y docente, de los profesores	4,0	20%	0,80
c) Nivel de correspondencia entre las políticas y los programas de desarrollo profesoral y las necesidades y los objetivos del programa.	5,0	20%	1,00
d) Porcentaje de profesores del programa que ha participado en los últimos cinco años en programas de desarrollo profesoral o que ha recibido apoyo a la	3,0	20%	0,60



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
capacitación y actualización permanentes, como resultado de las políticas institucionales orientadas para tal fin.			
e) Apreciación de directivos y profesores del programa sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa.	3,5	20%	0,70
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,10</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Desarrollo profesoral** obtuvo un puntaje consolidado de **4,10** que corresponde a una calificación cualitativa de **alto cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Del análisis de los indicadores asociados al mejoramiento docente, sobresalen positivamente los aspectos de existencia de políticas y mecanismos concretos para el desarrollo profesoral, además los indicadores de percepción dan a entender que estas estrategias tienen alta acogida entre el profesorado y por consiguiente elevan la calidad de programa.

#### **CARACTERÍSTICA 14: Interacción con las comunidades académicas**

La Universidad Distrital tiene alianzas académicas con empresas como Oracle, Microsoft, IBM, entre otras, con el objeto de emplear sus productos y documentación en versiones académicas, preparando al ingeniero en las tecnologías que actualmente están siendo utilizadas a nivel empresarial, sin que esto reemplace la formación académica.

También posee más de 142 Convenios con empresas [CERI12] y más de 86 convenios con centros de investigación y universidades en el mundo [CERI12]. Lo anterior con el objetivo de fortalecer los procesos de Movilidad, adquisición de conocimiento, retroalimentación de los planes de estudio y alianzas en beneficio de la comunidad académica de la ciudad y país. Particularmente el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, en los últimos años ha utilizado por diversas índoles los convenios que se presentan en la *Tabla 35*.

*Tabla 35. Acuerdo y Convenios Internacionales empleados por el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas*

PAÍS	INSTITUCIÓN
BRASIL	Universidad de Coimbra
CHILE	Universidad de Santiago de Chile
CUBA	Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas
	Erasmus Mundus
	Universidad de Alcalá de Henares
	Universidad de Oviedo
	Universidad de Politécnica de Valencia (3)
	Universidad Internacional de La Rioja -UNIR-
	Universidad Politécnica de Madrid
	Universidad Pontificia de Salamanca Campus Madrid / Fundación Pablo VI
ITALIA	Universidad de Bologna (3)



USA	Comisión Interamericana de Telecomunicaciones de la Organización de los Estados Americanos.
	La Florida Atlántic University.
	Universidad del Sur de la Florida
AIESEC	AIESEC

Fuente: Centro de Relaciones Interinstitucionales [CER112].

80% de los docentes ha participado como ponentes en congresos, seminarios, simposios y encuentros académicos en los últimos años. En el anexo 105 se puede apreciar la relación de los productos de investigación de los docentes del proyecto curricular.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Interacción con Comunidades Académicas**, según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 61% participa activamente en asociaciones y redes de carácter académico relacionadas con el área. Estas participaciones han sido a través de:
  - Una asociación de carácter nacional o internacional relacionada con el ámbito del proyecto curricular.
  - Asistencia a eventos académicos relacionados con el proyecto curricular.
  - Ponencias en eventos de carácter académico relacionados con el proyecto curricular.
  - Organización de eventos relacionados con el proyecto curricular.
  - Publicación de artículos especializados diferentes a proyectos de investigación.
  - Publicación de artículos relacionados con proyectos de investigación del proyecto curricular.
  - Participación en semilleros de investigación.
- El 57% conoce acerca de la interacción del proyecto curricular con comunidades académicas nacionales.
- El 65% no conoce acerca de la interacción del proyecto curricular con comunidades académicas internacionales.
- Con relación al enriquecimiento de la calidad del proyecto curricular a través de su interacción con comunidades académicas nacionales, un 65% considera que han ayudado en alto grado, un 22% en mediano grado y un 5% en bajo grado.
- Con relación al enriquecimiento de la calidad del proyecto curricular a través de su interacción con comunidades académicas internacionales, un 73% considera que han ayudado en alto grado, un 16% en mediano grado y un 5% en bajo grado.

Los estudiantes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 67% no conoce acerca de la interacción del proyecto curricular con comunidades académicas nacionales.
- El 73% no conoce acerca de la interacción del proyecto curricular con comunidades académicas internacionales.



- Con relación al enriquecimiento de la calidad del proyecto curricular a través de su interacción con comunidades académicas nacionales, un 44% considera que han ayudado en alto grado, un 40% en mediano grado y un 10% en bajo grado.
- Con relación al enriquecimiento de la calidad del proyecto curricular a través de su interacción con comunidades académicas internacionales, un 61% considera que han ayudado en alto grado, un 20% en mediano grado y un 11% en bajo grado.

Los egresados encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 75% no conoce acerca de la interacción del proyecto curricular con comunidades académicas nacionales.
- El 59% no conoce acerca de la interacción del proyecto curricular con comunidades académicas internacionales.
- Con relación al enriquecimiento de la calidad del proyecto curricular a través de su interacción con comunidades académicas nacionales, un 64% considera que han ayudado en alto grado, un 30% en mediano grado y un 4% en bajo grado.
- Con relación al enriquecimiento de la calidad del proyecto curricular a través de su interacción con comunidades académicas internacionales, un 75% considera que han ayudado en alto grado, un 18% en mediano grado y un 5% en bajo grado.

Basado en estas percepciones se observa la necesidad de fortalecer las relaciones internacionales, fortalecer las estrategias de difusión de estas relaciones nacionales e internacionales e incrementar la participación de docentes y estudiantes en diferentes redes académicas.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 36. Indicadores característica 14: Interacción con las comunidades académicas*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Número de convenios activos de nivel nacional e internacional que han propiciado la efectiva interacción académica de los profesores del programa.	5,0	16,66%	0,83
b) Porcentaje de los profesores del programa que, en los últimos cinco años, ha participado como expositor en congresos, seminarios, simposios y talleres nacionales e internacionales de carácter académico.	4,0	16,66%	0,66
c) Número de profesores visitantes o invitados que ha recibido el programa en los últimos cinco años. Objetivos, duración y resultados de su visita y estadía en el programa.	2,0	16,66%	0,33
d) Porcentaje de los profesores del programa que utiliza activa y eficazmente redes internacionales de información.	2,5	16,66%	0,41
e) Porcentaje de profesores que participa activamente en asociaciones y redes de carácter académico.	3,5	16,66%	0,58
f) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y egresados del programa sobre la incidencia que la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales ha tenido para el enriquecimiento de la calidad del programa	3,8	16,66%	0,63



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA		100%	3,44

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Interacción con las comunidades académicas** obtuvo un puntaje consolidado de **3,44** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En resumen, hay diversos vínculos con otras instituciones y existe una regular participación del profesorado en redes académicas y una regular apreciación del impacto de estos vínculos, sobre todo en estudiantes y egresados, lo cual ha incidido a justificar el resultado obtenido para esta característica.

#### **CARACTERÍSTICA 15: Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional**

Un **estímulo a la docencia** es el generado por la evaluación docente es la Excelencia Académica [PRO09]. El artículo 7 del Acuerdo 008 de 2002 del CSU “institucionaliza los Comités y la Evaluación Docente”, y el artículo 64 del Acuerdo 011 de 2002 del Consejo Superior de la Universidad Distrital (Estatuto Docente), indican que: “la evaluación de un profesor se considera de Excelencia Académica cuando el puntaje resultado de la ponderación corresponda a una nota igual o superior a 4.5 sobre 5.0 en las evaluaciones institucionales docentes actuales. El acuerdo 06 de 2008 del CSU sobre estímulo por excelencia académica señala que a los profesores de carrera con valoración de excelencia académica docente, a quienes se les aplica el decreto 1279 de 2002 y demás disposiciones que lo modifiquen o adicionen, se les genera una asignación en puntos salariales diferenciada por categoría: auxiliares 1 punto salarial; asistentes 1.5 puntos; asociados 2 puntos y a los titulares 2.5 puntos salariales.

Un **estímulo a la extensión** lo constituye el Servicio Académico Remunerado (SAR) que es un reconocimiento económico que otorga el acuerdo 02 de 2009 del CSU en relación a la participación voluntaria de docentes en gestión, dirección, coordinación, administración, ejecución, o asesoría de proyectos, contratos, consultorías o proyectos de extensión que suscribe la Universidad con terceros y que generen beneficio institucional a la Universidad [PRO09]. Estos estímulos siempre son causados con cargo al presupuesto mismo de los proyectos.

Como **estímulo a la investigación** se pueden considerar a las convocatorias que cada cierto tiempo realiza el Centro de Investigaciones de la Universidad CIDC que apoya proyectos de investigación a nuevos docentes, a proyectos de semilleros, a proyectos en áreas determinadas. Son también estímulos a la investigación las bonificaciones económicas no salariales que otorga el acuerdo 04 de 2002 del CSU que contempla entre otros, bonificación por ponencias resultado de investigación. Más sobre bonificaciones se describe en la característica 17 sobre remuneración por méritos.

Finalmente, como **estímulo a la cooperación internacional** figuran las oportunidades de Movilidad de docentes que ofrece cada cierto tiempo el Centro de Relaciones



Interinstitucionales de la Universidad CERI que brinda algunos recursos para la asistencia de docentes a eventos académicos, cursos o generación de vínculos en entidades fuera del país.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional**, según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 41% conoce el plan de estímulos para los docentes de la universidad, mientras que el 38% no lo conoce.
- Dentro de los reconocimientos institucionales que los docentes han recibido en los últimos 5 años se cuentan:
  - Puntos que se reflejan en asignación salarial (45% de los encuestados).
  - Año sabático. (18% de los encuestados).
  - Incentivos por participación en la docencia. (18% de los encuestados).
  - Incentivos por participación en la investigación. (18% de los encuestados).
  - Incentivos por participación en la extensión. (3% de los encuestados).
  - Incentivos por participación en la creación. (3% de los encuestados).
  - Reconocimientos especiales en eventos académicos. (18% de los encuestados).
  - Reconocimientos por excelencia académica en evaluación docente (73% de los encuestados).
- El régimen de estímulos al profesorado ha tenido un mayor impacto en la calidad del programa en Docencia (91%), Investigación (49%), Proyección Social (20%), creación artística (3%) y Cooperación internacional (3%).
- En cuanto a los estímulos recibidos por los profesores Generan un mayor compromiso y sentido de pertenencia con la Institución (86%), Generan un mayor compromiso y sentido de pertenencia con El Proyecto Curricular (75%), Mejoran la función de docencia y los procesos de formación (67%), Propician el desarrollo de un mayor número de proyectos de investigación (47%) y Propician el desarrollo de un mayor número de proyectos de extensión (31%).
- En cuanto al impacto de los estímulos a los profesores por docencia, investigación, extensión y proyección social para el mejoramiento del proyecto curricular es considerado Excelente en un 17%, Bueno en un 57% y regular en un 26%.

Con lo anterior se evidencia que se requiere un fortalecimiento en las estrategias de difusión del plan de estímulos docentes.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 37. Indicadores característica 15: Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional*



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales que contengan políticas de estímulos y reconocimiento a los profesores por el ejercicio calificado de la investigación, de la creación artística, de la docencia, de la extensión o proyección social y de la cooperación internacional.	5,0	33,33%	1,67
b) Porcentaje de los profesores del programa que, en los últimos cinco años, ha recibido reconocimientos y estímulos institucionales por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación, la creación artística, la extensión o proyección social y la cooperación internacional.	4,0	33,33%	1,33
c) Apreciación de directivos y profesores del programa sobre el impacto que, para el enriquecimiento de la calidad del programa, ha tenido el régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación, la creación artística, la extensión o proyección social y la cooperación internacional.	3,5	33,33%	1,16
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,16</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional** obtuvo un puntaje consolidado de **4,16** que corresponde a una calificación cualitativa de **alto cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio. El análisis de los indicadores permite señalar que hay aspectos positivos marcados por la existencia de estímulos institucionales en docencia (excelencia académica), investigación (Convocatorias y bonificaciones) y en extensión (modalidad SAR).

#### **CARACTERÍSTICA 16: Producción de material docente**

La mayoría de docentes del programa (80%) han elaborado material de apoyo docente si se tiene en cuenta que la diversa producción que realizan en forma de libros, ponencias, artículos, notas de clase e incluso el material para aulas virtuales es aplicada a su ejercicio en el aula. (Ver adjunto Cuadros Maestros: cuadro 8)

En materia de **Propiedad Intelectual**, todo el material (escrito, visual, gráfico, audiovisual, sonoro, etc.) que se publique debe cumplir con las normativas de derechos de autor establecidas por las leyes Colombianas, internacionales y de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (incluyendo la Circular No. 6 del 15 de abril de 2002 de la Unidad Administrativa Especial de la Dirección Nacional de Derecho Autor) [PRO09]. La Universidad no se hace responsable por material que sea publicado sin los debidos permisos ni autorizaciones por escrito de sus propietarios, autores, apoderados o similares donde rechazan el cobro de beneficios, regalías, honorarios, sueldos, estipendios, etc. sobre dicho material. Si alguna persona infringe alguna de las normas anteriormente mencionadas, la responsabilidad recaerá exclusivamente sobre ésta y será acreedor a las investigaciones de ley y/o a las establecidas por la Universidad para tales casos.

El acuerdo No 04 de 2008 por el cual el Consejo Superior Universitario adoptó el Plan Trienal de Desarrollo 2008 – 2010 “Saberes, conocimiento e investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social” contempla en la política No. 3 “Investigación de alto impacto para el desarrollo local, regional, y nacional”, el desarrollo del proyecto “Cultura de la propiedad intelectual” y “Gestión de la propiedad intelectual” que es liderado por el Centro de investigaciones y Desarrollo



Científico y abarca el desarrollo de jornadas de capacitación en propiedad intelectual para toda la comunidad universitaria.

Otros elementos explícitos sobre propiedad intelectual se ven reflejados en las disposiciones sobre publicación en el portal web de la institución, resolución 711 de diciembre de 2008 de Rectoría, artículos 8 al 11, ([http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res\\_2008-711.pdf](http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2008-711.pdf)), en el artículo 75 del estatuto estudiantil y el numeral n del artículo 20 del estatuto docente.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Producción de Material Docente**, según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 86% ha elaborado material para el desarrollo de sus clases.
- El 32% argumenta que su material ha sido utilizado por otros docentes, mientras que el 49% argumenta que no ha sido utilizado por otros docentes.
- El 76% de los profesores que han producido material, este material no ha sido publicado.
- El 78% no ha recibido reconocimiento significativo por la producción de material.

Los estudiantes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 54% no conoce los materiales de apoyo producidos por los profesores del proyecto curricular.
- En cuanto a materiales de apoyo para las asignaturas que cursa cada semestre, en un 7% siempre se utilizan, en un 27% muchas veces se utilizan, en un 52% algunas veces se utilizan y en un 14% nunca se utilizan.
- Con relación a la calidad y pertinencia de los materiales de apoyo producidos por los docentes, se consideran Excelentes (7%), Buenos (55%), Regulares (28%) y malos (5%).

Las percepciones anteriores dejan entre ver que se debe fortalecer la presentación de la producción docente al sistema de evaluación, con el fin de que sea publicado, usado por sus colegas y conocido por los estudiantes.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 38. Indicadores característica 16: Producción de material docente*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Porcentaje de los profesores del programa que, en los últimos cinco años, ha elaborado materiales de apoyo docente, y porcentaje de los estudiantes del programa que los ha utilizado.	4,0	25%	1,0
b) Apreciación de los estudiantes del programa y de pares evaluadores externos, sobre la calidad, pertinencia y eficacia de los materiales de apoyo producidos por los docentes del programa.	3,5	25%	0,875
c) Premios u otros reconocimientos significativos en el ámbito nacional o internacional que hayan merecido los materiales de	3,5	25%	0,875



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
apoyo a la labor docente, producido por los profesores del programa.			
d) Existencia de un Régimen de propiedad intelectual en la institución.	5,0	25%	1,25
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,0</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Producción de material docente** obtuvo un puntaje consolidado de **4,0** que corresponde a una calificación cualitativa de **alto cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, aunque existe un régimen institucional de propiedad intelectual y hay un alto porcentaje de profesores que han producido documentos técnicos, ponencias, artículos y otros materiales que pueden usar para su ejercicio docente, la apreciación por parte de estudiantes y el reconocimiento a este material no son muy altos por lo que se justifica el resultado obtenido para esta característica.

#### **CARACTERÍSTICA 17: Remuneración por méritos**

Los docentes de planta, por su naturaleza de docentes de educación superior pública universitaria tienen una remuneración conforme a sus puntos que se obtienen conforme los regímenes salariales decreto 1279 de 2002 y 03 de 1973 [PRO09]. Los puntos salariales se asignan según el nivel académico alcanzado, la categoría docente y la producción intelectual.

Atendiendo el artículo 19 del decreto 1270 de 2002 del Ministerio de Educación, el CSU determinó mediante el acuerdo 04 de 2002 estableció un sistema de bonificaciones no constitutivas de salario. Estas bonificaciones se retribuyen según la producción docente en: obras audiovisuales, artísticas, ponencias, por publicaciones universitarias impresas, por estudios postdoctorales, por reseñas críticas, traducciones, dirección de tesis meritorias en maestrías y doctorados y por ser pares evaluadores.

Los profesores de cátedra, por su parte, tienen una remuneración contractual conforme a su categoría pero limitada exclusivamente a las horas y semanas asignadas.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Remuneración por Meritos**, según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes encuestados manejan la siguiente percepción:

- El 54% conoce el sistema de evaluación de la producción académica, pero el 43% de estas personas no ha entregado material docente elaborado, al sistema de evaluación.
- En cuanto al sistema de evaluación de la producción académica se considera excelente en un 3%, bueno en un 43%, regular en un 19% y deficiente en un 14%.



Se debe fortalecer las estrategias orientadas a la difusión del sistema de evaluación de la producción académica.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 39. Indicadores característica 17: Remuneración por méritos*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales que contengan las políticas y reglamentaciones institucionales en materia de remuneración de los profesores.	5,0	25%	1,25
b) Nivel de correspondencia entre la remuneración que han de recibir los profesores, establecida en las normas legales e institucionales vigentes, y la que reciben por sus servicios al programa.	5,0	25%	1,25
c) Grado de correlación existente entre la remuneración que reciben los profesores del programa y sus méritos académicos y profesionales comprobados.	5,0	25%	1,25
d) Apreciación de los profesores del programa y de pares externos, sobre el sistema de evaluación de la producción académica.	3,0	25%	0,75
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,50</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Remuneración por méritos** obtuvo un puntaje consolidado de **4,50** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Del análisis general de los indicadores se desprende que la remuneración salarial de los docentes se corresponde con su producción académica, su experiencia calificada, su escalafón, sus títulos obtenidos, en conformidad con el Decreto Ley 2912 de diciembre de 2001 y las normas internas de la institución. Así mismo, que existen documentos institucionales que permiten la toma de decisiones acorde a los méritos de cada docente.

### **Consolidado del Factor Nº 3 DOCENTES**

La siguiente matriz describe las fortalezas, debilidades, problemas y sus posibles causas identificadas al interior del factor Docentes:

*Tabla 40. Matriz de fortalezas, problemas y causas factor Docentes*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
Existe una normatividad y reglamentación específica acerca del reglamento profesoral, el cual contiene temas relacionados al quehacer de cada uno de los tipos de vinculación docente. Adicionalmente contiene los	Conocimiento pleno del Reglamento Profesoral, por parte de los docentes del programa. Aunque existen mecanismos de difusión, estos no han logrado la cobertura necesaria.	No se ha estructurado una estrategia que permita apropiarse del Reglamento Profesoral de una forma más cercana a los docentes  En cuanto a los profesores sin título de



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
<p>temas referentes a la carrera docente.</p> <p>Se ha incrementado la cantidad de docentes con título de Maestría y Doctorado, lo que ha permitido empezar a reforzar procesos como la docencia, la investigación, etc.</p> <p>Dentro de sus planes de trabajo, los docentes tienen asignación a docencia, investigación, creación artística, extensión o proyección social, atención a funciones administrativas, tutoría académica a estudiantes y proyectos de grado, entre otros referentes.</p> <p>Participación de los docentes del proyecto curricular en diferentes instancias institucionales, tales como Coordinación, Centro de Investigación, Revistas, etc.</p> <p>Se observa un número creciente de docentes con dedicación de tiempo completo al programa, y del igual forma un incremento en los profesores de vinculación especial.</p> <p>Existe una buena producción de material de apoyo por parte de los docentes, expresadas en diferentes escenarios como artículos, ponencias, etc.</p> <p>Existe documentación y procesos acerca de la carrera Docente, el sistema de evaluación, estabilidad y promociones.</p> <p>Se evidencia una relación entre la producción docente y el nivel de remuneración recibida</p> <p>Se identifican mecanismos de evaluación de la dedicación del docente, la periodicidad, y el nivel de formación; tales como el plan de trabajo, los informes de gestión, etc.</p>	<p>Dentro del cuerpo profesoral se identifican algunos docentes que aún no han desarrollado procesos de postgrado en maestría o doctorado.</p> <p>Los docentes de planta antiguos no tienen una fuerte participación en las actividades académico administrativas del proyecto curricular.</p> <p>Algunos docentes del proyecto curricular tiene asignaciones administrativas internas y externas, que disminuyen los tiempos de servicio directo al programa, incrementando el nivel de relación docente – estudiantes.</p> <p>No se cuenta con un balance adecuado en la relación de profesores – cantidad de estudiantes.</p> <p>Los docentes no perciben un beneficio plenamente satisfactorio con relación a los estímulos y reconocimiento por su producción.</p> <p>No se han definido espacios específicos para discutir acerca de la suficiencia y dedicación de los docentes, para atender los requerimientos del proyecto curricular.</p> <p>Se observa bajo interés por ejercer cargos administrativos como la Coordinación, dado que no se presentan incentivos atractivos.</p> <p>Los mecanismo de evaluación no evalúan plenamente la relación estudiantes – profesores.</p>	<p>maestría o doctorado, algunos de ellos se encuentran desarrollándola actualmente, o no han podido graduarse de su proceso de posgrado.</p> <p>Carga académico administrativa de docentes del programa, designada desde unidades externas.</p> <p>Falta fortalecer incentivos a los docentes, para la producción de diferentes tipos de material y productos.</p> <p>No hay mecanismos fortalecidos, que permitan aprovechar los niveles de formación alcanzados por los docentes, permitiendo de esta forma afianzar los procesos de gestión de conocimiento a nivel interno.</p> <p>Comparativamente, la valoración económica de otros incentivos a la producción académica es considerada mejor.</p>



En resumen, hay procesos concretos para la selección y vinculación de docentes, existe y se aplica un estatuto docente, hay normas claras en remuneración docente y la cantidad y perfil de los profesores es acorde para el programa. Por otra parte hay oportunidades para el desarrollo profesoral y estímulos en docencia, investigación y extensión. Sin embargo el impacto académico de la producción docente, la interacción con otras entidades, la relación entre estudiantes y profesores tiempo completo equivalente es aceptable. Se observa que la asignación de carga administrativa externa, disminuye el porcentaje de dedicación de los docentes a las actividades del proyecto curricular.

### 4.3.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información, y contrastado con el concepto de los pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento:

Tabla 41. Seguimiento al factor 3.

Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Se consideran muy pocos cursos asignados a profesores de planta	N	Estudio, solicitud e incorporación de docentes de planta.	Los profesores de planta de la Universidad Distrital, tiene tres funciones principalmente, docencia, investigación y extensión. Dando prioridad a la investigación e innovación, motivo por el cual los profesores de planta se les asignan un porcentaje menor en docencia. Esto se ve reflejando en la alta producción académica y científica de los profesores (ver anexo Informe Docencia Ing. Sistemas)	Informe estudio de docentes. Relación de encargos administrativos, comisiones, año sabático, que justifica el desequilibrio.
El tiempo de clases mínimo por cada modalidad de contratación de profesores esta desequilibrada	N		Sin embargo, se han incorporado el número de plazas de profesores de planta. Lo que representa un total de 309 horas por semana; (39.2%)	



Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
			vinculación a los grupos y a los semilleros de investigación. A todo esto hay que agregarle que los encargos académico administrativos son exclusivos para los profesores de planta, así como también, los procesos de formación permanente de los docentes, lo que genera necesariamente un aumento de los cursos dictados por los profesores de vinculación especial y hora cátedra. Sin embargo, el aumento ha sido de casi un 40% lo que mejora significativamente la situación.	
Registraron inconformidad por parte de los profesores sobre los procesos de contratación y evaluación docente.	N		La forma de contratación y evaluación docente, en la actualidad, está establecido en el documento <i>Decretos, Acuerdos y Resoluciones del Régimen Docente</i> del año 2004. En dicho documento se encuentran Los escalafonamientos, estabilidad de los docentes, salarios y prestaciones, estímulos y bonificaciones (Título IV: "De la carrera Docente"). También, en este documento, queda establecido la conformación y funciones del "Comité de Evaluación Docente". Comité que ha establecido los lineamientos para dicha evaluación, que ha venido socializando y sensibilizando la cultura de la evaluación docente, que programa las fechas de evaluación y asigna espacios para hacer la realización de la evaluación en línea (asegurando la mayor participación posible). De la misma forma este	Estadísticas. Encuestas y resultados. Resultados de la oficina parciales semanales. Reglamento en oficina autoevaluación. <i>Decretos, Acuerdos y Resoluciones del Régimen Docente</i> del año 2004.



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
			comité vigila el proceso de recopilación y procesamiento de información, entrega informes parciales de dicho proceso a cada proyecto curricular y analiza los resultados finales y los presenta al consejo de Facultad para su análisis y/o aprobación.	
		Viabilidad de solicitudes para capacitación docente de planta en maestría	La Facultad de Ingeniería ofrece apoyos de capacitación a docentes como: aprender un idioma extranjero ofrecido por el ILUD, sin costo alguno. En este momento se encuentra un docente de planta adelantando estudios de maestría.	Informe estudio de docentes
		Viabilidad de solicitudes para capacitación docentes de planta en doctorado	En estudios de doctorado se encuentran 10 docentes de planta (12.8%) adelantando este tipo de capacitación de posgrado.	Informe estudio de docentes
Baja producción académica		Dentro de los planteles de trabajo de los docentes, se permite la asignación de un alto porcentaje para la dedicación a actividades de producción e investigación. A lo que se le hace un seguimiento semestral a través de los informes de gestión. Seguimiento semestral o anual de los grupos y proyectos de investigación	Semestralmente se actualizan las hojas de vida de los grupos de investigación y trabajo que posee el proyecto curricular de ingeniería de sistemas. Con la evaluación docente los profesores presentan soportes sobre las actividades en ese campo. Se han realizado algunas jornadas de socialización de proyectos.	Actas e informes. Formato Hoja de vida proyecto.
		Actividades de promoción y socialización de proyectos de investigación	Las revistas científicas de la Universidad, invita permanentemente a los docentes a publicar y socializar los proyectos de	Actas de asistencia a los eventos. <a href="http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/">http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/</a>



Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
			investigación y las experiencias relacionadas con la enseñanza aprendizaje. El proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas, ofrece varios espacios a lo largo del semestre, donde se socializan las líneas de investigación de los grupos, los proyectos que se desarrollan y se abre la oportunidad a los estudiantes, para que se vinculen en procesos de formación en investigación.	

Dentro del proceso de seguimiento, se anexan algunos aspectos identificados acerca del proceso de autoevaluación realizado, con referencia al Factor de Profesores, que se plantearan como acciones de mejoramiento:

*Tabla 42 Identificación resultados del factor 3*

Situación hallada	Positiva	Negativa	Acción de fortalecimiento o mejora
Vínculo del programa con comunidades académicas nacionales e internacionales.	X		Continuar con los convenios interinstitucionales para fortalecer las relaciones académicas
Movilidad docente	X		Incremento en la movilidad docente nacional e internacionalmente
Nivel de formación de los docentes	X		Aumento del número de Doctores y Magister.
Evaluación docente	X		Mejoramiento frente a los instrumentos y periodicidad de aplicación de los mismos
Evaluación de producción		X	Mejorar tiempos de respuestas a las producciones presentadas y cualificación de pares evaluadores.
Actualización y capacitación	X		Potenciar mucho más los planes de capacitación acordes a las necesidades mismas del proyecto y presentadas por parte de los docentes.
Reconocimiento y estímulos		X	Proponer y ejecutar planes de reconocimiento y estímulos que permeen los distintos factores de cualificación docente.

### 4.3.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO

*Tabla 43 Hallazgos del factor 3.*

Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
	P	Promover, apoyar,	Se cuenta con	Direcciones Web,



De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Pertenencia a Redes (comunidades) Académicas Nacionales e Internacionales		gestionar la creación y participación en redes académicas	participación en REDIS, ACOFI, Comisión Distrital de Sistemas, ASIS, RENATA, RUMBO.	donde figura la participación del proyecto curricular en cada una de las Redes académicas.
Participación de los docentes en eventos nacionales e internacionales	P	Apoyar la participación en los distintos eventos donde los docentes muestran sus resultados de investigación.	Se cuenta con 81 trabajos presentados en distintos eventos	Anexo No. 105 productos de investigación de los docentes del proyecto curricular.
Formación de los docentes a nivel postgradual.	P	Difusión, adquisición y socialización de novedades.	La planta docente de proyecto curricular ha venido mejorando en un 175% desde el 2004 a 2008 y luego al 2013	Ver tabla resumen.
Evaluación de la gestión docente	P	Mejoramiento de instrumentos y publicidad para la concientización de la importancia de esta gestión.	Cualificación en la labor docente por parte de todos los profesores pertenecientes al Proyecto	Anexo No. 108 Informe evaluación docente.
Evaluación a la producción docente	N	Promover la producción escrita por parte de los docentes y la agilidad de la evaluación de los mismos por parte de la oficina correspondiente.	Los docentes vienen escribiendo sus artículos y textos para ser presentados ante la comunidad académica.	Ver tabla resumen.
Actualización y capacitación constante del docente	P	Difusión de cursos de capacitación según intereses y participación por parte de los docentes	Se cuenta con un gran número de docentes participando en cursos de actualización, diplomados, etc. tanto nacionales como internacionales.	Página web de noticias de la Universidad donde se publican las ofertas de cursos y capacitaciones.
Reconocimientos y estímulos a la profesión docente	N	Los estímulos están ligados al cumplimiento de variables en conjunto; se hace necesario particularizar por ramas de acción la forma como se concedes dichos estímulos.	Se han entregado reconocimientos a algunos docentes por parte de la Decanatura y por parte de la oficina de docencia..	Actas de reconocimiento oficina de docencia.



#### **4.3.4 CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR**

El proyecto curricular sigue como pionero en la institución respecto a la movilidad docente y estrategias de desarrollo profesoral, contando en la actualidad con 11 profesores con título de Doctorado en su planta docente y otro tanto más en proceso de formación doctoral o con título de Magister. Su planta docente ha incrementado pasando de 35 docentes de planta en 2008 y a 39 en 2013 esto sin incluir aquellos profesores que por alguna causal se retiraron de la universidad.

Otro de los factores que ha incrementado de manera significativa ha sido el de la producción académica de la planta docente, incrementando de manera notable la productividad de artículos en revistas indexadas y la participación como ponentes en eventos a nivel nacional e internacional, como se evidencia en uno de los apartados anteriores.

Se debe reforzar la difusión de políticas y normas de vinculación, reglamento profesoral, evaluación docente, caracterización docente, objetivos planteados para docencia e investigación, relaciones internacionales, estímulos y evaluación de la producción docente.

Adicionalmente se evidencia que existe un estatuto docente, que es aplicado a todos los profesores, y que contiene elementos de permanencia o estabilidad, evaluación y promoción. Existe de igual forma, un sistema de evaluación de la producción académica de los docentes.



## 4.4 Autoevaluación FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS

### 4.4.1 CARACTERÍSTICAS

#### **CARACTERÍSTICA 18: Integralidad del Currículo**

##### **SISTEMA DE CREDITOS EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL [PRO09]**

Por medio del acuerdo 09 de 2006 expedido por el Consejo Académico de la Universidad [Anexo 17], se implementa el Sistema de Créditos Académicos en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

El Acuerdo establece, entre otros, que para programas de pregrado de nivel profesional el número de créditos debe estar entre 160 y 180. El Acuerdo maneja el concepto de Espacio académico representado en Asignaturas, Cátedras y Grupos de Trabajo que en conjunto configuran los Planes de Estudio. Cada espacio académico considera los contenidos ya sean disciplinares, interdisciplinares o transdisciplinares y las orientaciones para su enseñanza y aprendizaje, y constituyen los Programas de Formación, los cuales cuantifican mediante Créditos Académicos.

Los espacios académicos se clasifican como **Obligatorios y Electivos**. Los Espacios Académicos Obligatorios se clasifican como Básicos y Complementarios. Los Espacios Académicos Electivos se clasifican como Intrínsecos al Programa y Extrínsecos al Programa.

En los **Espacios Académicos Básicos** se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas esenciales de la profesión en la que se forma el estudiante y son establecidos por la Comunidad Académica Especializada. Le corresponde a los Consejos de Proyecto Curricular la definición específica de los mismos. El Trabajo de Grado se incorpora en esta clase de espacios académicos.

En los **Espacios Académicos Complementarios** se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que promueven en los estudiantes su formación ciudadana, sus competencias comunicativas, su responsabilidad con el entorno natural y social, y su formación estética. Corresponde al Consejo Académico la definición específica de los mismos.

En los **Espacios Académicos Intrínsecos** al Programa se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que hacen parte de los campos de conocimiento directamente relacionados con la profesión en la que se forma. Estos espacios puede cursarlos el estudiante en el Proyecto Curricular donde se encuentra matriculado, en otros Proyectos Curriculares de su Facultad o de otras facultades e incluso, en otras Instituciones de Educación Superior con las que se tengan convenios de cooperación y de movilidad académica.

En los **Espacios Académicos Extrínsecos** al programa se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que son del interés del estudiante. Estos espacios puede cursarlos el estudiante en el Proyecto Curricular donde se encuentra matriculado, en otros Proyectos Curriculares de su Facultad o de otras facultades e incluso, en otras Instituciones de Educación Superior con las que se tengan convenios de cooperación y movilidad académica.



En Pregrados, un estudiante podrá inscribir entre ocho (8) y dieciocho (18) Créditos Académicos por periodo académico y los casos especiales serán aprobados por el Consejo de Proyecto Curricular respectivo. A estudiantes de alto rendimiento académico (último promedio ponderado superior a 4.0) se les podrá autorizar cursar un número mayor de créditos, situaciones que serán estudiadas y aprobadas si es del caso por el Consejo de Proyecto Curricular.

**Porcentajes de créditos académicos en pregrados.** En los programas académicos de pregrado, los créditos académicos correspondientes a espacios académicos obligatorios conforman entre un ochenta por ciento (80%) y un ochenta y cinco por ciento (85%) del total de créditos del plan de estudios. Asimismo, los créditos académicos correspondientes a espacios académicos electivos conforman entre un quince por ciento (15%) y un veinte por ciento (20%) del total de créditos del plan de estudios. En casos excepcionales, los anteriores valores pueden variarse, previa aprobación debidamente sustentada por el Consejo Curricular, el Consejo de Facultad y el Consejo Académico.

Del total de créditos académicos obligatorios, el noventa por ciento (90%) se destina a espacios académicos básicos y el diez por ciento (10%) a espacios académicos complementarios.

Del total de créditos académicos electivos, el setenta por ciento (70%) se destina a espacios académicos intrínsecos y el treinta por ciento (30%) a espacios académicos extrínsecos.

**Plan de estudios vigente, señalando los ajustes que haya sufrido desde el otorgamiento de la acreditación.**

La Ingeniería de Sistemas es una disciplina en permanente cambio porque se encuentra estrechamente ligada a los avances que se desprenden de su objeto de estudio y actividad, por esta razón, uno de los procesos en el que el trabajo y el esfuerzo conjunto ha sido importante para el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, es la constante revisión del plan de estudios del programa.

De los resultados, se tiene la propuesta de un nuevo perfil el cual pretende establecer como núcleo fundamental del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital el área de Ingeniería de Software y las Ciencias de la Computación.

La razón por la cual el proyecto curricular decide revisar el perfil fue la necesidad de modernizarlo y actualizarlo basado en dos aspectos: el momento en el que se encuentra la Ingeniería de Sistemas en el país y las fortalezas que desde la reforma de 1996 se han manifestado tanto a nivel académico dentro del proyecto Curricular y de la institución, como en el desempeño de nuestros egresados y estudiantes en el mercado laboral, donde una de las fortalezas más evidentes es el alto nivel en el área de Ingeniería de Software y el reconocimiento de las empresas en la misma.

El perfil propuesto es el siguiente:

*“El Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital es una persona con compromiso social, creativa, innovadora, crítica, participativa, ética, recursiva, contextualizada, transformadora y*



*proactiva; formado en teoría de sistemas, con conocimientos fundamentados en los últimos avances teóricos de las disciplinas soporte de su formación y en los últimos avances metodológicos e instrumentales de tecnología informática que ha adquirido y aprehendido en el transcurso de su vida universitaria para crear, proponer, abstraer, adaptar, interpretar, modelar, argumentar, diseñar, desarrollar, implementar, evaluar, mejorar, auditar y liderar proyectos complejos en diferentes áreas del conocimiento.*

*Es un profesional con capacidad para trabajar exitosamente en equipos multidisciplinarios, interdisciplinarios y/o transdisciplinarios de investigación y/o desarrollo de empresa en Ingeniería de Sistemas; su formación es cimentada en una sólida sinergia entre las disciplinas de ciencias de la computación, ingeniería de software y las áreas de énfasis elegidas de las ofrecidas por el diseño curricular.”[PRO08]*

El proyecto curricular a través de sus docentes y de una estructura conformada por coordinadores de área, realiza una constante revisión del plan de estudios, el cual ha tenido una serie de ajustes obedeciendo a políticas institucionales y a las discusiones permanentes que sobre el proyecto curricular se realizan en los diferentes espacios que se poseen para ello, como son:

- **A nivel Institucional**
  - Consejo Superior
  - Consejo Académico
  - Comité Institucional de Currículo
  - Comité de Autoevaluación & acreditación Institucional
- **A nivel de Facultad**
  - Consejo de Facultad
  - Comité de Currículo de Facultad
  - Comité de Autoevaluación & acreditación de Facultad
- **A nivel de Programa**
  - Consejo Curricular
  - Subcomité de Autoevaluación & acreditación del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas
  - Grupo de trabajo de Autoevaluación & acreditación de Ingeniería de Sistemas
  - Áreas
- **A nivel Nacional**
  - ACOFI – Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
  - REDIS – Red de Decanos y Directores de Ingeniería de Sistemas
  - Comisión Distrital de Sistemas.
  - ACIS - Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas
  - RENATA - Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada
  - RUMBO – Red Metropolitana Universitaria de Bogotá

La modificación del plan de estudios del año de 1996 se realiza obedeciendo a los decretos 0808 y 2566 del Ministerio de Educación Nacional.



El decreto No 0808 del 25 de Abril de 2002, establece el crédito académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia estudiantil y cooperación interinstitucional, en este decreto se presenta el crédito académico como un mecanismo de medida del tiempo requerido para el efectivo cumplimiento del plan de estudios de los diferentes programas académicos.

El Ministerio de Educación Nacional mediante el decreto No 2566 del 10 de Septiembre de 2003 establece las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior, este decreto introduce el concepto de crédito en un contexto de flexibilidad curricular con lo cual se busca permitir que el alumno pueda contar con una permanente actualización a través del currículo en un ambiente de mayor libertad y autonomía, reforzando las opciones de formación, según los intereses individuales del estudiante.

Con la finalidad de tener un programa acorde con los Decretos 0808 y 2566 del Ministerio de Educación Nacional, la Universidad Distrital generó los respectivos lineamientos para poder lograr este objetivo. El consejo académico presento el acuerdo No 009 del año 2006 y la resolución No 035 del año 2006. A nivel curricular el programa de Ingeniería de Sistemas ha desarrollado desde 1996 una revisión constate del plan de estudios realizando los respectivos ajustes. Para el cumplimiento de las políticas gubernamentales dictadas por el ministerio de educación se está efectuando la reforma total del mismo, mediante un seminario permanente que se realiza por parte de la coordinación del programa.

El acuerdo No 009, (Septiembre 12 de 2006) del consejo académico, implementa el sistema de créditos académicos en la Universidad Distrital presentando la definición del crédito, sus equivalencias, duración de los programas, competencias y definición de espacios académicos entre otros.

La Resolución No 035, (Septiembre 19 de 2006) del consejo académico reglamenta la aplicación del sistema de créditos académicos en la Universidad Distrital.

De la misma manera se han hecho cambios en el Pensum Académico, actualmente reflejados en el plan vigente del año 1996, a este plan y se le han realizado tres (3) ajustes que se describen a continuación:

- Ajuste 2002: Por políticas institucionales se decide crear un núcleo común para las ingenierías y se introducen dos asignaturas propias del proyecto curricular: lógica y modelos de programación y desaparecen las asignaturas Comunicación II y III. A la asignatura *Comunicación I* se le da el nombre de *Taller de Expresión Oral y Escrita*. Esto obliga a desplazar algunas materias a un semestre superior pero se conserva la filosofía inicial del plan de estudios (ver *Gráfico 9*).
- Ajuste 2005: De acuerdo a las experiencias docentes y los resultados de los estudiantes se decide que la asignatura *Lógica*, pase a primer semestre, eliminar la asignatura *Estadística SPSS* e iniciar la línea de *Física* a partir de segundo semestre (ver *Gráfico 11*).
- Ajuste 2006: Se decide eliminar la asignatura *Matemática, Control y Comunicaciones* debido a que tiene el mismo contenido de la asignatura matemáticas especiales (ver



*Gráfico 13).*

En el año 2006 la institución decide entrar al **sistema de créditos** y sobre el año 2007 y primera parte del 2008 empieza a generar y socializar los lineamientos correspondientes a flexibilidad y competencias, de lo que resulta la reforma curricular, la cual se encuentra en vigencia desde el 2008 y se anexa al presente informe [PRO08].

Es importante resaltar que la reforma propuesta se basa en especificaciones y estándares que determinan el cuerpo de conocimiento de Ingeniería de Sistemas y que son de tipo Regional, Nacional e Internacional, donde materias como *Ingeniería de Software* y *Bases de Datos* se vuelven obligatorias, siendo así coherentes con el perfil propuesto y las discusiones hechas al respecto. El *Gráfico 15* muestra el plan de estudios propuesto.



Gráfico 9. Plan de estudios ajuste 2002[PEN02].

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS" FACULTAD DE INGENIERÍA																
PENSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2002																
SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X							
Cod: 33101101 Pre: Corr: Créditos: T: 5 P: 0 Matemáticas	Cod: 33102101 Pre: Corr: Créditos: T: 6 P: 0 Cálculo Diferencial e Integral	Cod: 200305 Pre: Corr: Créditos: T: 6 P: 0 Cálculo vectorial	Cod: 200405 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Matemáticas Especiales	Cod: 45505 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Probabilidad	Cod: 45506 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 2 Estadística II	Cod: 20710 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Gestión Empresarial I	Cod: 20810 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Gestión Empresarial II	Cod: 20910 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Gestión Empresarial III	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción D							
Cod: 33101103 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 2 Cinemática y Dinámica	Cod: 33102201 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 2 Electro - magnetismo	Cod: 200302 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Ecuaciones Diferenciales	Cod: 200406 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Física III	Cod: 20506 Pre: Corr: Créditos: T: 3 P: 2 Arquitectura de Computadores I y Laboratorio	Cod: 20606 Pre: Corr: Créditos: T: 3 P: 1 Arquitectura de Computadores II	Cod: 20703 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Cibernética I	Cod: 20804 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Cibernética II	Cod: 20905 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Cibernética III								
Cod: 33101106 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Álgebra Lineal	Cod: 33102106 Pre: Corr: Créditos: T: 6 P: 0 Estadística	Cod: 200301 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Lógica	Cod: 200401 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Matemáticas Discretas	Cod: 20507 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Modelos I	Cod: 20607 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Modelos II	Cod: 20708 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Modelos III	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción A I	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción A II	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción A III							
<b>PENSUM NO ESTRUCTURADO:</b> 1. <b>Creatividad e Innovación:</b> El estudiante debe participar al menos en 3 talleres de artes y/o deportes 2. <b>Problemas Especiales:</b> El estudiante debe participar en por lo menos un grupo de investigación 3. <b>Grupos de Trabajo:</b> El estudiante debe participar en por lo menos 3 grupos de trabajo 4. <b>Electivo:</b> El estudiante debe ver la electiva de expresión Oral y Escrita antes de quinto semestre 5. <b>Trabajo de Grado:</b> El estudiante debe escoger una de las modalidades de grado vigentes para optar por el título de Ingeniero de Sistemas.				Cod: 65433 Pre: Corr: Créditos: T: 3 P: 0 Filosofía Analítica	Cod: 20601 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información I	Cod: 20702 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información II	Cod: 20803 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información III	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción C I	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción C II							
Cod: 33101301 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 2 Programación básica	Cod: 33102301 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 4 Programación Orientada a Objetos	Cod: 200303 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 4 Programación Avanzada	Cod: 200403 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 2 Modelos de Programación	Cod: 20427 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Ciencias de la Computación I	Cod: 20505 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Ciencias de la Computación II	Cod: 45706 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Matemáticas, Control y Comunicaciones	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción B I	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción B II	Cod: Pre: Corr: Créditos: T: P: Opción B III							
Cod: 33101402 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 0 Seminario de Ingeniería	Cod: 200304 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Teoría de Sistemas	Cod: 200404 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Análisis de Sistemas	Cod: 55520 Pre: Corr: Créditos: T: 3 P: 0 Pensamiento Orientad	Cod: 55620 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 0 Problemas Colombianos	Cod: 55700 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 0 Problemas de la Ciencia y la Ingeniería	Cod: 55800 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 0 Ciencia, Tecnología y Sociedad	Cod: 55900 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 0 Ecología, Economía Ingeniería y el Hombre	Cod: 201030 Pre: Corr: Créditos: T: 3 P: 0 Ética								
<b>Nomenclatura:</b>				<table border="1"> <tr><td>Código de la asignatura</td></tr> <tr><td>Prerrequisito (s)</td></tr> <tr><td>Correquisito (s)</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: Teóricos H:</td></tr> <tr><td>Nombre de la asignatura</td></tr> </table>							Código de la asignatura	Prerrequisito (s)	Correquisito (s)	Créditos:	T: Teóricos H:	Nombre de la asignatura
Código de la asignatura																
Prerrequisito (s)																
Correquisito (s)																
Créditos:																
T: Teóricos H:																
Nombre de la asignatura																

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular Ingeniería de Sistemas.



Gráfico 10. Opciones Plan de estudios ajuste 2002[PEN02].

OPCIÓN C		OPCIÓN D																					
<table border="1"> <tr><td>Cod: 20980</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción CI: Inteligencia Artificial I</td></tr> </table>	Cod: 20980	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción CI: Inteligencia Artificial I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201080</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción CII: Inteligencia Artificial II</td></tr> </table>	Cod: 201080	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción CII: Inteligencia Artificial II	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201020</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción DI: Desarrollo del Espíritu Empresarial</td></tr> </table>	Cod: 201020	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción DI: Desarrollo del Espíritu Empresarial
Cod: 20980																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción CI: Inteligencia Artificial I																							
Cod: 201080																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción CII: Inteligencia Artificial II																							
Cod: 201020																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción DI: Desarrollo del Espíritu Empresarial																							
<table border="1"> <tr><td>Cod: 20981</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción CI: Auditoria I</td></tr> </table>	Cod: 20981	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción CI: Auditoria I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201081</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción CII: Auditoria II</td></tr> </table>	Cod: 201081	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción CII: Auditoria II	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201022</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción DI: Gestión Tecnológica</td></tr> </table>	Cod: 201022	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción DI: Gestión Tecnológica
Cod: 20981																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción CI: Auditoria I																							
Cod: 201081																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción CII: Auditoria II																							
Cod: 201022																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción DI: Gestión Tecnológica																							
<table border="1"> <tr><td>Cod: 20982</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción CI: Geomática I</td></tr> </table>	Cod: 20982	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4		Opción CI: Geomática I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201082</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción CII: Geomática II</td></tr> </table>	Cod: 201082	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4		Opción CII: Geomática II	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201021</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción DI: Gestión Empresarial IV</td></tr> </table>	Cod: 201021	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción DI: Gestión Empresarial IV
Cod: 20982																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 0 P: 4																							
Opción CI: Geomática I																							
Cod: 201082																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 0 P: 4																							
Opción CII: Geomática II																							
Cod: 201021																							
Pre:																							
Corr:																							
Créditos:																							
T: 4 P: 0																							
Opción DI: Gestión Empresarial IV																							

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS"																																																																															
FACULTAD DE INGENIERÍA																																																																															
PENSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2002																																																																															
OPCIONES PENSUM ESTRUCTURADO																																																																															
SEMESTRE VIII			SEMESTRE IX			SEMESTRE X																																																																									
OPCIÓN A			OPCIÓN B																																																																												
<table border="1"> <tr><td>Cod: 20840</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 6 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción AI: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación</td></tr> </table>	Cod: 20840	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 6 P: 0		Opción AI: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20940</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción AII: Telemática I</td></tr> </table>	Cod: 20940	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción AII: Telemática I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201040</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción AIII: Telemática II</td></tr> </table>	Cod: 201040	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción AIII: Telemática II	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20860</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BI: Sistemas Operacionales</td></tr> </table>	Cod: 20860	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción BI: Sistemas Operacionales	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20960</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BII: Programación de Sistemas</td></tr> </table>	Cod: 20960	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción BII: Programación de Sistemas	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201050</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BIII: Tiempo Real</td></tr> </table>	Cod: 201050	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción BIII: Tiempo Real	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20941</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción AII: Bases de Datos I</td></tr> </table>	Cod: 20941	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4		Opción AII: Bases de Datos I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201041</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción AIII: Bases de Datos II</td></tr> </table>	Cod: 201041	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4		Opción AIII: Bases de Datos II	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20961</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BII: Factores Humanos (Interfaces)</td></tr> </table>	Cod: 20961	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4		Opción BII: Factores Humanos (Interfaces)	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201051</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BIII: Multimedia</td></tr> </table>	Cod: 201051	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4		Opción BIII: Multimedia
Cod: 20840																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 6 P: 0																																																																															
Opción AI: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación																																																																															
Cod: 20940																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 4 P: 0																																																																															
Opción AII: Telemática I																																																																															
Cod: 201040																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 4 P: 0																																																																															
Opción AIII: Telemática II																																																																															
Cod: 20860																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 4 P: 0																																																																															
Opción BI: Sistemas Operacionales																																																																															
Cod: 20960																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 4 P: 0																																																																															
Opción BII: Programación de Sistemas																																																																															
Cod: 201050																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 4 P: 0																																																																															
Opción BIII: Tiempo Real																																																																															
Cod: 20941																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 0 P: 4																																																																															
Opción AII: Bases de Datos I																																																																															
Cod: 201041																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 0 P: 4																																																																															
Opción AIII: Bases de Datos II																																																																															
Cod: 20961																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 0 P: 4																																																																															
Opción BII: Factores Humanos (Interfaces)																																																																															
Cod: 201051																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 0 P: 4																																																																															
Opción BIII: Multimedia																																																																															
<table border="1"> <tr><td>Cod: 20962</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BI: Ingeniería de Software I</td></tr> </table>	Cod: 20962	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0		Opción BI: Ingeniería de Software I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201052</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 2 P: 2</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Opción BIII: Ingeniería de Software II</td></tr> </table>	Cod: 201052	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 2 P: 2		Opción BIII: Ingeniería de Software II																																																																
Cod: 20962																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 4 P: 0																																																																															
Opción BI: Ingeniería de Software I																																																																															
Cod: 201052																																																																															
Pre:																																																																															
Corr:																																																																															
Créditos:																																																																															
T: 2 P: 2																																																																															
Opción BIII: Ingeniería de Software II																																																																															

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular Ingeniería de Sistemas.



Gráfico 11. Plan de estudios ajuste 2005-3 [PEN05].

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS"									
FACULTAD DE INGENIERÍA									
PÉNSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2005-3									
SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X
Cod: 33101101 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:0	Cod: 200305 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:0	Cod: 200305 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200405 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 45505 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 45506 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:2	Cod: 20710 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20810 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20910 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Matemáticas	Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo vectorial	Matemáticas Especiales	Probabilidad	Estadística	Gestión Empresarial I	Gestión Empresarial II	Gestión Empresarial III	Opción D I
Cod: 33101401 Pre: Corr: Créditos:1 T:4 P:0	Cod: 33101106 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200302 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200406 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20506 Pre: Corr: Créditos:3 T:3 P:2	Cod: 20606 Pre: Corr: Créditos:3 T:3 P:1	Cod: 20703 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20804 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20905 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Cátedra Francisco José de Caldas	Álgebra Lineal	Ecuaciones Diferenciales	Física III	Arquitectura de Computadores I y Laboratorio	Arquitectura de Computadores II	Cibernética I	Cibernética II	Cibernética III	
Cod: 200301 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 33101103 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:2	Cod: 33102201 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:2	Cod: 200401 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20507 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20607 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20708 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Lógica	Cinemática y Dinámica	Electro - magnetismo	Matemáticas Discretas	Modelos I	Modelos II	Modelos III	Opción AI	Opción AII	Opción AIII
<b>PENSUM NO ESTRUCTURADO:</b> 1. <b>Creatividad e Innovación:</b> El estudiante debe participar al menos en 3 talleres de artes y/o deportes (6 créditos) 2. <b>Problemas Especiales:</b> El estudiante debe participar en por lo menos un grupo de investigación (6 créditos) 3. <b>Grupos de Trabajo:</b> El estudiante debe participar en por lo menos 2 grupos de trabajo (4 créditos) 4. <b>Segundo idioma:</b> El estudiante debe capacitarse en una segunda lengua diferente a la materna (6 créditos) 5. <b>Trabajo de Grado:</b> El estudiante debe escoger una de las modalidades de grado vigentes para optar por el título de Ingeniero de Sistemas (6 créditos)				Cod: 65433 Pre: Corr: Créditos:2 T:3 P:0	Cod: 20601 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:0	Cod: 20702 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20803 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
			Filosofía Analítica	Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información I	Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información II	Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información III	Opción CI	Opción CII	
Cod: 33101301 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:2	Cod: 33102301 Pre: Corr: Créditos:4 T:2 P:4	Cod: 200303 Pre: Corr: Créditos:4 T:2 P:4	Cod: 200403 Pre: Corr: Créditos:3 T:2 P:2	Cod: 20427 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:0	Cod: 20505 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 55700 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Programación básica	Programación Orientada a Objetos	Programación Avanzada	Modelos de Programación	Ciencias de la Computación I	Ciencias de la Computación II	Problemas de la Ciencia y la Ingeniería	Opción BI	Opción BII	Opción BIII
Cod: 33101402 Pre: Corr: Créditos:1 T:2 P:0	Cod: 20118 Pre: Corr: Créditos:1 T:2 P:0	Cod: 200304 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200404 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 55520 Pre: Corr: Créditos:2 T:4 P:0	Cod: 55620 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: 55800 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: 55900 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: 201030 Pre: Corr: Créditos:2 T:3 P:0	
Seminario de Ingeniería	Taller de Expresión Oral y Escrita	Teoría de Sistemas	Análisis de Sistemas	Pensamiento Oriental	Problemas Colombianos	Ciencia, Tecnología y Sociedad	Ecología, Economía Ingeniería y el Hombre	Ética	

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular Ingeniería de Sistemas.



Gráfico 12. Opciones Plan de estudios ajuste 2005-3 [PEN05].

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS"																																									
FACULTAD DE INGENIERÍA																																									
PENSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2005-3																																									
OPCIONES PENSUM ESTRUCTURADO																																									
SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X																																				
<b>OPCIÓN A</b>			<b>OPCIÓN B</b>																																						
<table border="1"> <tr><td>Cod: 20840</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 6 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción A I: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación</td></tr> </table>	Cod: 20840	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 6 P: 0	Opción A I: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20940</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción All: Telemática I</td></tr> </table>	Cod: 20940	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción All: Telemática I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201040</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción All: Telemática II</td></tr> </table>	Cod: 201040	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción All: Telemática II	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20860</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción B I: Sistemas Operacionales</td></tr> </table>	Cod: 20860	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción B I: Sistemas Operacionales	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20960</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción B II: Programación de Sistemas</td></tr> </table>	Cod: 20960	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción B II: Programación de Sistemas	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201050</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción B III: Tiempo Real</td></tr> </table>	Cod: 201050	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción B III: Tiempo Real
Cod: 20840																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 6 P: 0																																									
Opción A I: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación																																									
Cod: 20940																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción All: Telemática I																																									
Cod: 201040																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción All: Telemática II																																									
Cod: 20860																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción B I: Sistemas Operacionales																																									
Cod: 20960																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción B II: Programación de Sistemas																																									
Cod: 201050																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción B III: Tiempo Real																																									
	<table border="1"> <tr><td>Cod: 20941</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción All: Bases de Datos I</td></tr> </table>	Cod: 20941	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción All: Bases de Datos I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201041</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción All: Bases de Datos II</td></tr> </table>	Cod: 201041	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción All: Bases de Datos II		<table border="1"> <tr><td>Cod: 20961</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción B II: Factores Humanos (Interfaces)</td></tr> </table>	Cod: 20961	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción B II: Factores Humanos (Interfaces)	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201051</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción B III: Multimedia</td></tr> </table>	Cod: 201051	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción B III: Multimedia												
Cod: 20941																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción All: Bases de Datos I																																									
Cod: 201041																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción All: Bases de Datos II																																									
Cod: 20961																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción B II: Factores Humanos (Interfaces)																																									
Cod: 201051																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción B III: Multimedia																																									
				<table border="1"> <tr><td>Cod: 20962</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción B II: Ingeniería de Software I</td></tr> </table>	Cod: 20962	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción B II: Ingeniería de Software I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201052</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 2 P: 2</td></tr> <tr><td>Opción B III: Ingeniería de Software II</td></tr> </table>	Cod: 201052	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 2 P: 2	Opción B III: Ingeniería de Software II																								
Cod: 20962																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción B II: Ingeniería de Software I																																									
Cod: 201052																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 2 P: 2																																									
Opción B III: Ingeniería de Software II																																									
			<b>OPCIÓN C</b>																																						
			<table border="1"> <tr><td>Cod: 20980</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C I: Inteligencia Artificial I</td></tr> </table>	Cod: 20980	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C I: Inteligencia Artificial I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201080</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C II: Inteligencia Artificial II</td></tr> </table>	Cod: 201080	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C II: Inteligencia Artificial II		<table border="1"> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C I: Inteligencia Artificial I</td></tr> </table>	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C I: Inteligencia Artificial I	<table border="1"> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C II: Inteligencia Artificial II</td></tr> </table>	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C II: Inteligencia Artificial II												
Cod: 20980																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C I: Inteligencia Artificial I																																									
Cod: 201080																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C II: Inteligencia Artificial II																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C I: Inteligencia Artificial I																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C II: Inteligencia Artificial II																																									
			<table border="1"> <tr><td>Cod: 20981</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C I: Auditoría I</td></tr> </table>	Cod: 20981	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C I: Auditoría I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201081</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C II: Auditoría II</td></tr> </table>	Cod: 201081	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C II: Auditoría II		<table border="1"> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C I: Auditoría I</td></tr> </table>	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C I: Auditoría I	<table border="1"> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 4 P: 0</td></tr> <tr><td>Opción C II: Auditoría II</td></tr> </table>	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 4 P: 0	Opción C II: Auditoría II												
Cod: 20981																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C I: Auditoría I																																									
Cod: 201081																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C II: Auditoría II																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C I: Auditoría I																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 4 P: 0																																									
Opción C II: Auditoría II																																									
			<table border="1"> <tr><td>Cod: 20982</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción C I: Geomática I</td></tr> </table>	Cod: 20982	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción C I: Geomática I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201082</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción C II: Geomática II</td></tr> </table>	Cod: 201082	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción C II: Geomática II		<table border="1"> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción C I: Geomática I</td></tr> </table>	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción C I: Geomática I	<table border="1"> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción C II: Geomática II</td></tr> </table>	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción C II: Geomática II												
Cod: 20982																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción C I: Geomática I																																									
Cod: 201082																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción C II: Geomática II																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción C I: Geomática I																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción C II: Geomática II																																									
			<table border="1"> <tr><td>Cod: 20982</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción C I: Geomática I</td></tr> </table>	Cod: 20982	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción C I: Geomática I	<table border="1"> <tr><td>Cod: 201082</td></tr> <tr><td>Pre:</td></tr> <tr><td>Corr:</td></tr> <tr><td>Créditos:</td></tr> <tr><td>T: 0 P: 4</td></tr> <tr><td>Opción C II: Geomática II</td></tr> </table>	Cod: 201082	Pre:	Corr:	Créditos:	T: 0 P: 4	Opción C II: Geomática II			<table border="1"> <tr><td>Gestión Empresarial IV</td></tr> </table>	Gestión Empresarial IV																					
Cod: 20982																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción C I: Geomática I																																									
Cod: 201082																																									
Pre:																																									
Corr:																																									
Créditos:																																									
T: 0 P: 4																																									
Opción C II: Geomática II																																									
Gestión Empresarial IV																																									

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular Ingeniería de Sistemas.



Gráfico 13. Plan de estudios ajuste 2006 [PEN06].

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS" FACULTAD DE INGENIERÍA									
PÉNSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2006									
SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X
Cod: 33101101 Pre: Corr: Créditos:4 T:6 P:0	Cod: 33102101 Pre: Corr: Créditos:4 T:6 P:0	Cod: 200305 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200405 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 45505 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 45506 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:2	Cod: 20710 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20810 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20910 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Matemáticas	Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo vectorial	Matemáticas Especiales	Probabilidad	Estadística	Gestión Empresarial I	Gestión Empresarial II	Gestión Empresarial III	Opción D I
Cod: 33101401 Pre: Corr: Créditos:1 T:4 P:0	Cod: 33101106 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200302 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200406 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20506 Pre: Corr: Créditos:3 T:3 P:2	Cod: 20606 Pre: Corr: Créditos:3 T:3 P:1	Cod: 20703 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20804 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20905 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Cátedra Francisco José de Caldas	Álgebra Lineal	Ecuaciones Diferenciales	Física III	Arquitectura de Computadores I y Laboratorio	Arquitectura de Computadores II	Cibernética I	Cibernética II	Cibernética III	
Cod: 200301 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 33101103 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:2	Cod: 33102201 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:2	Cod: 200401 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20507 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20607 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20708 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Lógica	Cinematografía y Dinámica	Electro - magnetismo	Matemáticas Discretas	Modelos I	Modelos II	Modelos III	Opción AI	Opción AII	Opción AIII
<b>PÉNSUM NO ESTRUCTURADO:</b> 1. <b>Creatividad e innovación:</b> El estudiante debe participar al menos en 3 talleres de artes y/o deportes (6 créditos) 2. <b>Problemas Especiales:</b> El estudiante debe participar en por lo menos un grupo de investigación (6 créditos) 3. <b>Grupos de Trabajo:</b> El estudiante debe participar en por lo menos 2 grupos de trabajo (4 créditos) 4. <b>Segundo idioma:</b> El estudiante debe capacitarse en una segunda lengua diferente a la materna (6 créditos) 5. <b>Trabajo de Grado:</b> El estudiante debe escoger una de las modalidades de grado vigentes para optar por el título de Ingeniero de Sistemas (6 créditos)				Cod: 65433 Pre: Corr: Créditos:2 T:3 P:0	Cod: 20601 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:0	Cod: 20702 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 20803 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
				Filosofía Analítica	Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información I	Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información II	Ciencia y tecnología de la Comunicación y la Información III	Opción CI	Opción CII
Cod: 33101301 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:2	Cod: 33102301 Pre: Corr: Créditos:4 T:2 P:4	Cod: 200303 Pre: Corr: Créditos:4 T:2 P:4	Cod: 200403 Pre: Corr: Créditos:3 T:2 P:2	Cod: 20427 Pre: Corr: Créditos:4 T:4 P:0	Cod: 20505 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 55700 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:	Cod: Pre: Corr: Créditos:3 T: P:
Programación básica	Programación Orientada a Objetos	Programación Avanzada	Modelos de Programación	Ciencias de la Computación I	Ciencias de la Computación II	Problemas de la Ciencia y la Ingeniería	Opción BI	Opción BII	Opción BIII
Cod: 33101402 Pre: Corr: Créditos:1 T:2 P:0	Cod: 20118 Pre: Corr: Créditos:1 T:2 P:0	Cod: 200304 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 200404 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 55520 Pre: Corr: Créditos:2 T:3 P:0	Cod: 55620 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: 45705 Pre: Corr: Créditos:3 T:4 P:0	Cod: 55800 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: 55900 Pre: Corr: Créditos:2 T:2 P:0	Cod: 201030 Pre: Corr: Créditos:2 T:3 P:0
Seminario de Ingeniería	Taller de Expresión Oral y Escrita	Teoría de Sistemas	Análisis de Sistemas	Pensamiento Oriental	Problemas Colombianos	Matemáticas Control y comunicaciones	Ciencia, Tecnología y Sociedad	Ecología, Economía Ingeniería y el Hombre	Ética

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular Ingeniería de Sistemas.



Gráfico 14. Opciones Plan de estudios ajuste 2006 [PEN06].

OPCIONES PENSUM ESTRUCTURADO						OPCIÓN C		OPCIÓN D	
SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X				
<b>OPCIÓN A</b>			<b>OPCIÓN B</b>						
Cod: 20840 Pre: Corr: Créditos: T: 6 P: 0 Opción A: Planeación y Diseño de Sistemas de Información y Comunicación	Cod: 20940 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción All: Telemática I	Cod: 201040 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción All: Telemática II	Cod: 20860 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción B: Sistemas Operacionales	Cod: 20960 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción B: Programación de Sistemas	Cod: 201050 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción B: Tiempo Real	Cod: 20980 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción C: Inteligencia Artificial I	Cod: 201080 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción C: Inteligencia Artificial II	Cod: 201020 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción D: Desarrollo del Espíritu Empresarial	
	Cod: 20941 Pre: Corr: Créditos: T: 0 P: 4 Opción All: Bases de Datos I	Cod: 201041 Pre: Corr: Créditos: T: 0 P: 4 Opción All: Bases de Datos II		Cod: 20961 Pre: Corr: Créditos: T: 0 P: 4 Opción B: Factores Humanos (Interfaces)	Cod: 201051 Pre: Corr: Créditos: T: 0 P: 4 Opción B: Multimedia	Cod: 20981 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción C: Auditoría I	Cod: 201081 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción C: Auditoría II	Cod: 201022 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción D: Gestión Tecnológica	
				Cod: 20962 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0 Opción B: Ingeniería de Software I	Cod: 201052 Pre: Corr: Créditos: T: 2 P: 2 Opción B: Ingeniería de Software II	Cod: 20982 Pre: Corr: Créditos: T: 0 P: 4 Opción C: Geomática I	Cod: 201082 Pre: Corr: Créditos: T: 0 P: 4 Opción C: Geomática II	Cod: 201021 Pre: <b>OPCIÓN C</b> Cod: 20980 Pre: Corr: Créditos: T: 4 P: 0	

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular Ingeniería de Sistemas.



Gráfico 15. Plan de estudios reforma curricular [PRO08]

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS" FACULTAD DE INGENIERÍA																														
PÉNSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS																														
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	NIVEL VIII	NIVEL IX	NIVEL X																					
Cod: 1 Pre: Carr: Créditos: 4 TD: 4 TC: 2 TA: 4 <b>Cálculo Diferencial</b>	Cod: 7 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Cálculo Integral</b>	Cod: 14 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Cálculo multivariado</b>	Cod: 415 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Matemáticas Especiales</b>	Cod: 425 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 3 TC: 1 TA: 5 <b>Probabilidad</b>	Cod: 431 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Estadística</b>	Cod: 438 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 3 TC: 0 TA: 1 <b>Fundamentos de Inteligencia Artificial</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción AI</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción AII</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción AIII</b>																					
Cod: 403 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Lógica</b>	Cod: 9 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Álgebra Lineal</b>	Cod: 88 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Ecuaciones Diferenciales</b>	Cod: 418 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 3 <b>Matemáticas Discretas</b>	Cod: 421 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 3 TC: 2 TA: 1 <b>Arquitectura de computadores y Laboratorio</b>	Cod: 427 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Cibernetica I</b>	Cod: 434 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Cibernetica II</b>	Cod: 441 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Cibernetica III</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción CI</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción CII</b>																					
Cod: 4 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Cátedra Francisco José de Caldas</b>	Cod: 3 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Física I: Mecánica Newtoniana</b>	Cod: 13 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Física II: Electro-magnetismo</b>	Cod: 419 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Métodos Numéricos</b>	Cod: 424 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Investigación de Operaciones I</b>	Cod: 430 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Investigación de Operaciones II</b>	Cod: 436 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 1 TA: 1 <b>Investigación de Operaciones III</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción BI</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción BII</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción BIII</b>																					
Cod: 40 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Cátedra de Contexto</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Segunda Lengua I</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Segunda Lengua II</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Segunda Lengua III</b>	Cod: 420 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Física III: Ondas y Física Moderna</b>	Cod: 428 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Redes de Comunicaciones I</b>	Cod: 435 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Redes de Comunicaciones II</b>	Cod: 442 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Redes de Comunicaciones III</b>	Cod: 249 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Sistemas Operativos</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Opción DI</b>																					
Cod: 2 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 4 TA: 3 <b>Programación básica</b>	Cod: 10 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 4 TA: 3 <b>Programación Orientada a Objetos</b>	Cod: 410 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 4 TA: 3 <b>Programación avanzada</b>	Cod: 416 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 3 <b>Modelos de programación I</b>	Cod: 422 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Modelos de programación II</b>	Cod: 407 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 1 TC: 2 TA: 5 <b>Grupo de investigación I</b>	Cod: 437 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 3 TC: 2 TA: 3 <b>Fundamentos de Ingeniería de Software</b>	Cod: 443 Pre: Carr: Créditos: 4 TD: 4 TC: 2 TA: 6 <b>Diseño Arquitectural de Software y Patrones</b>	Cod: 448 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 0 TA: 5 <b>Gestión, Calidad y V&amp;V de Software</b>	Cod: 411 Pre: Carr: Créditos: 8 TD: 2 TC: 2 TA: 14 <b>Trabajo de grado</b>																					
Cod: 6 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Seminario de Ingeniería</b>	Cod: 18 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Ética y Bioética</b>	Cod: 409 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 3 TC: 1 TA: 2 <b>Teoría de sistemas</b>	Cod: 417 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 3 TC: 1 TA: 2 <b>Análisis de sistemas</b>	Cod: 423 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 4 TC: 2 TA: 3 <b>Ciencias de la Computación I</b>	Cod: 429 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 2 TC: 2 TA: 5 <b>Ciencias de la Computación II</b>	Cod: 47 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Economía</b>	Cod: 53 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Ingeniería Económica</b>	Cod: 450 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Seminario proyecto de grado</b>																						
Cod: 12 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Cátedra de Democracia y Ciudadanía</b>	Cod: 404 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 0 TC: 2 TA: 1 <b>Trabajo en grupo I</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 0 TA: 4 <b>Electiva extrínseca II</b>	Cod: 420 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Fundamentos de Bases de Datos</b>	Cod: 427 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Electiva extrínseca III</b>	Cod: 8 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Historia y cultura colombiana</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Electiva de Ciencias de la Computación</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 0 TA: 4 <b>Electiva extrínseca IV</b>	Cod: 55 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Formulación, gestión y evaluación de proyectos</b>																						
Cod: 5 Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 2 TA: 2 <b>Producción y comprensión de textos</b>	Cod: Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Electiva intrínseca Ciencias básicas</b>		Cod: 43 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 2 TC: 0 TA: 1 <b>Humor, sociedad y ecología</b>	Cod: 405 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 0 TC: 2 TA: 1 <b>Trabajo en grupo II</b>		Cod: 406 Pre: Carr: Créditos: 1 TD: 0 TC: 2 TA: 1 <b>Trabajo en grupo III</b>																								
Cod: Pre: Carr: Créditos: 2 TD: 2 TC: 0 TA: 4 <b>Electiva extrínseca I</b>						Cod: 467 Pre: Carr: Créditos: 3 TD: 1 TC: 3 TA: 3 <b>Grupo de Investigación I</b>																								
20 10 24 18	20 14 18 18	21 13 20 18	19 13 22 18	22 11 21 18	15 15 24 18	21 14 19 18	16 12 26 18	18 10 26 18	10 10 34 18																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Convenciones</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Basicas de Ingeniería</td> <td>101</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>Ciencias básicas</td> <td>25</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>complementario</td> <td>18</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Intrínsecos</td> <td>26</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Extrínsecos</td> <td>10</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td><b>Total Créditos</b></td> <td><b>180</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Asignaturas propias de la profesión y Trabajo de grado</p> <p>Asignaturas relacionadas con humanidades, el área de gestión empresarial, oralidad y escritura y segundo idioma las cuales complementan la formación del ingeniero de sistemas altamente relacionadas con la profesión</p> <p>Asignaturas de áreas opcionales relacionadas con ingeniería de sistemas que el estudiante escoge de acuerdo con su interés de profundización de la carrera</p> <p>Grupos de trabajo y de investigación, así como las electivas de artes y deportes, el estudiante puede elegirlos de acuerdo a su interés, pueden ser tomadas en el proyecto, fuera de el o en otra institución</p>										Convenciones			Basicas de Ingeniería	101	56%	Ciencias básicas	25	14%	complementario	18	10%	Intrínsecos	26	14%	Extrínsecos	10	6%	<b>Total Créditos</b>	<b>180</b>	
Convenciones																														
Basicas de Ingeniería	101	56%																												
Ciencias básicas	25	14%																												
complementario	18	10%																												
Intrínsecos	26	14%																												
Extrínsecos	10	6%																												
<b>Total Créditos</b>	<b>180</b>																													

Fuente: Documento Reforma Curricular.



Tabla 44. Tabla de créditos pensum Proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas [PRO08]

**PRIMER PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
CÁLCULO DIFERENCIAL	4	2	6	12	4	OB
PROGRAMACIÓN BÁSICA	2	4	3	9	3	OB
CÁTEDRA FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	2	0	1	3	1	OC
PRODUCCIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS	2	2	2	6	2	OC
SEMINARIO DE INGENIERÍA	2	0	1	3	1	OB
CÁTEDRA DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA	2	0	1	3	1	OC
LÓGICA	2	2	5	9	3	OB
CATEDRA DE CONTEXTO	2	0	1	3	1	OC
ELECTIVA EXTRÍNSECA I	2	0	4	6	2	EE
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**SEGUNDO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
SEGUNDA LENGUA I	2	2	2	6	2	OC
FÍSICA I: MECÁNICA NEWTONIANA	4	2	3	9	3	OB
CÁLCULO INTEGRAL	4	2	3	9	3	OB
ÁLGEBRA LINEAL	4	2	3	9	3	OB
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	2	4	3	9	3	OB
GRUPO DE TRABAJO I	0	2	1	3	1	OB
ELECTIVA INTRÍNSECA I: ELECTIVA DE CIENCIAS BÁSICAS	2	0	1	3	1	EI
ÉTICA Y BIOÉTICA	2	2	2	6	2	OC
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**TERCER PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
SEGUNDA LENGUA II	2	2	2	6	2	OC
FÍSICA II: ELECTROMAGNETISMO	4	2	3	9	3	OB
CÁLCULO MULTIVARIADO	4	2	3	9	3	OB
ECUACIONES DIFERENCIALES	4	2	3	9	3	OB
TEORÍA DE SISTEMAS	3	1	2	6	2	OB
PROGRAMACIÓN AVANZADA	2	4	3	9	3	OB
ELECTIVA EXTRÍNSECA II	2	0	4	6	2	EE
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**CUARTO PERIODO**

ESPACIO ACADEMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CREDITOS	NATURALEZ A
SEGUNDA LENGUA III	2	2	2	6	2	OC
MATEMÁTICAS ESPECIALES	4	2	3	9	3	OB
MODELOS DE PROGRAMACIÓN I	2	2	5	9	3	OB
ANÁLISIS DE SISTEMAS	3	1	2	6	2	OB
MATEMÁTICAS DISCRETAS	2	2	5	9	3	OB
MÉTODOS NUMÉRICOS	2	0	1	3	1	OB



La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS	2	2	2	6	2	OB
HOMBRE, SOCIEDAD Y ECOLOGÍA	2	0	1	3	1	OC
GRUPO DE TRABAJO II	0	2	1	3	1	OB
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**QUINTO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
FÍSICA III: ONDAS Y FÍSICA MODERNA	4	2	3	9	3	OB
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y LABORATORIO	3	2	1	6	2	OB
MODELOS DE PROGRAMACIÓN II	2	2	5	9	3	OB
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN I	4	2	3	9	3	OB
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	4	2	3	9	3	OB
PROBABILIDAD	3	1	5	9	3	OB
ELECTIVA EXTRÍNSECA III	2	0	1	3	1	EE
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**SEXTO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
HISTORIA Y CULTURA COLOMBIANA	2	2	2	6	2	OC
CIBERNÉTICA I	2	2	2	6	2	OB
REDES DE COMUNICACIONES I	2	2	2	6	2	OB
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN II	2	2	5	9	3	OB
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II	4	2	3	9	3	OB
ESTADÍSTICA	2	2	5	9	3	OB
GRUPO DE INVESTIGACIÓN I	1	3	5	9	3	OB
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**SÉPTIMO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZA
ECONOMÍA	2	2	2	6	2	OB
CIBERNÉTICA II	2	2	2	6	2	OB
REDES DE COMUNICACIONES II	4	2	3	9	3	OB
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES III	4	1	1	6	2	OB
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	4	2	3	9	3	OB
FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	2	0	1	3	1	OB
ELECTIVA INTRÍNSECA II: ELECTIVA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	2	0	1	3	1	EI
GRUPO DE TRABAJO III	0	2	1	3	1	OB
GRUPO DE INVESTIGACIÓN II	1	3	5	9	3	OB
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**OCTAVO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZA
INGENIERÍA ECONÓMICA	2	2	2	6	2	OB
CIBERNÉTICA III	2	2	2	6	2	OB
REDES DE COMUNICACIONES III	2	2	2	6	2	OB



DISEÑO ARQUITECTURA DE SOFTWARE Y PATRONES	4	2	6	12	4	OB
ELECTIVA EXTRINSECA IV	2	0	4	6	2	EE
ELECTIVA INTRÍNSECA III: OPCIÓN AI	2	2	5	9	3	EI
ELECTIVA INTRÍNSECA IV: OPCIÓN BI	2	2	5	9	3	EI
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**NOVENO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
GESTIÓN, CALIDAD Y V&V DE SOFTWARE	4	0	5	9	3	OB
SISTEMAS OPERATIVOS	4	2	3	9	3	OB
SEMINARIO PROYECTO DE GRADO	2	0	1	3	1	OB
ELECTIVA INTRÍNSECA V: OPCIÓN AII	2	2	5	9	3	EI
ELECTIVA INTRÍNSECA VI: OPCIÓN BII	2	2	5	9	3	EI
ELECTIVA INTRÍNSECA VII: OPCIÓN CII	2	2	5	9	3	EI
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	2	2	2	6	2	OC
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**DÉCIMO PERIODO**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
ELECTIVA INTRÍNSECA VIII: OPCION AIII	2	2	5	9	3	EI
ELECTIVA INTRÍNSECA IX: OPCIÓN BIII	2	2	5	9	3	EI
ELECTIVA INTRÍNSECA X: OPCIÓN CII	2	2	5	9	3	EI
ELECTIVA EXTRÍNSECA V: OPCION DI	2	2	5	9	3	EE
TRABAJO DE GRADO	2	2	14	18	6	OB
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>					<b>18</b>	

**OPCIONES**

ESPACIO ACADÉMICO	TD	TC	TA	TOTAL HT	CRÉDITOS	NATURALEZ A
<b>OPCIÓN AI:</b> PLANEACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN AI:</b> CIBERNÉTICA CUALITATIVA I	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN BI:</b> SISTEMAS OPERATIVOS	2	2	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN CI:</b> INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN CI:</b> AUDITORÍA I	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN CI:</b> GEOMÁTICA I	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN AII:</b> TELEMÁTICA I	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN AII:</b> BASES DE DATOS I	4	2	3	9	3	EE
<b>OPCIÓN AII:</b> CIBERNÉTICA II	2	2	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN BII:</b> PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	2	2	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN BII:</b> INGENIERÍA DE SOFTWARE I	2	2	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN BII:</b> FACTORES HUMANOS	2	2	5	9	3	EE



<b>OPCIÓN DI:</b> DESARROLLO DEL ESPÍRITU EMPRESARIAL	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN DI:</b> GESTIÓN TECNOLÓGICA	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN DI:</b> GESTIÓN EMPRESARIAL IV	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN CII:</b> INTELIGENCIA ARTIFICIAL II	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN CII:</b> AUDITORÍA II	4	0	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN CII:</b> GEOMÁTICA II	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN AIII:</b> TELEMÁTICA II	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN AIII:</b> BASES DE DATOS II	4	2	3	9	3	EE
<b>OPCIÓN AIII:</b> CIBERNÉTICA III	4	2	3	9	3	EE
<b>OPCIÓN BIII:</b> TIEMPO REAL	3	1	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN BIII:</b> INGENIERÍA DE SOFTWARE II	2	2	5	9	3	EE
<b>OPCIÓN BIII:</b> MULTIMEDIA	2	2	5	9	3	EE

TD: Trabajo Dirigido

TC: Trabajo Colaborativo

TA: Trabajo Autónomo

OB: Obligatoria Básica

OC: Obligatoria Complementaria

EE: Electiva Extrínseca

EI: Electiva Intrínseca

Fuente: Resolución Consejo Académico

Una forma de materialización de la **integralidad del currículo** es el establecimiento de las Cátedras Institucionales a partir de la Resolución 020 del 2010 del Consejo Académico (Anexo 028). **La cátedra Democracia y Ciudadanía** es parte de estas cátedras y tiene como propósito desarrollar actividades académicas a través del IPAZUD<sup>3</sup>, apoyando la formación curricular y extracurricular que ofrece la Universidad, en especial en el campo de las humanidades y las ciencias sociales, en particular en la comprensión y de las posibilidades de la ciudadanía en la temática de conflicto y paz.

El espacio académico que constituye la **Cátedra Francisco José de Caldas** sitúa a todos los estudiantes en el contexto de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, como institución pública estatal de educación superior y como comunidad. En esto se distingue, dentro de la Universidad, de otras cátedras dispuestas para que los estudiantes desarrollen su conciencia ciudadana y democrática o para que experimenten, reflexionen y comprendan la solidaridad y la cooperación universitarias en el plano local, regional y mundial, y de otros espacios académicos mediante los cuales se incorporan a sus respectivas facultades, carreras tecnológicas o profesionales y postgrados [PRO09].

A través de esta Cátedra, los nuevos estudiantes construyen una imagen y un conocimiento de la Universidad a la que ingresan, dimensionando y motivando su sentido de pertenencia. Hacen objeto de reflexión académica y de experiencia su propia vinculación a la Universidad y desde esta perspectiva, toman en consideración el sentido público de la institución y de sus relaciones con la Ciudad, su riqueza humana y social, cultural y académica, territorial y ambiental, económica y política,

<sup>3</sup> Instituto para la Pedagogía, la Paz y el Conflicto Urbano



así como con la necesidad de comprender sus realidades y contribuir a la solución de sus grandes problemas a partir de los diversos campos de formación.

El currículo contribuye a la formación en valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, principios de acción básicos y competencias comunicativas y profesionales, de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio, y busca la formación integral del estudiante, en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa.

Los indicadores de percepción sobre el **FACTOR PROCESOS ACADEMICOS** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 90% de los directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo encuestados considera que el currículo contribuye en gran medida en la formación de los estudiantes, no solo a nivel científico sino también en un sentido ético y en valores.
- El 100% de los directivos, profesores y estudiantes encuestados reconoce calidad e Integralidad del currículo.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 45. Indicadores característica 18: Integralidad del Currículo*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y mecanismos para el seguimiento y la evaluación del desarrollo de las competencias cognitivas, socio afectivas y comunicativas propias del ejercicio y de la cultura de la profesión o la disciplina en la que se forma el estudiante.	4,50	20%	0,90
b) Existencia de un sistema de créditos que responda a los lineamientos y al plan curricular establecido.	5,00	20%	1,00
c) Porcentaje de los créditos académicos del programa asignado a materias y a actividades orientadas a ampliar la formación del estudiante	5,00	20%	1,00
d) Porcentaje de actividades distintas a la docencia y la investigación dedicadas al desarrollo de habilidades para el análisis de las dimensiones ética, estética, filosófica, científica, económica, política y social de problemas ligados al programa, a las cuales tienen acceso los estudiantes.	4,50	20%	0,90
e) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes, pares externos y expertos sobre la calidad e Integralidad del currículo.	5,00	20%	1,00
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,80</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Integralidad del Currículo** obtuvo un puntaje consolidado de **4,80** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.



De lo anterior se puede concluir que se puede observar que el currículo del programa de Ingeniería de Sistemas de la universidad Distrital es integro, debido a la existencia de un sistema de créditos, así como la evidencia de mecanismos y espacios para el aprovechamiento del estudiante en aspectos diferentes a la estructura profesional del proyecto curricular. De igual forma hay alta apreciación de la comunidad académica sobre la calidad e integralidad del currículo.

#### **CARACTERÍSTICA 19: Flexibilidad del currículo**

El proyecto curricular siempre se ha caracterizado por acoger los acuerdos internos de la Universidad y atender las recomendaciones del CNA en función de la flexibilidad del currículo, se tienen créditos correspondientes a espacios académicos flexibles representados en intrínsecos y extrínsecos. A esto se le suman además los espacios comunes de Facultad y Universidad de modo que los estudiantes puedan abordar dichos créditos en otros proyectos curriculares sin procesos adicionales de homologación tales como las asignaturas de formación en ciencias básicas, la programación básica, programación orientada a objetos y programación avanzada, las cuales son comunes para las ingenierías. Con estos espacios comunes la flexibilidad del proyecto aumenta a un **32,4% del plan de estudios** lo que representa un porcentaje alto respecto a la flexibilidad que recomienda la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI [PRO09], además se han tenido en cuenta referentes como ACM Computing Curricula 2005 [Anexo 120] cuya taxonomía curricular es referente para el mejoramiento continuo de los proyectos curriculares asociados a la Ingeniería en Computación, y el libro blanco de ANECA [Anexo 119] referente importante en cuanto a los procesos de evaluación de calidad y acreditación en España y que propende por una titulación única en Ingeniería en informática, en cuanto a espacios académicos que permitan la movilidad y la interdisciplinariedad, aspectos propios de la flexibilidad.

Entre los propósitos de este componente están la movilidad y el tránsito entre programas académicos, avivar el libre interés en profundizaciones pero también en promover aspectos vocacionales no necesariamente de énfasis específicos del proyecto curricular. Para las **electivas intrínsecas** se pretende dinamizar el trabajo investigativo del proyecto y las **extrínsecas** buscan desarrollar prácticas, aptitudes y conocimientos en otras áreas ajenas a la profesión y en lo posible en aspectos de formación integral [PRO09]. Existe también la opción para elegir la profundización en un área específica del conocimiento dentro del proyecto curricular.

Por otra parte la movilidad entre espacios académicos es algo común especialmente en las áreas básicas donde los planes de estudios de diferentes proyectos curriculares comparten asignaturas y créditos. Además de lo anterior los convenios con los que cuenta el proyecto curricular, permite que los estudiantes puedan contar con intercambios académicos y culturales con otras instituciones tanto a nivel nacional como internacional, la información de dichos convenios se registran en la tabla de convenios Anexo No 109, Detalle convenios Ingeniería de Sistemas.

La utilización de diferentes metodologías para la enseñanza y el aprendizaje es la misma de los distintos espacios académicos del proyecto curricular, el 100% de las asignaturas incorporan en sus contenidos diferentes metodologías de enseñanza y aprendizaje como se puede observar en la característica 18 de este mismo factor, en la característica 22 que describe este punto específicamente.



Respecto a procesos y mecanismos para la actualización permanente del currículo se describe con detalle en la característica 25 sobre evaluación y autorregulación del programa.

Los indicadores de percepción para esta característica de acuerdo a los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- La mayoría de los docentes, 88%, interpreta que la flexibilidad curricular y pedagógica en el proyecto curricular se manifiesta en la opción para que los estudiantes del programa puedan cursar asignaturas en otros proyectos curriculares de la facultad.
- El 65% de los estudiantes, no conoce las políticas acerca de flexibilidad curricular de la universidad.
- La mayoría de los estudiantes, 88%, interpreta que la flexibilidad curricular y pedagógica en el proyecto curricular se manifiesta en la opción para que los estudiantes del programa puedan cursar asignaturas en otros proyectos curriculares de la facultad, además de poder cursar asignaturas electivas.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

Tabla 46. Indicadores característica 19: Flexibilidad del currículo

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Índice de flexibilidad curricular y comparativos a nivel nacional e internacional.	5,00	20%	1,00
b) Porcentaje de asignaturas del programa que incorporan en sus contenidos el uso de distintas metodologías de enseñanza y aprendizaje	5,00	20%	1,00
c) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular y pedagógica, y sobre la aplicación y eficacia de las mismas.	3,80	20%	0,76
d) Número de convenios establecidos por la institución que garanticen la movilidad estudiantil con otras instituciones nacionales e internacionales.	5,00	20%	1,00
e) Existencia de procesos y mecanismos para la actualización permanente del currículo, para la evaluación de su pertinencia y para la incorporación de los avances en la investigación.	5,00	20%	1,00
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,76</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Flexibilidad del currículo** obtuvo un puntaje consolidado de **4,76** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, se evidencia pleno cumplimiento en la flexibilidad del currículo en la posibilidad que tienen los estudiantes de cursar asignaturas en otros proyectos curriculares, así como la diversidad de



temáticas ofrecidas en las diferentes electivas dentro del proyecto curricular, en las crecientes oportunidades de movilidad y en los procesos de actualización del currículo.

### **CARACTERÍSTICA 20: Interdisciplinariedad**

La universidad Distrital “Francisco José de Caldas” se ha vendido interesando en la interdisciplinariedad curricular, una de las maneras de soportar este argumento está en la implementación de las cátedras transversales. En la política 2 “Gestión académica para el desarrollo social y cultural” del plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016, en la estrategia 2 “Ampliación y diversificación de la cobertura” aparece el proyecto “**Establecimiento de las cátedras transversales**” como parte del programa de “Desarrollo de procesos de formación, innovación pedagógica y curricular” [PRO09].

Las cátedras democracia y ciudadanía, cátedra caldas y cátedra de contexto que se han descrito antes en la característica 18 de integralidad del currículo, se desarrollan por varios docentes de forma congruente con su naturaleza interdisciplinar.

Existen otros espacios donde también tiene lugar un explícito ejercicio interdisciplinario y corresponde a aquellas asignaturas del área socio humanística tal como se describe en los siguientes párrafos:

Los procesos investigativos, tecnológicos, de extensión y de docencia, especialmente los aplicados a las ciencias básicas, hacen que el ingeniero esté en la capacidad de decidir en el marco de la ética disciplinar, un futuro donde la cultura socio humanística, propicie permanentemente el diálogo interdisciplinario, ya que éste método de interacción, permite intercambiar con discernimiento crítico respecto de los diferentes puntos de vista, principios y valores subyacentes [PRO09].

Es así como los espacios académicos de la malla curricular del Programa de Ingeniería de Sistemas correspondientes al **área socio humanística** cumplen su aporte esencial en la formación, estructuración y consolidación de la dimensión interdisciplinar, que orienta el sentido del “ser”, desde su marco académico, hacen transversal el tema interdisciplinar, con énfasis en el “saber” y en el “saber hacer”.

El diálogo interdisciplinario se impone en las diferentes áreas tanto de conocimiento como institucionales, como es el caso de las ciencias básicas, cátedras institucionales anteriormente nombradas, opciones de grado, electivas extrínsecas, grupos de investigación, en los semilleros de investigación [PRO09].

Los indicadores de percepción sobre la Interdisciplinariedad según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 94% de los docentes participan desde distintas áreas a la construcción del currículo.
- el 91% de ellos ofrecen varias perspectivas de análisis sobre los problemas abordados por la dinámica del proyecto curricular.
- el 79% sabe que se desarrollan proyectos de investigación que requieren la integración de diferentes áreas de conocimientos.



- El 88% de los estudiantes considera que pertinencia e interdisciplinariedad del programa contribuye en gran medida a la calidad del mismo.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 47. Indicadores característica 20: Interdisciplinariedad*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y políticas institucionales que garantizan la participación de distintas unidades académicas y de los docentes de las mismas, en la solución de problemas pertinentes al programa.	4,3	33,33%	1,43
b) Apreciación de profesores y estudiantes del problema sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.	4,5	33,33%	1,49
c) Existencia de espacios y actividades curriculares con carácter explícitamente interdisciplinario.	5,00	33,33%	1,67
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,6</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Interdisciplinariedad** obtuvo un puntaje consolidado de **4,6** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, existe pleno cumplimiento de la interdisciplinariedad del currículo lo cual se puede evidenciar en la participación de docentes de distintas áreas del conocimiento, lo cual permite que el currículo tenga alto grado de contribución de diferentes temáticas de formación. De igual manera es alta la apreciación de los docentes y estudiantes programa sobre esta característica.

### **CARACTERÍSTICA 21: Relaciones nacionales e internacionales del programa**

En la política 2 “Gestión académica para el desarrollo social y cultural” del plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016 se le da relevancia al tema de las relaciones nacionales e internacionales de los programas al interior de la estrategia “Ampliación y diversificación de la cobertura” y específicamente en el programa 3 denominado “Internacionalización y movilidad”. Este programa comprende los proyectos de: internacionalización del currículo; aplicación de TICs para el desarrollo de los programas; Fomento de la movilidad docente y de profesores visitantes; Movilidad estudiantil y estudiantes visitantes y el proyecto de establecimiento de redes, proyectos conjuntos y franquicias nacionales e internacionales.

A nivel de vínculos internacionales, se cuentan con los anteriormente descritos, además tener vínculos con asociaciones a nivel nacional como:

- ACOFI – Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- REDIS – Red de Decanos y Directores de Ingeniería de Sistemas
- Comisión Distrital de Sistemas.
- ACIS - Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas



- RENATA - Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada
- RUMBO – Red Metropolitana Universitaria de Bogotá

Los indicadores de percepción sobre Relaciones nacionales e internacionales del programa según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 69% de los estudiantes, no conoce la posibilidad de intercambio académico u otro tipo de cooperación con otras instituciones a nivel nacional e internacional.
- De los estudiantes que conoce las diferentes opciones de internacionalización, el 75% considera que esto beneficia al programa en cuanto a intercambio de experiencias con comunidades académicas.
- De los estudiantes que conoce las diferentes opciones de internacionalización, el 86% considera que esto beneficia al programa en cuanto a Actualizar las áreas de conocimiento del Proyecto Curricular.
- La movilidad internacional de los docentes es bien apreciada por los estudiantes (61%) y los docentes (73%) como un factor primordial que aporta al mejoramiento del proyecto curricular.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 48. Indicadores característica 21: Relaciones nacionales e internacionales del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos que contengan las políticas institucionales en materia de referentes académicos externos, nacionales e internacionales, para la revisión y actualización de planes de estudio.	5,00	20%	1,00
b) Número de convenios suscritos y actividades de cooperación académica desarrolladas por el programa con instituciones y programas de alta calidad, acreditados por entidades de reconocida legitimidad nacional e internacional.	5,00	20%	1,00
c) Proyectos desarrollados en la institución como producto de la gestión realizada por directivos, profesores y estudiantes del programa, a través de su participación en actividades de cooperación académica con miembros de comunidades nacionales de reconocido liderazgo en el área del programa.	4,00	20%	0,8
d) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la incidencia de las relaciones de cooperación académica con distintas instancias del ámbito nacional e internacional en el enriquecimiento de la calidad del programa.	2,5	20%	0,5
e) Porcentaje de directivos, profesores y estudiantes del programa que, en los últimos cinco años, ha participado en actividades de cooperación académica con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área del programa. Resultados efectivos de dicha participación para el programa.	3,00	20%	0,6
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,90</b>



De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Relaciones nacionales e internacionales del programa** arrojó un puntaje consolidado de **3,90** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En resumen, existen políticas institucionales para la actualización del plan de estudios, hay diversos convenios interinstitucionales y se han dado varios proyectos de cooperación conjunta, la participación de los docentes en estos proyectos no es tan grande como debería ser, así como la participación de los estudiantes, la apreciación de la comunidad académica sobre el impacto de estos vínculos es buena lo que justifica el resultado obtenido de cumplimiento aceptable para esta característica.

**CARACTERÍSTICA 22: Metodologías de enseñanza y aprendizaje**

El syllabus son los documentos institucionales donde se recoge, entre otros aspectos, la justificación de cada espacio académico, los objetivos, las competencias de formación, el contenido programático, las estrategias pedagógicas y didácticas, medios y ayudas y los recursos bibliográficos tanto impresos como virtuales. El syllabus puede actualizarse a medida que los docentes deciden realizar cambios en las formas y porcentajes de evaluación y algunos contenidos complementarios. Los contenidos principales obedecen a acuerdos entre pares o grupos de docentes según el área temática.

El syllabus del proyecto curricular ha sido detallado en la característica 18 de este mismo factor y en él se puede observar las diferentes metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas por el proyecto curricular de Ingeniería de sistemas. Adicionalmente, cada asignatura posee un syllabus donde se establecen directrices en el ámbito metodológico y formativo, esta información se puede encontrar en el siguiente enlace:

<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=9369>

Las diferentes modalidades de enseñanza y aprendizaje más relevantes utilizadas en el proyecto curricular de acuerdo a su área de formación, se puede observar en la siguiente tabla, esta información fue tomada de acuerdo a un análisis hecho con respecto a partir de lo que indica el conjunto de syllabus del plan de estudios grafico 15 de este documento. Se puede observar que más de la mitad de los espacios académicos implican alguna estrategia práctica, lo cual es normal debido a la naturaleza del programa, un 44% aplica estudios de casos de uso de la vida real, siendo esto muy importante para un ingeniero de sistemas.

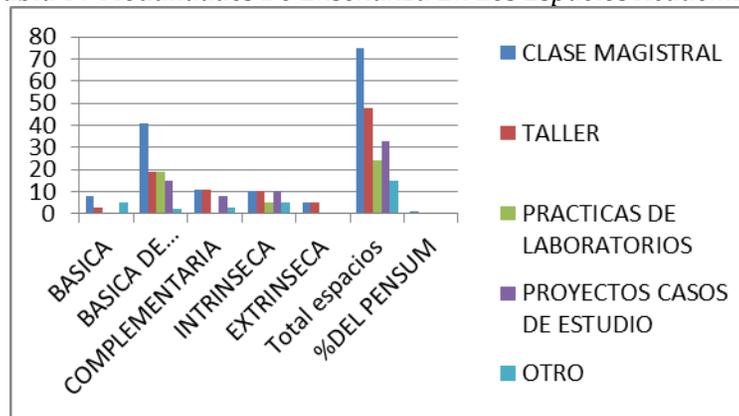
*Tabla 49 Modalidades De Enseñanza En Los Espacios Académicos*

AREA DE FORMACION	CLASE MAGISTRAL	TALLER	PRACTICAS DE LABORATORIOS	PROYECTOS CASOS DE ESTUDIO	OTRO
BASICA	8	3	0	0	5
BASICA DE INGENIERIA	41	19	19	15	2



COMPLEMENTARIA	11	11	0	8	3
INTRINSECA	10	10	5	10	5
EXTRINSECA	5	5	0	0	0
Total espacios	75	48	24	33	15
%DEL PENSUM	100%	65%	32%	44%	20%

Tabla 50 Modalidades De Enseñanza En Los Espacios Académicos



Los indicadores de percepción sobre éste factor según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- Respecto de los aprendizajes el 97 % de los docentes creen estar promoviendo la utilización de diferentes formas de su evaluación, que ya tienen definidas sus reglas, métodos y criterios, y que son coherentes con los temas de los contenidos programáticos, además de estar bien informados del desempeño de sus estudiantes.
- El 77% de los estudiantes, considera que las metodologías de enseñanza-aprendizaje propuestas por los profesores en cada uno de los espacios académicos contribuyen al desarrollo de conocimientos, habilidades y/o competencias requeridas para el desempeño profesional.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

Tabla 51. Indicadores característica 22: Metodologías de enseñanza y aprendizaje

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales en los que se expliciten las metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizados en el programa por asignatura y actividad.	5,00	20%	1,00
b) Grado de correlación de los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios del	5,00	20%	1,00



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
programa, con la naturaleza de los saberes y con las necesidades y objetivos del programa.			
c) Apreciación de los estudiantes del programa sobre la correspondencia entre las metodologías de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios.	4,00	20%	0,80
d) Existencia de criterios y estrategias de seguimiento por parte del docente al trabajo que realizan los estudiantes en las distintas actividades académicas presenciales y de estudio independiente.	5,00	20%	1,00
e) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la incidencia de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa, en el enriquecimiento de la calidad de este.	4,5	20%	0,90
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,70</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Metodologías de enseñanza y aprendizaje** obtuvo un puntaje consolidado de **4,70** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, existe pleno cumplimiento en metodologías de enseñanza y aprendizaje reflejado en la existencia de syllabus para cada espacio académico y el paralelismo de la variedad de metodologías de los docentes con la inclinación académica del programa. De igual manera la apreciación de la comunidad académica sobre este aspecto es bastante propicia.

#### CARACTERÍSTICA 23: Sistema de evaluación de estudiantes

En la Universidad Distrital las calificaciones de los estudiantes se dividen en notas parciales, aquellas que indican el resultado de evaluaciones efectuadas durante un período académico sobre una misma asignatura, y notas finales, resultado de una interpretación y ponderación de las calificaciones parciales [PRO09] (Estatuto Estudiantil, acuerdo No. 027 de 1993 del CSU). El artículo 43 fijaba una escala de calificaciones finales pero fue sustituido por análisis del mismo Consejo Superior junto con otros cambios al estatuto estudiantil mediante el Acuerdo 04 de 2011 del CSU. Este acuerdo cita en su artículo sexto, sobre notas:

- La nota mínima aprobatoria de un espacio académico será de 3,0
- Las notas de las evaluaciones parciales y finales se registrarán en un rango de 0,0 a 5,0
- La nota final de un espacio académico se aproximará a la décima siguiente sí, y sólo sí, la centésima es igual o superior a cinco (5); de lo contrario se dejará en la décima inferior.
- El párrafo 1 de este artículo señala que para cada espacio académico se exige como mínimo dos evaluaciones intermedias diferentes a la evaluación final, las cuales serán registradas por el docente en el sistema de información académico al inicio del semestre y dentro de los tiempos máximos definidos en el calendario académico.



Estatutariamente la nota del examen es del 30% mientras que el resto de notas está sujeto a la consideración del docente. Las formas de estas evaluaciones son variadas: desde tradicionales parciales escritos como también trabajos, ensayos, informes de salidas, sustentaciones, entre otros.

Las formas de evaluación son de conocimiento público por los estudiantes no solo por el estatuto estudiantil sino que también son un ítem imprescindible en los programas (syllabus) de cada espacio académico, el cual debe ser socializado ante los estudiantes por cada docente al inicio de cada periodo.

Los indicadores de percepción sobre el sistema de evaluación de estudiantes según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 69% de los estudiantes, considera que se definen con anterioridad las reglas, métodos y criterios aplicados en las evaluaciones.
- el 75% de los directivos, profesores y estudiantes encuestados observa correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, y la naturaleza del programa.
- El 70% de los estudiantes reconoce transparencia y equidad con que se aplica el sistema de evaluación académica.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 52. Indicadores característica 23: Sistema de evaluación de estudiantes*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios, políticas y reglamentaciones institucionales y del programa en materia de evaluación académica de los estudiantes y divulgación de la misma.	5,00	25%	1,25
b) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, y la naturaleza del programa y los métodos pedagógicos empleados para desarrollarlo.	3,6	25%	0,90
c) Apreciación de los estudiantes acerca de la transparencia y equidad con que se aplica el sistema de evaluación académica.	3,5	25%	0,87
d) Existencia de criterios y procedimientos para la revisión y evaluación de los sistemas de evaluación académica de los estudiantes.	5,00	25%	1,25
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,27</b>

De acuerdo a la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Sistema de evaluación de estudiantes** obtuvo un puntaje consolidado de **4,27** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento en Alto Grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En las institución existen reglamentaciones y mecanismos específicos en cuanto a evaluación estudiantil se refiere, sin embargo la apreciación de la comunidad académica sobre el sistema no es tan alto lo que justifica el resultado obtenido de cumplimiento en alto grado para esta característica.



#### CARACTERÍSTICA 24: Trabajos de los estudiantes

Entre las modalidades de trabajos y actividades más comunes que realizan los estudiantes en diferentes etapas de su currículo figuran: **trabajos parciales o finales en espacios académicos, talleres de laboratorio, trabajos en grupo para las prácticas integradas y trabajos de grado.** También hay actividades como sustentaciones, ensayos, exposiciones, entre otros. Las formas entre estos trabajos son muy variadas al igual que el porcentaje de evaluación que reciben. En lo que si guardan algo en común es que los trabajos de talleres y salidas son grupales [PRO09].

Por supuesto, todos los talleres y trabajos son enmarcados en cada una de las disciplinas en las que transcurre el plan de estudios y por ende orientados al objetivo del proyecto curricular.

Todos los estudiantes graduados deben presentar una propuesta de grado y un entregable final que es una monografía del trabajo realizado tanto en la modalidad de pasantía, como la de trabajo de investigación o trabajo de grado, el proyecto curricular como lo muestra la siguiente tabla, ha merecido el reconocimiento de meritorio en 10 de los proyectos elaborados por sus estudiantes en los periodos comprendidos entre 2010 y 2012.

Tabla 53 Cantidad De Tesis Meritorias Y Laureadas –Facultad De Ingeniería

Cantidad de Tesis Laureadas y Meritorias 2010-III a 2012-I		
Proyecto Curricular	Cantidad Tesis Meritorias	Cantidad Tesis Laureadas
Ingeniería Electrónica	18	4
Ingeniería de Sistemas	10	0
Ingeniería Industrial	9	0
Ingeniería Catastral y Geodesia	7	0
Ingeniería Eléctrica	2	0

Fuente: Informe de Gestión Decanatura Facultad de Ingeniería 2012

Entre los trabajos de estudiantes que han merecido reconocimiento nacional se destaca el obtenido por los jóvenes Juan Camilo Parra Martínez CC 1014199525 kamiloj@gmail.com y Yurly Mayerli Sosa Carvajal CC 1022356782 mayerlisosa@gmail.com ganadores del III EXPOPOSTER organizados por REDIS y ACIS, lo cual les dio el beneficio de un cupo para participar en la JORNADA INTERNACIONAL DE SEGURIDAD INFORMATICA la cual se celebró los días 17, 18 y 19 de junio /2013 en la sede Cámara de Comercio sede calle 26.

En el anexo 113 Trabajos de Grado Ingeniería de Sistemas 2008-2012, se muestran los trabajos de grado realizados por los estudiantes del proyecto curricular, lo cual evidencia la correspondencia entre el objetivo del programa y los trabajos realizados por los estudiantes.



Los indicadores de percepción sobre ésta característica según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- 50% de los directivos y profesores encuestados ve correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos.
- El 77% de los estudiantes, considera que los trabajos realizados por ellos son en bastante coherentes con las exigencias de calidad.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 54. Indicadores característica 24: Trabajos de los estudiantes*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Grado de correspondencia entre el tipo de trabajos y actividades realizadas por los estudiantes respecto a los objetivos del programa.	5,00	33,33%	1,67
b) Apreciación de directivos y profesores del programa, o de evaluadores externos, sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes del programa y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.	3,00	33,33%	0,99
c) Número y título de trabajos realizados por estudiantes del programa en los últimos cinco años que han merecido premios o reconocimientos significativos de parte de la comunidad académica nacional o internacional.	5,00	33,33%	1,67
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,33</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Trabajos de los estudiantes** obtuvo un puntaje consolidado de **4,33** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento en Alto Grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Para concluir esta característica, se puede afirmar que existe coherencia entre las actividades propuestas a los estudiantes y el perfil del programa, así como un importante reconocimiento a los trabajos de grado de los estudiantes. Sin embargo la apreciación de los directivos y docentes sobre el desempeño de los estudiantes es baja. Aun así, se justifica el resultado obtenido de cumplimiento en alto grado para esta característica.

#### **CARACTERÍSTICA 25: Evaluación y autorregulación del programa**

El ejercicio de la autoevaluación con fines de renovación de registro calificado y de acreditación de alta calidad se constituyen en una de las maneras por las cuales el cada proyecto curricular de la institución, realice un análisis determinado de cada uno de sus logros. En la política 2 “Gestión académica para el desarrollo social y cultural” del plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016 se le da relevancia a este tema mediante la estrategia “Acreditación y fortalecimiento de la cultura de autoevaluación”. Los programas y proyectos de esta estrategia no sólo pretenden la acreditación y/o re acreditación de los programas de pregrado sino también la acreditación institucional.



Como se ha indicado, el principal cambio fruto de la autorregulación ha sido el nuevo plan de estudios vigente, el cual se ha descrito en los primeros apartes de éste documento.

En el proyecto curricular, se cuenta con dos comités: uno del proyecto curricular, donde participan profesores (escogidos por el proyecto curricular) y estudiantes del programa (escogidos por los estudiantes) y otro de autoevaluación del programa.

Las actividades desarrolladas por el proyecto curricular para que profesores, estudiantes y egresados participen en la definición de políticas en materia de docencia, investigación, extensión o proyección social y cooperación internacional, y en las decisiones ligadas al programa han sido manejadas desde la reforma planteada en el año 2008 en la cual se contó con la participación de estudiantes, profesores y egresados del proyecto curricular.

Además de lo anterior, se han realizado encuentros institucionales y del proyecto curricular para escuchar las recomendaciones de los egresados, dichas actividades se ha hecho de manera periódica (anualmente), los procesos de sensibilización para el proceso de acreditación han resultado un mecanismo de retroalimentación tanto para profesores estudiantes y egresados, en los cuales se obtuvo una buena participación para el proceso de autoevaluación por parte de egresados y profesores, este último proceso se realizó en el año 2011; es importante notar que para la visita de los pares académicos por parte del ministerio al proyecto siempre se ha contado con un buen volumen de egresados que asisten a la reunión.

Entre otras actividades que permiten la integración de los diferentes participantes del proyecto curricular estas: Jornadas en salud mental, odontológica, médica y sexualidades desde la afectividad, Inducción Primer semestre, Reunión Con padres de familia, Reunión con todos los estudiantes por semestre, Reuniones con profesores, Política de vinculación de egresados, Reunión de área (Proyecto Curricular y Facultad).

Los indicadores de percepción sobre ésta característica según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- Los docentes opinan sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del proyecto curricular así: el 76% dice que son utilizados para la autoevaluación del programa, el 64% para mejorar el bienestar de estudiantes y profesores, el 55% que para mejorar las funciones de docencia, investigación, extensión y creación, y el 45% para las transformación de relaciones con el medio.
- Los estudiantes opinan sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del proyecto curricular así: el 38% dice que son utilizados para la autoevaluación del programa, el 36% para mejorar el bienestar de estudiantes y profesores, el 35% que para mejorar las funciones de docencia, investigación, extensión y creación.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:



*Tabla 55. Indicadores característica 25: Evaluación y autorregulación del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos institucionales que expresen las políticas en materia de evaluación y autorregulación.	5,00	20%	1,00
b) Existencia de mecanismos para el seguimiento, la evaluación y el mejoramiento continuo de los procesos y logros del programa, y la evaluación de su pertinencia para la sociedad, con participación activa de profesores, directivos, estudiantes y egresados del programa, y empleadores.	5,00	20%	1,00
c) Número y tipo de actividades desarrolladas por el programa para que profesores, estudiantes y egresados participen en la definición de políticas en materia de docencia, investigación, extensión o proyección social y cooperación internacional, y en las decisiones ligadas al programa.	5,00	20%	1,00
d) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes, egresados del programa, y de empleadores, sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de éste.	3,5	20%	0,70
e) Información sobre cambios específicos realizados en el programa, en los últimos cinco años, a partir de los resultados de los procesos de evaluación y autorregulación del programa.	5,00	20%	1,00
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,70</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Evaluación y autorregulación del programa** obtuvo un puntaje consolidado de **4,70** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, existe pleno cumplimiento en evaluación y autorregulación del programa reflejado en la existencia de espacios y estrategias de autorreflexión del proyecto curricular que conllevaron a la reforma curricular. De igual manera la apreciación de la comunidad académica es favorable.

#### **CARACTERÍSTICA 26: Investigación formativa**

Dentro de las actividades más destacadas para promover una mejor formación investigativa de los estudiantes de ingeniería de sistemas es la formación de **semilleros de investigación**, los cuales se han incrementado tanto en número como en calidad, cantidad de participantes y productos. Esta dinámica es consecuencia del accionar de estudiantes y profesores motivados por el ejercicio investigativo, con el apoyo y gestión de la coordinación de investigación del proyecto curricular, la Unidad de investigaciones de la Facultad, y el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad Distrital CIDC.

Dentro de las estrategias utilizadas por parte de los profesores del programa para potenciar el pensamiento autónomo que permita a los estudiantes la formulación de problemas y de alternativas de solución son los grupos de trabajo liderados por docentes del proyecto curricular, en donde se trabajan diferentes temas, los cuales después pueden ser desarrollados en los semilleros y



posteriormente convertirse en un proyecto de investigación, a continuación se presenta a continuación el listado de dichos grupos:

*Tabla 56. GRUPOS DE TRABAJO*

GRUPOS DE TRABAJO	DIRECTOR
ACM Udistrital	Alejandro Daza
ACME	Sergio Rojas
Complejidad	Jorge Villamil
Alias y Violencia	Orlando Villanueva
AUDE	Emilio Montenegro
Medios de Comunicación	Carlos Reina
GIDS	Sandro Bolaños Castro
Estrategia gestión y ejecución EGE	Lilian Astrid Bejarano
G y G	Julio Flores
GIWEB	Fernando Martínez Rodríguez
GLUD	Nelson Pérez
Herramientas de programación para la implementación de servicios web	Julio Barón
IEEE	Miguel Melgarejo
ratones de Programación	Fernando Martínez Rodríguez
Multimedia interactiva y animación digital	Julio Barón
Proyección social	José Villada
Sistema de Información Geográfica	Anselmo Vega Vega
Robótica y Control	Cesar Suarez
Semana de Ingenio y Diseño	Fernando Martínez Rodríguez
SIO	Mabel Muñoz
GESDATOS	Sonia Ordoñez
PyGroup	Alejandro Daza

Otras de las estrategias que permiten a los estudiantes acceder de manera crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa:

- Ubicación de espacios de investigación en el currículo
- Generación de semilleros de investigación
- Articulación de los proyectos de grado con investigación
- Generación de espacios de socialización de ideas de investigación
- Presentación de resultados de investigación, como expo poster
- Generación de espacios de investigación e indagación al interior de los cursos
- Semana Linux
- Festival de Instalación de software libre
- Jornada de licenciamiento Microsoft
- Organización expo póster
- Participación en expo póster REDIS (Ganadores)

Una de las actividades académicas desarrolladas dentro del programa, en las que se analizan las diferentes tendencias internacionales de la investigación científica es la Semana de ingeniería de



sistemas ISIS, este se celebró la 5 versión: Anexo 114 Programación semana ingeniería de sistemas, con actividades que permiten socializar avances informáticos y nuevas tendencias tecnológicas a nivel global, dentro de las actividades más descartadas se encuentran:

- Seguridad Informática. Cristian Camilo Chaparro Africano - ACM.
- Juan Manuel Cueva Lovelle - Universidad de Oviedo.
- Centro de Conocimientos con Oracle University. Miguel Ángel Rincón Chaparro - Oracle.
- Virtualización de Escritorios VDI Oracle- Andrés Trujillo - Oracle.
- Goldenberry: Una Suite de Programación Visual de Algoritmos. Néstor Rodríguez y Sergio Rojas (Conferencia en Ingles).
- Luis Joyanes Aguilar – UPSAM (Universidad Pontificia de Salamanca).
- Panel sobre Virtualización: Luis Joyanes, Juan Manuel Cueva, Oscar Lozano, Nelson Pérez, Paulo Coronado.
- Microsoft Windows Azure. Juan Carlos Ruiz—Microsoft Colombia - Célula Microsoft. UD.
- Entre otras.

Cabe anotar que a este tipo de eventos asisten conferencistas tanto nacionales como internacionales, permitiendo la participación activa de la comunidad académica, hacia una mirada mundial de la investigación y el desarrollo de las TICs.

Los indicadores de percepción sobre la investigación formativa según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 70% de los estudiantes perciben que existen criterios y estrategias para promover el espíritu investigativo dentro de la comunidad.
- El 80% de los docentes afirman que utilizan métodos para potenciar el pensamiento autónomo que permita a los estudiantes la formulación de problemas y de alternativas de solución.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 57. Indicadores característica 26: Investigación formativa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios, estrategias y actividades del programa orientado a promover la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo en los estudiantes.	5,00	25%	1,25
b) Existencia y utilización de métodos y mecanismos por parte de los profesores del programa para potenciar el pensamiento autónomo que permita a los estudiantes la formulación de problemas y de alternativas de solución.	5,00	25%	1,25
c) Existencia y utilización de métodos y mecanismos por parte de los profesores del programa para que los estudiantes accedan de manera	5,00	25%	1,25



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa.			
d) Número y tipo de actividades académicas desarrolladas dentro del programa, en las que se analizan las diferentes tendencias internacionales de la investigación científica.	4,50	25%	1,12
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,87</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Investigación formativa** obtuvo un puntaje consolidado de **4,87** que corresponde a una calificación cualitativa de **pleno cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, se puede decir que las estrategias utilizadas por el proyecto curricular, para motivar la investigación, han venido dando resultados positivos, todo esto con la formación de grupos de trabajo en áreas de interés para la comunidad académica, los cuales forman semilleros y posteriormente muchas de estas temáticas tratadas, se convierten en trabajos de grado, con un impacto favorable a la comunidad, dando como resultado que existe pleno cumplimiento de esta característica.

#### **CARACTERÍSTICA 27: Compromiso con la investigación**

##### **POLITICA INSTITUCIONAL EN INVESTIGACIÓN [PRO09]**

El contexto más amplio de la Política en materia de Investigación en la Universidad está enmarcado por el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2016 donde figura como uno de sus seis ejes la Política “Investigación de alto Impacto para el Desarrollo local, Regional y Nacional”. Las estrategias, programas y proyectos comprendidos por esta política se presentan en la siguiente tabla:

*Tabla 58. POLÍTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN*

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTOS
Fomento al modelo de desarrollo profesoral integral y consolidación de la comunidad y estructura docente	Formación profesoral integral y consolidación de la comunidad docente – investigativa.	Formar docentes investigadores. Propender por la incorporación de espacios de creación y de investigación formativa en los currículos. Diseñar y aplicar un modelo de cualificación y formación docente. Ampliar la planta docente de la Universidad en consonancia con los requerimientos actuales y sus proyecciones de desarrollo y crecimiento. Desarrollar un esquema de relevo generacional.
	Creación y funcionamiento del fondo de investigación.	Crear y ejecutar el fondo de investigaciones. Generar políticas de estímulo a los investigadores (estudiantes, docentes y administrativos). Gestionar la cofinanciación de los proyectos de investigación.
	Creación y fortalecimiento de	Crear nuevos institutos y/o centros de investigación,



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTOS
	institutos y/o centros de investigación, extensión, creación y/o gestión	creación. Articular y fortalecer los actuales institutos de investigación Crear, articular y fortalecer los institutos de extensión.
	Apoyo a la movilidad y Pasantías cortas de investigadores a nivel nacional e internacional.	Apoyar y financiar la socialización y divulgación de resultados de actividades de investigación en eventos académicos nacionales e internacionales. Fomentar la movilidad de estudiantes y docentes y apoyar el desarrollo de pasantías de investigación a nivel nacional e internacional como mecanismo para constituir y consolidar redes académicas. Fortalecer la financiación para la organización de eventos nacionales e internacionales.
FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES	Creación y fortalecimiento de la cultura de propiedad intelectual.	Fomentar una cultura de propiedad intelectual. Aumentar la solicitud de propiedad industrial y derechos de autor. Fomentar la ética de la investigación dentro de la Universidad Distrital.
	Generación de estímulos que motiven la productividad de los investigadores (estudiantes, docentes y administrativos).	Desarrollar un esquema de estímulos para investigadores en actividades de generación de conocimiento, transferencia de tecnología y apoyo en la creación y en la innovación. Generar programas de jóvenes investigadores. Crear becas/estímulos que fomenten el desarrollo de la investigación.
	Fortalecimiento y consolidación de los grupos, centros de excelencia y semilleros de investigación.	Fomentar la formulación y presentación de proyectos de investigación, innovación, creación y desarrollo tecnológico. Articular los semilleros de investigación dentro del sistema de investigación. Promover la creación de centros de excelencia y el fortalecimiento de grupos de calidad.
	Fortalecimiento de la gestión Investigativa y determinación de líneas de investigación.	Generar políticas de evaluación y seguimiento a la investigación. Fomentar e implementar mecanismos estatutarios, normativos y de gestión para el fortalecimiento de la gestión de resultados de investigación, de creación, gestión tecnológica y desarrollo de proyectos de innovación en asocio con el sector productivo. Fomentar las líneas de investigación institucionales en la perspectiva de los campos estratégicos.
	Integración al sistema nacional, distrital y regional de ciencia, tecnología e innovación.	Armonizar la política de ciencia, tecnología e innovación en el plano endógeno y exógeno. Fortalecer el sistema integrado de información de investigaciones. Desarrollar proyectos que contribuyan al desarrollo regional, nacional y local. Socializar y divulgar los resultados de investigación e innovación

Fuente: Plan de Desarrollo Institucional 2007-2016



El Plan de desarrollo no sólo ha pretendido establecer una hoja de ruta en materia de investigación sino también fortalecer el **Sistema Institucional de Investigación** que fue creado en 1994 y que a su vez se fundamenta en diversas normas que se describen en la siguiente tabla:

*Tabla 59. NORMATIVIDAD SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN*

Norma	Año	Motivación	Descripción
Acuerdo 027 CSU	1993	Estatuto estudiantil	Se reglamentan incentivos a los estudiantes que se distingan por su rendimiento académico, cooperación en la vida universitaria y en certámenes científicos, culturales o deportivos. De igual forma, se establecen procedimientos para la contratación de asistentes académicos e investigativos que la universidad nunca ha implementado.
Acuerdo 014 CSU	1994	Sistema de Investigaciones	Establece principios y objetivos institucionales que definen y caracterizan la investigación en la universidad, define una estructura académica orientada en el fomento y desarrollo de proyectos de investigación. Asimismo, crea el fondo de investigaciones para la financiación de proyectos de investigación.
Acuerdo 004 CSU	1996	Estatuto Académico	Define un subsistema de investigaciones desarticulado con el sistema de investigaciones, define como centro de desarrollo el proyecto de investigación y establece procesos de institucionalidad en los Consejos de Facultades. Asimismo, define requisitos de permanencia a proyectos curriculares de pregrado y postgrado enfocados en desarrollos de proyectos de investigación.
Acuerdo 009 CSU	1996	Sistema de Investigaciones	Establece principios y objetivos institucionales adicionales al Acuerdo 014 de 1994, crea el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico, crea el comité de investigaciones y establece la categoría “docente investigador”. Asimismo, crea un escalafón de investigadores con cuatro categorías: A, B, C y D e implementa diferentes estímulos académicos y salariales que nunca fueron implementados.
Acuerdo 003 CSU	1997	Estatuto General	Establece como un eje misional el desarrollo de la investigación y define principios y objetivos para el fomento de la misma
Acuerdo 011 CSU	2002	Estatuto Docente	Plantea estímulos para los docentes que desarrollan actividades de investigación relacionados en descarga académicas, procesos de formación, reconocimiento a diferentes actividades dentro de planes de trabajo, planes de capacitación e incentivos como “docentes investigadores”.

Fuente: CIDC, 2010

### GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El proyecto curricular participa con ocho (8) grupos de investigación. Las líneas de investigación en los que trabajan los grupos se presentan a continuación:

*Tabla 60. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN*

NOMBRE DEL GRUPO	DIRECTOR	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CATEGORIA COLCIENCIAS <sup>4</sup>	AÑO DE CREACIÓN
ARQUISOFT	Henry Alberto Diosa	1.- Calidad e innovación para la informática, las telecomunicaciones y gestión del conocimiento. 2.- Ciencias de la Computación 3.- Ingeniería de Software	C	2000

<sup>4</sup> Resultados de la Convocatoria Nacional para la Medición de Grupos de Investigación en Ciencia y tecnología e innovación de agosto del 2010 (Convocatoria No. 509)



		4.- Teleinformática.		
GIIRA	Paulo Alonso Gaona García	1.- E-learning 2.- Educación en Nanotecnología 3.- Seguridad Informática 4.- Social Network Analysis 5.- TDT - Desarrollo Contenidos Televisión Digital Terrestre 6.- Tele-educación	D	1999
INTERNET INTELIGENTE	Octavio Salcedo Parra	1.- Internet Contemporánea 2.- Protocolos de internet inteligente 3.- MPLS/GMPLS/ASON 4.- IPV6 5.- QoS 7.-IPTV, VOZ IP 8.-IP sobre redes fotónicas.	B	2003
GICOGE	José Nelson Pérez Castillo	1.- Calidad e Innovación en Informática, Comunicaciones y Gestión del Conocimiento para el Desarrollo Organizacional	A	2001

Además de otros grupos como LAMIC, GESDATOS, GIIE-UD, entre otros, que aunque aún no tienen clasificación en Colciencias, si son reconocidos por este ente de investigación nacional.

Durante el período comprendido entre los años 2008 y 2013, el proyecto curricular de ingeniería de sistemas ha generado gran producción académica, representada en el [Anexo 105] Detalle producción docentes de Ingeniería de sistemas, productos entre publicaciones y ponencias, donde se evidencia el número de publicaciones en revistas indexadas y especializadas, innovaciones, creación artística y patentes obtenidas por profesores del programa.

Las actividades de investigación de los docentes del programa se pueden subdividir en: Desarrollo de trabajos de investigación, preparación y presentación de trabajos en eventos académicos, preparación de manuscritos para publicación y dirección de trabajos de grado. Los docentes del programa han dedicado durante los cinco años un promedio de 22% de sus 40 horas semanales a actividades de investigación tal como se mostró atrás en la característica 12 sobre dedicación de los docentes.

En cuanto a la correspondencia entre el número y nivel de formación de los docentes investigadores del programa y la naturaleza del mismo, se puede observar en la caracterización de la planta docente [INF13], el cual muestra una relación de los docentes que conforman el programa, así como datos referentes a la pertenencia de los docentes a grupos de trabajo e investigación y el rol que desempeñan en ellos, como se muestra en la descripción de la planta docente actual del proyecto curricular [Anexo 106], y en la tabla 28 se observa el cálculo de porcentajes de dedicación de los docentes, listados en el anexo, tomando como base las 40 horas semanales que destina un docente de tiempo completo, en la característica 12 del factor de docentes, se detalló de manera más específica éste ítem.

La siguiente tabla muestran los grupos de investigación con proyectos en desarrollo con reconocimiento institucional o de Colciencias que se han conformado en el programa en los últimos



cinco años, esto corresponde a parte de la actividad docente en investigación, la cual es complementada con desarrollo y presentación de ponencias, artículos y otras expresiones investigativas.

*Tabla 61 Grupos de investigación con proyectos en desarrollo con reconocimiento institucional o de Colciencias*

GRUPO	PROYECTO	INVESTIGADOR PRINCIPAL
ARQUISOFT	Desarrollo de un prototipo de software para gestionar los procesos universitarios de matrícula e inscripción de espacios académicos usando ISOS (Ingeniería de Software Orientada a Servicios)	Diego Alejandro Maldonado Cante Sandra Patricia Cala Díaz David Alexander Pena Franco
	Librería Criptográfica basada en componentes utilizando el lenguaje de programación Mozart - OZ.	Yuliban Fernando Penagos Gómez
	Simulación del Modelo de Interacción Actores del SISAAB, mediante la implementación de tecnologías de modelado basado en agentes.	Luisa Fernanda Gómez Muñoz José Daniel Vélez Gutiérrez
	Aplicación basada en componentes de software para el apoyo a la captura de métricas de proceso en proyectos de desarrollo	César Andrés Vargas Parra
	Análisis y diseño de la arquitectura de referencia prescriptiva de software de un sistema de información (SI) que soporte una central inteligente de gestión (CIG) para droguerías y farmacias.	Eyner Fabian Arias Triana
	Diseño de un aplicativo de software para la recolección de muestras biológicas en campo para el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional.	Angela Lorena Mateus Rodríguez Gerson Giovanni Sosa Pérez
	Prototipo de portal enfocado en el trabajo colaborativo, con modelado de procesos usando BPMN, para grupos de investigación.	Andrés Cely Jimenez
	Componente de software para apoyar la captura y procesamiento de métricas de la disciplina PSP - Personal Software Process.	William Dario Palacios Guerrero
	Uso de Redes de Petri para validación de software basado en componentes.	Daniel Rodríguez Cárdenas
GIIRA	Prototipo para la virtualización de la infraestructura de laboratorios en el proyecto curricular de ingeniería de sistemas de la Universidad Distrital	Nancy Gelvez
	Solución de virtualización bajo el concepto de nube privada para el proyecto curricular de ingeniería de sistemas	Carlos Montenegro Julio Barón Patricia Gallego
	Diseño de una celda de producción tecnológica de ovas piloto Universidad Distrital	Jhon Herrera Cubides
	Diseño de indicadores de impacto en gestión de tics caso de estudio facultad de ingeniería Universidad Distrital	Juan Manuel Sanchez



INTERNET INTELIGENTE	Diseño e implementación de una plataforma experimental de TV en una red IP para la Universidad Distrital	Octavio Salcedo
GICOGE	Modelo basado en gestión de conocimiento del sistema de investigación, creación y proyección social de la Universidad Distrital	Jose Nelson Pérez
INTEROPERABILIDAD TECNOLÓGICA Y SEMÁNTICA	Solución de virtualización bajo el concepto de nube privada para el proyecto curricular de ingeniería de sistemas	Carlos Montenegro Marín
	Diseño e implementación de un prototipo de sistema de identificación por radiofrecuencia para la verificación de información de vehículos	Alberto Acosta

Los indicadores de percepción sobre ésta característica según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 90% de los directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo encuestados considera que el compromiso con la investigación es bueno, pero debe aumentar cada día más.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 62. Indicadores característica 27: Compromiso con la investigación*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y políticas institucionales en materia de investigación, y sobre la organización, los procedimientos y el presupuesto con que cuenta el programa para el desarrollo de proyectos de investigación.	5,00	16,66%	0,83
b) Porcentaje de los profesores del programa que desarrolla investigación y porcentaje de tiempo que los profesores dedican a la investigación, con respecto a su tiempo total de dedicación académica.	3,00	16,66%	0,49
c) Correspondencia entre el número y nivel de formación de los profesores investigadores del programa y la naturaleza, necesidades y objetivos del mismo.	5,00	16,66%	0,83
d) Número de proyectos que evidencien la articulación de la actividad investigativa de los profesores del programa con sus actividades de docencia y de extensión o proyección social.	4,00	16,66%	0,66
e) Número de grupos de investigación con proyectos en desarrollo con reconocimiento institucional o de Colciencias que se han conformado en el programa en los últimos cinco años.	5,00	16,66%	0,83
f) Número de publicaciones en revistas indexadas y especializadas, innovaciones, creación artística y patentes obtenidas por profesores del programa.	5,00	16,66%	0,83
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,47</b>



De acuerdo a la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Compromiso con la investigación** obtuvo un puntaje consolidado de **4,47** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento en alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En resumen, existe pleno cumplimiento en el compromiso con la investigación reflejado en la existencia de políticas concretas en investigación, el número y perfil de los docentes investigadores, la gran cantidad de publicaciones por parte de éstos y la continuidad y nivel de los grupos de investigación del proyecto. De acuerdo con lo anterior el funcionamiento de los diversos grupos de investigación ha permitido profundizar en el conocimiento producido para los campos de acción del programa, así como producir nuevos conocimientos que enriquecen el mismo Plan de estudios y los objetivos planteados en él. De igual manera son el principal mecanismo de intercambio con la comunidad académica, de inserción de los estudiantes en procesos de investigación y desarrollo de trabajos de grado.

#### **CARACTERÍSTICA 28: Extensión o proyección social**

El Plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016 en su política 2 **“Gestión académica para el desarrollo social y cultural”** promueve en una de sus estrategias la Consolidación de la Extensión y proyección social [PRO09].

Este aspecto es reconocido por el programa y durante el transcurso del plan de estudios se insiste en el compromiso y la responsabilidad social de los profesionales de la Ingeniería de sistemas, ya que muchas de las comunidades con las cuales interactúan, se caracterizan por condiciones sociales limitadas, razón por la cual se deben buscar alternativas socialmente deseables. Desde lo curricular el programa utiliza los siguientes instrumentos de proyección social, que contribuyen a la formación, desarrollo y participación de sus estudiantes y docentes así [PRO09]:

*Espacios académicos:* todos los espacios académicos del plan de estudios que son clasificados de formación profesional específica tienen un componente de impacto en el sector externo. La orientación a la proyección social va desde el mismo primer semestre en seminario de ingeniería, hasta la Gestión Tecnológica en último semestre.

*Trabajos de grado en la Modalidad de Pasantía:* Es una de las modalidades más atractivas para los estudiantes en tanto ellos tienen la posibilidad de contribuir a través de su ejercicio profesional, con actividades requeridas por instituciones públicas y privadas.

*Otras modalidades de trabajo de grado:* así se trate de ejercicios técnicos muy específicos, los nuevos aportes generados por los trabajos de grado en investigación contribuyen al conocimiento de los recursos tecnológicos con miras a su mejor uso y por ende con el beneficio a la comunidad.

#### **CONVENIOS**

Con el apoyo de la Unidad de Extensión de la Facultad, se han gestionado y registrado de setenta y un (71) convenios marco, firmados con entidades tanto privadas como públicas.



Información de dichos convenios se registra en la tabla de convenios [Anexo 109] Detalle convenios Ingeniería de Sistemas.

Si bien no se ha documentado la apreciación de las entidades o comunidades con las cuales se hacen convenios, el continuo llamado de numerosas instituciones para que participe el programa en proyectos en conjunto y la continuidad que se tienen en los convenios [Anexo 109] es otra evidencia del interés e impacto del ejercicio de extensión.

En la siguiente tabla se mencionan los proyectos de extensión o actividades de los últimos 5 años:

*Tabla 63 Extensión: Programas, Grupos Y/O Centros*

Proyectos de extensión o Actividades	Coordinador (es)	Usuarios
Desarrollar la cooperación, operación y socialización de investigaciones, de la agenda de ciencia, tecnología e innovación en el distrito capital, atendiendo a los resultados del foro distrital sobre las líneas prioritarias para el sector salud.	Facultad de Ingeniería	Fondo financiero distrital de salud - SDS
Realización de prácticas de estudiantes de la facultad de ingeniería de la Universidad Distrital Francisco Jose De Caldas en la secretaria distrital de salud fondo financiero distrital para fortalecer el cumplimiento de la misión que le corresponde como entidad rectora del sistema de enfoque promocional de calidad de vida en el desarrollo, producción e implementación del sistema de información que le permita atender adecuadamente las necesidades con aplicación de tecnologías apropiadas	Facultad de Ingeniería	Fondo financiero distrital de salud - SDS
Desarrollar un modelo e-learning para discapacitado	Facultad de Ingeniería	Ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones
Realizar prácticas estudiantiles y/o prácticas empresariales de las facultades de ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas en la Secretaría Distrital De Salud - S.D.S. y Fondo Financiero Distrital de Salud - FFDS para la producción e implementación de sistemas de información, que le permita atender adecuadamente las	Facultad de Ingeniería	Fondo financiero distrital de salud - SDS



necesidades actuales con aplicaciones de tecnologías apropiadas, de esta forma garantizar el derecho a la salud con un enfoque promocional de calidad de vida en desarrollo y fortalecer el cumplimiento de la misión que le corresponde como entidad rectora de seguridad social del distrito capital		
Aunar esfuerzos para la realización de nuevos desarrollos, actualización, mantenimiento, pilotaje y puesta en operación de los subsistemas de información misional de la SDS, fortalecimiento del aplicativo SICR, residuos hospitalarios caracterización de niños, niñas y adolescentes en situación de trabajo infantil, estandarización y escalamiento de la historia clínica electrónica unificada y telemedicina, arquitectura empresarial, en el marco del sistema integrado de información en salud "SIIS	Facultad de Ingeniería	Fondo financiero distrital de salud - SDS

En cuanto a Existencia y utilización de mecanismos para la participación de directivos, profesores y estudiantes del programa en el estudio de problemas del entorno, y en la formulación de proyectos de extensión o proyección social que contribuyan a su solución, y al Impacto que han tenido en el entorno los resultados de los proyectos de extensión o proyección social desarrollados por el programa, es importante hablar del grupo de proyección social de ingeniería de sistemas cuya página en Facebook es: <https://www.facebook.com/pages/Proyeccion-Social-UD-Ingenieria-de-Sistemas/124320896760>; es un grupo de voluntariado social, con objetivos claros, con una misión y un propósito social: "LOS ESTUDIANTES DE LA UD Y EN GENERAL LA COMUNIDAD. NO ESTAMOS SOLOS NOS NECESITAMOS MUTUAMENTE".



*Gráfico 16 Grupo Proyección Social Ingeniería De Sistemas*



#### OBJETIVOS:

Contribuir al proceso de Desarrollo Académico integral proporcionando una alternativa para la participación permanente entre los integrantes del Proyecto de Ingeniería de Sistemas, por medio de la formación de grupos participativos que se concentraron en generar resultados que aportaron de manera significativa a determinadas realizaciones y metas sociales de la Universidad. Ampliar el compromiso de los Estudiantes en la implementación de programas de apoyo como complemento a los procesos regulares del Proyecto Curricular.

En la medida de nuestras capacidades intervenir en la problemática de nuestros estudiantes, trabajamos con la oficina de Asuntos Estudiantiles de Bienestar y Psicología de Bienestar para ofrecer al estudiante un grupo que lo escucha y le proporciona herramientas de acercamiento personal procurando enseñarle a buscar solución a sus problemas.

Participar activamente en el desarrollo de los diferentes talleres programados por Bienestar de la Universidad o de otros Proyectos curriculares: sicológicos, de salud, deportivos, etc., participando en el desarrollo de ellos mediante investigaciones en diferentes dependencias privadas u oficiales (Idrd, Profamilia, Coldeportes, Dama, etc.), motivando al estudiantado.

Participar en todo tipo de actividad social, académica o administrativa que se nos requirió por parte de la Universidad.

Además de lo anterior el GRUPO DE TRABAJO propenderá no solamente por presentar la Universidad ante la comunidad, sino también en efectuar charlas en los Colegios que se visiten sobre diferentes problemáticas que conlleven a una sano planteamiento de:

- Mensajes de tolerancia para convivencia y respeto de los derechos humanos, donde se requirieron charlas invitando al staff de profesionales de Bienestar (como ya se ha hecho) del



área de salud mental (psicólogos, trabajadores sociales, etc.), a participar en conversatorios y otros.

- Recreación y deporte para nuestros estudiantes, en nuestro caso de ingeniería, pero esto no implica que no podamos compartir nuestro tiempo y espacio con toda la comunidad universitaria. Por ejemplo para el presente semestre se está desarrollando la propuesta a Bienestar organizando con los estudiantes de Ingeniería de Sistemas jornadas deportivas.

Se aclara que nosotros los docentes que participamos coordinaremos el Grupo de trabajo, pero serán nuestros estudiantes quienes participarán en la divulgación de la información a los compañeros de la Universidad y a los estudiantes de los diferentes Colegios que visitaremos. Y por su activo trabajo se pueda llegar al cumplimiento de las metas.

Las siguientes imágenes ilustran la labor social del grupo dentro del proyecto curricular de ingeniería de sistemas.

*Gráfico 17 Jornada De Inducción Estudiantes Nuevos*



*Gráfico 18 Jornada De Labor Social Hogar De Abuelos*



*Gráfico 19 Programa Ingenio 2008-3*



Además de lo anterior, todos las opciones de grado dan solución a un problema particular que impacta a la sociedad,, dichos proyectos de grado terminado, han dado solución al problema planteado y son sometidos a un riguroso sistema de revisión, tanto por el director como por dos jurados que validan la realización del proyecto, su ejecución queda consignada en una memoria escrita, en las pasantías además de este proceso, la empresa también valida el desarrollo y la universidad exige la participación de un director del proyecto por parte de la empresa.

Los documentos que evidencian los cambios en el plan de estudios, resultantes de experiencias relativas al análisis y propuestas de solución a los problemas del contexto se encuentran en: [PRO08] REFORMA CURRICULAR, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008 y [PEN08] PÉNSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS REFORMA 2008, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008.

En cuanto a la Apreciación de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios, y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa, cabe anotar que los comentarios y retroalimentación de los sectores en donde se desarrollan los proyectos de grado, por lo general manifiestan la excelente calidad de los egresados de programa. Tanto es así que en el boletín de noticias del proyecto curricular se publican muchas ofertas laborales que las mismas empresas en donde se han realizado proyectos solicitan nuevamente a la coordinación la vinculación de más estudiantes, como se mencionó anteriormente no existen documentos en donde se muestren estos comentarios, pero todo lo anteriormente descrito lo evidencia.

Los indicadores de percepción sobre la extensión o proyección social según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 70% de los directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo encuestado considera que el proyecto curricular, tiene un compromiso con la extensión y/o proyección social, pero que éste factor debe mejorarse, y se debe incrementar la participación de la comunidad académica con el entorno.



De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 64. Indicadores característica 28: Extensión o proyección social*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de extensión o proyección social.	5,00	16,66%	0,83
b) Existencia y utilización de mecanismos para la participación de directivos, profesores y estudiantes del programa en el estudio de problemas del entorno, y en la formulación de proyectos de extensión o proyección social que contribuyan a su solución.	4,00	16,66%	0,66
c) Número y tipo de proyectos y actividades de extensión o proyección a la comunidad que ha desarrollado el programa en los últimos cinco años.	4,00	16,66%	0,66
d) Impacto que han tenido en el entorno los resultados de los proyectos de extensión o proyección social desarrollados por el programa.	4,00	16,66%	0,66
e) Existencia de documentos e informes en los que se evidencien los cambios en el plan de estudios, resultantes de experiencias relativas al análisis y propuestas de solución a los problemas del contexto.	5,00	16,66%	0,83
f) Apreciación de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios, y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa.	2,50	16,66%	0,41
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,05</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Extensión o proyección social** obtuvo un puntaje consolidado de **4,05** que corresponde a una calificación cualitativa de **alto cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, existe pleno cumplimiento en extensión del proyecto, lo cual se puede observar en la existencia de políticas concretas en proyección social, las oportunidades de participación de estudiantes en extensión a través de pasantías, el desarrollo permanente de convenios con diferentes entidades a lo largo del país y el continuo llamado de más instituciones a participar con ellos. Pero, es importante aumentar el nivel de participación del proyecto curricular, para así poder alcanzar un pleno cumplimiento.

#### **CARACTERÍSTICA 29: Recursos bibliográficos**

El Plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016 en su política 6 “**Desarrollo físico e infraestructura tecnológica de la Universidad**” contempla un programa directamente dirigido a recursos físicos denominado “Red de Bibliotecas y Centros de Documentación”. Este programa comprende los siguientes proyectos: integración de la red de bibliotecas de la Universidad; dotación de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación y salas de lectura; gestión y diseño de una Megabiblioteca Universitaria [PRO09].



La Red de Bibliotecas de la Universidad comprende las siguientes secciones: Sección de Circulación y Préstamo: es la sección donde se encuentran ubicados los libros procesados para su consulta. Brinda Servicio en sala, Préstamo a domicilio, Consulta de ficheros por autor, título y materia. Sección de Referencia: es la sección donde se encuentran ubicadas las colecciones: Enciclopedias, Diccionarios, Manuales, etc. Brinda el servicio de Préstamo de material bibliográfico interno, Búsqueda de recuperación de información directamente de la fuente, Consulta de fuentes secundarias con el fin de ampliar bibliografías, Cartas de presentación a otras unidades de información y Préstamo interbibliotecario, Préstamo de la colección de tesis. Sección Hemeroteca: es la sección donde se encuentran las publicaciones seriadas. Brinda el servicio de canje a nivel local, nacional e internacional, acceso a la Base de Datos, servicio de alerta, préstamo en sala, elaboración de analíticas. Sección de Procesos Técnicos: es la sección encargada de procesar el material bibliográfico, hasta ponerlo al alcance del usuario. Se realizan las labores de catalogación, clasificación, asignación de encabezamientos de materia y alimenta todas las Bases de Datos de las Bibliotecas.

La Universidad está suscrita a algunos reconocidos servicios electrónicos bibliográficos. Para acceder a los recursos desde un equipo que este ubicado fuera del Campus Universitario, es necesario que utilice una cuenta autorizada que esta publicada en la cartelera de cada una de las Bibliotecas ubicadas en las Facultades.

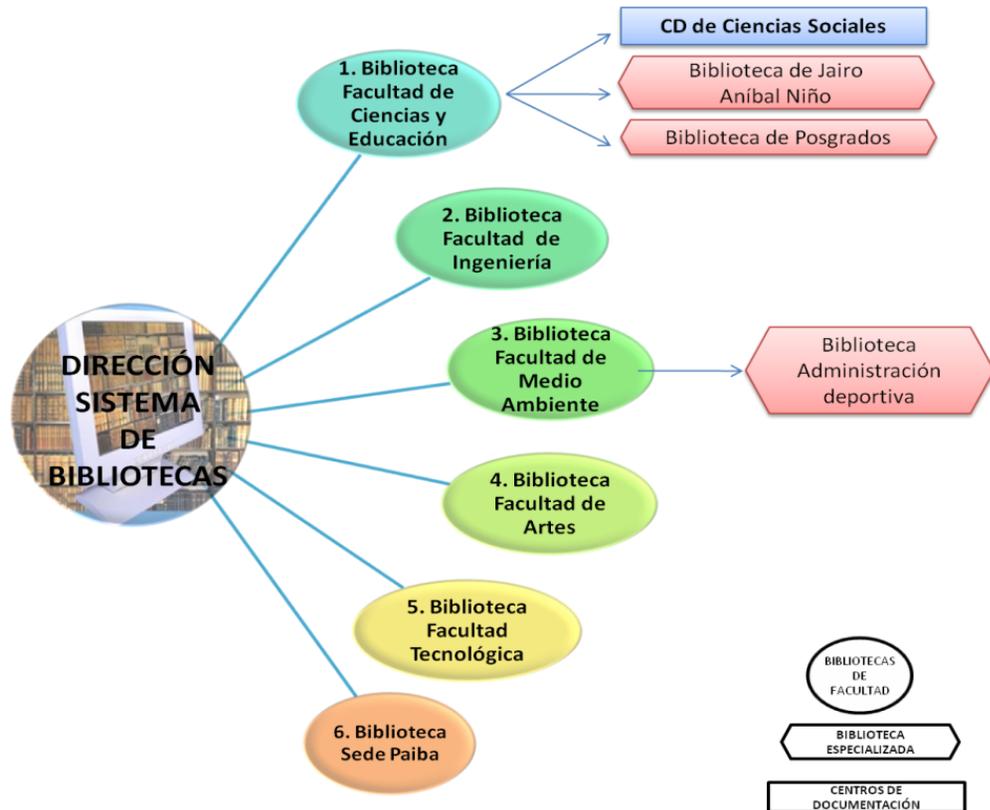
El Área de Servicios del Sistema de Bibliotecas de la UDFJC tiene como objetivo principal facilitar y promover el acceso a la información general y especializada para la Comunidad Universitaria y satisfacer las necesidades de información de los usuarios, manteniendo altos niveles de calidad en el servicio [INFBIBLIO13].

Para ello existen los siguientes objetivos específicos [INFBIBLIO13]:

- Brindar un portafolio de servicios de información variada y actualizada que responda a las necesidades informativas actuales y futuras de la Comunidad Universitaria.
- Administrar información actualizada en diferentes formatos y soportes, esto acorde con las características de los proyectos curriculares de la Universidad.
- Proporcionar a la comunidad académica servicios de calidad, eficaces y eficientes, orientados a la oportuna solución de sus necesidades informativas.

El *Gráfico 20* muestra la estructura del sistema de bibliotecas en la Universidad Distrital. La Biblioteca General, se dirige y coordina en la sede Macarena A, encontrándose estructurada con cuatro (4) bibliotecas satélites ubicadas una en el Edificio Sabio Caldas de la Facultad de Ingeniería, la segunda "EL CEDOF" en la Facultad de Medio Ambiente, la tercera en la facultad de Artes y la ultima en la Facultad Tecnológica. Además, la integran tres (3) centros de documentación especializados, dos de ellos ubicados en la Facultad de Ciencias Sede Macarena y uno en la Facultad de Medio Ambiente. Según la proyección que tiene la Universidad, en la sede Aduanilla de Paiba funcionará la Biblioteca central que actualmente está en construcción.

*Gráfico 20. Estructura del sistema de Bibliotecas*



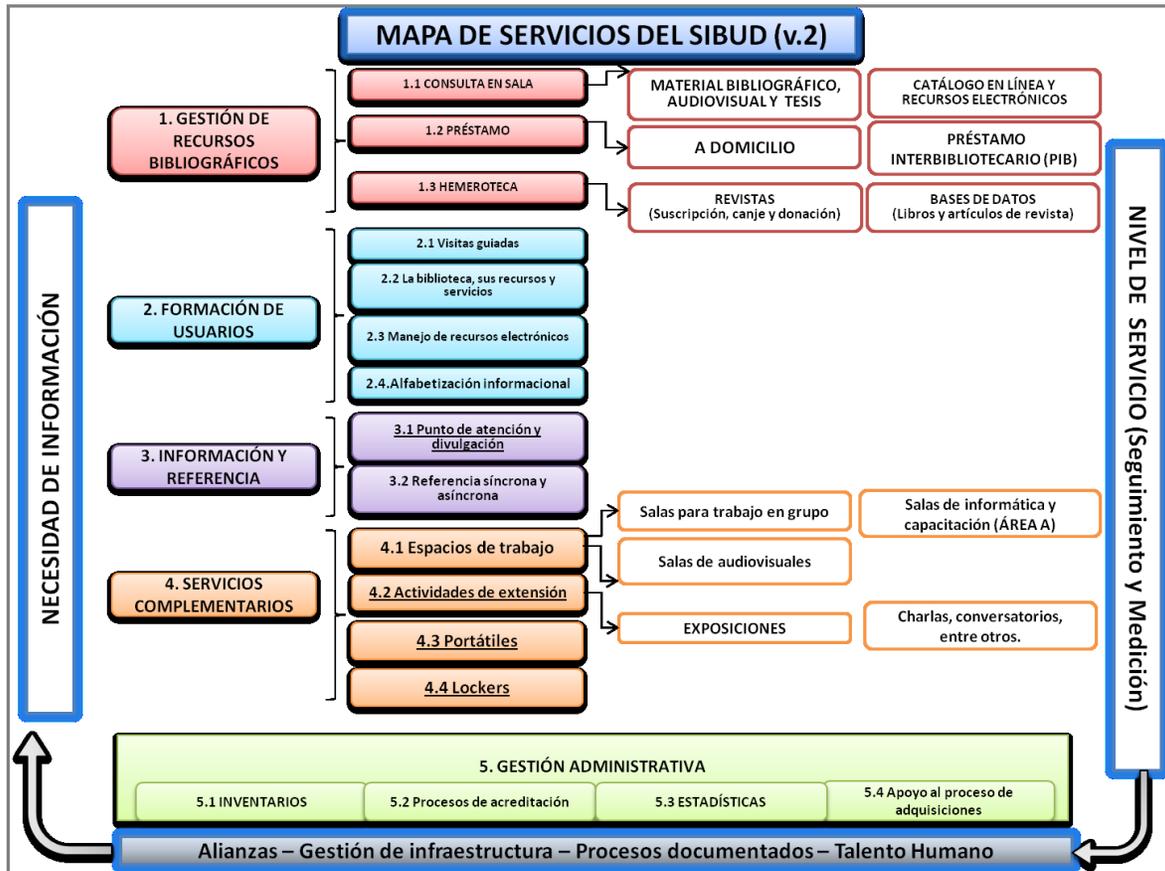
Fuente: INFORME PARA PARES ACADÉMICOS CON FINES DE ACREDITACIÓN PROYECTO CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS [INFBIBLIO13]

La oficina de la Biblioteca de la Universidad Distrital ofrece servicios de:

- Gestión de recursos bibliográficos
- Formación de usuarios
- Información y referencia
- Servicios complementarios
- Gestión administrativa

El *Gráfico 21* muestra el mapa de servicios de la Biblioteca de la Universidad, ubicando los 5 servicios anteriormente nombrados con sus respectivos subservicios.

*Gráfico 21. Mapa de Servicios de la Biblioteca de la Universidad Distrital*



Fuente: INFORME PARA PARES ACADÉMICOS CON FINES DE ACREDITACIÓN PROYECTO CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS [INFBIBLIO13]

Actualmente la Biblioteca cuenta con más de 16 suscripciones a Bases de Datos, entre las que se resaltan las listadas a continuación [INFBIBLIO13], las cuales son muy importantes para la naturaleza y objetivo del proyecto curricular:

- Biblioteca Virtual Pearson
- ProQuest
- INCONTEC
- ACM: Digital Library
- IEEE: Xplore
- SpringerLink
- Elsevier

Y más de 48 convenios interbibliotecarios con instituciones territorialmente cercanas [INFBIBLIO13].

También posee el Centro de Análisis de Información Bibliográfica (CAIB) o Área o Sección de Procesos Técnicos del Sistema de Información de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que es la encargada del análisis de información e ingreso al sistema bajo la plataforma de



ALEPH 500 versión 20, donde reposa el Catálogo General de la Universidad del material bibliográfico que adquiere la Biblioteca por compra, canje, donación, reposición, traslado interno y a futuro el depósito legal de las entidades distritales, para el uso de la comunidad académica (docentes, estudiantes y funcionarios) de los diferentes Programas Curriculares que ofrece la Universidad. Estos procesos se fundamentan en los criterios disciplinares de la Bibliotecología, dados los referentes de calidad permanentes y sistemáticos que se requieren para el óptimo funcionamiento de las bibliotecas y de los procesos de acreditación de los programas académicos ofrecidos por la Universidad [INFBIBLIO13].

Una de las áreas de mayor importancia en la Biblioteca es la de Descripción Selección y Adquisiciones que tiene por objetivo general:

“Estructurar un área de selección y adquisición con políticas y procedimientos claros, recurso humano especializado suficiente en cantidad, que le permita gestionar y optimizar el proceso de selección del material bibliográfico que requiere la Universidad para el cumplimiento de su misión.

El área de selección y adquisición del sistema de Bibliotecas tiene como principal objetivo, el apoyar de manera real, las funciones y gestión administrativa de la dirección del sistema en todos los aspectos relacionados con los procesos de selección y adquisición de material bibliográfico para los proyectos curriculares, la investigación y la difusión de la cultura de la UDFJC.

Para lograr esto, se requiere la implementación de nuevas alternativas que ayuden al sostenimiento y desarrollo de sus colecciones bibliográficas de acuerdo con las necesidades de información de los proyectos curriculares de cada una de las facultades, manteniendo un equilibrio entre la calidad, la cantidad y actualidad de sus acervos, ya que sólo de esta forma es posible garantizar y establecer un vínculo entre las necesidades de información de los usuarios y los recursos bibliográficos del sistema de bibliotecas.” [INFBIBLIO13].

Para ello las temáticas que debe desarrollar el sistema de biblioteca deben estar acordes al desarrollo de los proyectos curriculares, líneas de investigación, postgrados, maestrías, doctorados y extensión, para cumplir con estos objetivos es necesario tener actualizado los proyectos curriculares especificando las asignaturas y sus soportes bibliográficos, buscando siempre un equilibrio entre la cantidad de opciones de pregrado, postgrado, investigación y programas de extensión, en relación con el número de profesores, estudiantes e investigadores [INFBIBLIO13].

La biblioteca trata de mantener una proporción de volúmenes por alumno de 15 volúmenes, considerando la colección total, bibliografía básica 10 ejemplares de bibliografía básica por cada 20, colección impresa 50% de la colección Total y 50% en magnético. La proporción de bases de datos electrónicas es de una base de datos por cada proyecto curricular ofrecido, una especializada y una multidisciplinaria. Para publicaciones seriadas la razón es de 8 títulos de publicaciones periódicas y seriadas internacionales por cada programa académico, 12 títulos de publicaciones periódicas por maestría, 16 títulos de publicaciones periódicas y seriadas por doctorado [INFBIBLIO13].



Respecto a la actualidad, los materiales bibliográficos que correspondan a las áreas de ciencias y tecnología se debe seleccionar los de tecnología de punta o en su defecto obras publicadas en los últimos cinco años. Cuando sean obras clásicas o se haya realizado una evaluación y recomendadas por expertos o que soporten alguna investigación [INFBIBLIO13].

Los libros de sociales y humanidades se registrarán por esta misma norma, en las disciplinas que lo requieran economía, estadística, geografía y legislación, exceptuando los de literatura, historia, biografías, filosofía y arte, donde la publicación no es un elemento determinante, pues su contenido conserva su validez [INFBIBLIO13].

Respecto a la selección y posterior adquisición de los materiales, se deberá cumplir con los estándares de bibliotecas Universitarias de acuerdo con la cantidad de estudiantes y los proyectos curriculares, pero además de esta norma se debe tener en cuenta las condiciones socioeconómicas del estudiante de la Universidad, teniendo en cuenta que la universidad es una institución pública y sus estudiantes de un estrato socioeconómico que no les permite adquirir los textos de líneas básicas, es necesario que la universidad en su función social cumpla y aumente la cobertura para que la mayoría de estudiantes pueda tener acceso a esta información y a los textos.

El presupuesto asignado a la Biblioteca se aplicará cada año bajo los siguientes criterios [INFBIBLIO13].:

- Compras de bibliografía básica
- Compras de bibliografía complementaria
- Actualización de nuevas ediciones y completar vacíos en la colección

Para la consecución de material bibliográfico se siguen algunas políticas para la selección y adquisición que se puede consultar en [INFBIBLIO13].

En relación al material adquirido en los últimos 3 años, la adquisición de Material Bibliográfico durante la vigencia 2010 y 2011 se adquirieron 2071 Títulos correspondientes a 4838 ejemplares, adquiridos a la Librería de la Universidad Nacional y en la actualidad la universidad se encuentra en proceso de compra de la vigencia 2012 que estará llegando a las bibliotecas este año. [INFBIBLIO13].

En cuanto al Grado de correspondencia entre la naturaleza y los objetivos del programa, y la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, se observa la siguiente información la cual fue tomada directamente del portal web de la biblioteca de la Universidad Distrital. El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas brinda a su Comunidad Académica el servicio de acceso y consulta a los Recursos Electrónicos con contenido científico de apoyo a la Investigación (Bases de Datos) suscritos, que están relacionados con las diferentes áreas del conocimiento, para tal fin se muestra en las Estadísticas Bases de datos 2012 [Anexo 115], y las Publicaciones de alto impacto en Ingeniería de Sistemas [Anexo 116], tanto el uso de las diferentes bases bibliográficas, como el listado de publicaciones seriadas en bases de datos.



En cuanto a material bibliográfico impreso, cabe notar que existen 3427 ejemplares propios para las áreas del proyecto curricular, y de acuerdo al total de estudiantes a 2013 los cuales son: 1411, se puede decir que existen el doble de ejemplares que de estudiantes, lo cual es una correspondencia alta de recursos por estudiante, en el INFORME SISTEMA DE BIBLIOTECAS 2008 -2012, ACREDITACIÓN DEL PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS [Anexo 117] Informe estadístico biblioteca, se encuentra de manera detallado Material bibliográfico que se encuentra en la Biblioteca de la Universidad Distrital, con énfasis en Ingeniería de Sistemas, material general y específico.

Actualmente la universidad posee todo un sistema de información de sus ejemplares bibliográficos que puede ser consultado en: <http://biblioteca.udistrital.edu.co/>

También se puede elegir entre los dos mecanismos para acceder y consultar a los recursos suscritos: Acceso Local desde un equipo ubicado dentro del Campus Universitario o Acceso Remoto desde un equipo ubicado fuera del Campus, igualmente se puede acceder remotamente desde la opción de Biblioteca en el Sistema Condor, algunas de la bases de datos bibliográficas con las que la universidad y el proyecto curricular cuentan son:

<http://www.pearsonbv.com/sso/distrital.asp>  
<http://search.proquest.com/ip?accountid=34687/>  
<http://udistrital.ambientalex.info/>  
[http://e-normas.icontec.org/icontec\\_enormas\\_website/](http://e-normas.icontec.org/icontec_enormas_website/)  
<http://dl.acm.org/>  
<http://www.ieee.org/ieeexplore/>  
<http://infotrac.galegroup.com/itweb/udistrital>  
<http://www.springerlink.com/journals/>  
<http://iopscience.iop.org/journals/>  
<http://www.scopus.com/>  
<http://www.sciencedirect.com/>  
<http://www.embase.com/>  
<http://www.engineeringvillage.com/>  
<https://www.reaxys.com>  
<http://UDistrital.NaxosMusicLibrary.com>  
<http://www.FreeHandMusic.com/Biblionet>

Adicional a esto la información acerca de la suscripción vigente de biblioteca 2013, se puede consultar en [BIB13] y en el informe estadístico provisto por la Biblioteca de la Universidad que se encuentra en el Acceso 117 se puede visualizar que particularmente para el proyecto curricular de ingeniería de sistemas los accesos a los contenidos digitales han sido los siguientes:

Biblioteca virtual Pearson: 52 Accesos  
Cengage Learning: General one file: 938 Accesos  
Cengage Learning: General Science collection: 88 Accesos  
Revistas en español: 25 Accesos



Considerando un total de 1115 accesos, y que la cantidad de estudiantes activos que existían para el periodo académico 2012-III (época en la cual se hizo el informe estadístico de la biblioteca) que era de 1411 en el proyecto curricular, se puede decir que cerca del 75% de los estudiantes del proyecto curricular han utilizado este tipo de recursos tecnológicos.

Los indicadores de percepción sobre los Recursos bibliográficos según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

Los docentes opinan acerca de la bondad del servicio de biblioteca de la siguiente manera: el 88% en el préstamo de libros, el 69% en uso de Bases de datos, el 53% en préstamo interbibliotecario, el 34% en catálogo en línea, el 28% en Hemeroteca, y el 13% en Centros de documentación.

El 100% de los estudiantes encuestados ha utilizado los servicios que ofrece la biblioteca de la universidad y conoce cuales son, pero son muy pocos quienes los utilizan todo el tiempo.

El 60% de directivos, profesores y estudiantes del programa consideran positiva la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 65. Indicadores característica 29: Recursos bibliográficos*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de adquisición y actualización de material bibliográfico.	5,00	14,29%	0,71
b) Grado de correspondencia entre la naturaleza y los objetivos del programa, y la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas.	5,00	14,29%	0,71
c) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa.	3,00	14,29%	0,42
d) Porcentaje de incremento anual en las adquisiciones de libros, revistas especializadas, bases de datos y suscripciones a publicaciones periódicas, relacionados con el programa académico, en los últimos 5 años.	4,00	14,29%	0,57
e) Porcentaje de profesores y estudiantes del programa que utiliza semestralmente recursos bibliográficos disponibles en el programa.	2,00	14,29%	0,28
f) Relación entre el número de volúmenes disponibles en la biblioteca y el número de estudiantes del programa.	2,00	14,29%	0,28
g) Número y porcentaje de utilización de revistas especializadas y bases de datos disponibles en la biblioteca, en los últimos cinco años.	3,00	14,29%	0,42
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,39</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Recursos bibliográficos** obtuvo un puntaje consolidado de **3,39** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.



En conclusión, aunque hay políticas de adquisición de recursos bibliográficos y estos son pertinentes con la naturaleza del programa, la cantidad y uso de estos materiales no es muy alto. Aunque ahora están disponibles más bases de datos bibliográficas el uso por parte de estudiantes y docentes es limitado.

### **CARACTERÍSTICA 30: Recursos informáticos y de comunicación**

La mejora y actualización de los recursos tecnológicos e informáticos de la universidad es uno de los intereses principales de la Institución y así se refleja en el Plan de Desarrollo 2007 – 2016 en la **Política 6: “Desarrollo físico e infraestructura tecnológica de la Universidad”**.

El programa 4 de esta política está dirigido a la consolidación de la infraestructura informática, de comunicaciones y de conectividad. Entre los proyectos que se vienen desarrollando fruto de este programa figuran: creación y definición de la arquitectura de comunicación interno y externo; fortalecimiento de la infraestructura de comunicación, información y conectividad; masificación del uso de TICs; diseño y dotación de infraestructura de educación virtual y el proyecto de adquisición de equipos para docencia [PMD08].

#### **Recursos académicos, bibliográficos e informáticos.**

Toda la información correspondiente a esta característica, será desarrollada en detalle en el factor 8, característica 40.

En cuanto al grado de correspondencia entre la naturaleza del programa y la suficiencia de recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa, se puede evidenciar en la existencia de los siguientes recursos: Software Licenciado y de libre distribución para Ingeniería de Sistemas instalado en los laboratorios de Ingeniería.: 110 (Tabla 61), Laboratorios de Práctica: 13 (Tabla 63), Laboratorios de Práctica: 11 (Tabla 64), Laboratorios de Práctica: 2 (Tabla 64), para un total de 126 recursos, de acuerdo al número de estudiantes al 2013, los cuales son 1441, lo que muestra, que existe un correspondencia del 25%, lo cual aunque no es muy alto, ha venido mejorando, además de ser laboratorios y recursos propios de acuerdo a la naturaleza del programa, pero aún se hace necesaria la consecución de más recursos para el proyecto curricular.

Los indicadores de percepción sobre Recursos Informáticos y de comunicación según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 90% de los directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo encuestados señala que conoce y ha utilizado laboratorios y equipos, el 76% auditorios, el 85% aulas informáticas.
- El 60% de los directivos, profesores y estudiantes encuestados reconoce el grado de correspondencia entre la naturaleza y los objetivos del programa, y la pertinencia, actualización y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas.
- El 60% de los directivos, profesores y estudiantes encuestados considera la pertinencia, actualización y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.



De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 66. Indicadores característica 30: Recursos informáticos y de comunicación*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y políticas institucionales y del programa, en materia de adquisición y actualización de recursos informáticos y de comunicación.	5,00	20%	1,00
b) Grado de correspondencia entre la naturaleza y los objetivos del programa, y la pertinencia, actualización y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas.	3,00	20%	0,60
c) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, actualización y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.	3,00	20%	0,60
d) Proporción entre el número de profesores y estudiantes del programa y el número de recursos informáticos tales como computadores, programas de informática, conexiones a redes y multimedia.	4,00	20%	0,80
e) Porcentaje de profesores y estudiantes del programa que utiliza semestralmente los recursos informáticos disponibles en el programa.	4,00	20%	0,80
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,80</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Recursos informáticos y de comunicación** obtuvo un puntaje consolidado de **3,80** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En la institución existen actualmente políticas claras de adquisición y uso de recursos informáticos y una buena actualización en software, hardware y redes, pero aun así la apreciación por parte de docentes y estudiantes es que no existen recursos suficientes para el quehacer de la academia, lo cual justifica el resultado obtenido de cumplimiento aceptable para esta característica.

### **CARACTERÍSTICA 31: Recursos de apoyo docente**

Toda la información correspondiente a esta característica, será desarrollada en detalle en el factor 8.

El grado de correspondencia entre el número de estudiantes del programa y la capacidad de rotación en los laboratorios, talleres, salas de audiovisuales y campos de práctica, entre otros., se puede evidenciar, tomando en cuenta las siguientes cifras: Software Licenciado y de libre distribución para Ingeniería de Sistemas instalado en los laboratorios de Ingeniería.: 110 (Tabla 61), Laboratorios de Práctica: 13 (Tabla 63), Laboratorios de Práctica: 11 (Tabla 64), Laboratorios de Práctica: 2 (Tabla 64), para un total de 126 recursos, de acuerdo al número de estudiantes al 2013, los cuales son 1441, lo que muestra, que existe una rotación del 25%, lo cual aunque no es muy alto, ha venido mejorando.



En cuanto al Grado de correspondencia entre el número de estudiantes y el número de puestos de trabajo en laboratorios y talleres dotados con los equipos y materiales propios de las exigencias del programa, se puede observar que existe un alto grado observando la tabla 101 Cantidad de equipos audiovisuales, cuanto al número de puestos de trabajo y espacios dotados para los estudiantes, se puede observar Tabla 99. Espacio físico según dedicación por áreas para la facultad de Ingeniería.

Los indicadores de percepción sobre ésta característica según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 60% de los profesores y estudiantes encuestados identifica la dotación de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales, campos de práctica y medios de transporte al servicio del programa.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 67. Indicadores característica 31: Recursos de apoyo docente*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Grado de correspondencia entre el número de estudiantes del programa y la capacidad de rotación en los laboratorios, talleres, salas de audiovisuales y campos de práctica, entre otros.	4,00	33,33%	1,33
b) Grado de correspondencia entre el número de estudiantes y el número de puestos de trabajo en laboratorios y talleres dotados con los equipos y materiales propios de las exigencias del programa.	5,00	33,33%	1,67
c) Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales, campos de práctica y medios de transporte.	3,50	33,33%	0,99
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,16</b>

De acuerdo a la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Recursos de apoyo docente** obtuvo un puntaje consolidado de **4,16** que corresponde a una calificación cualitativa de **alto grado de cumplimiento** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, en general existen espacios físicos y dotación para el proyecto curricular, pero la percepción de los docentes y estudiantes no es tan buena lo que justifica el resultado obtenido de cumplimiento para esta característica.

#### **Consolidado del Factor No 4 PROCESOS ACADÉMICOS**

La siguiente matriz describe las fortalezas, debilidades, problemas sus posibles causas identificadas al interior del factor Procesos académicos

*Tabla 68. Matriz Fortalezas, problemas, causas Factor Procesos Académicos*



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
La propuesta curricular del programa de ingeniería Sistemas de la UD, cumple con el requisito de integralidad con una distribución de créditos balanceada.	Los indicadores asociados a la integralidad del currículo evidencian un alto cumplimiento, pero aun así deben contar con seguimiento y actualización constantes..	
Al interior de los planes de estudio: Pensum por horas y por créditos, se hace explicita la flexibilidad en las distintas líneas que puede elegir el estudiante para profundizar en las temáticas de su interés con miras a especializarse.	En la actualidad la movilidad tanto regional como nacional e internacional de estudiantes y docentes para el intercambio u otras experiencias académicas significativas, no es tan alta como debería ser, debido al número significativo de convenios con los que cuenta el proyecto curricular.	Tanto docentes como estudiantes, no han demostrado un alto interés en hacer en este aspecto.
Institucionalización e Implementación de espacios académicos interdisciplinarios: Cátedra Democracia y Ciudadanía; Cátedra de Contexto y Cátedra francisco José de Caldas.		Existen cátedras institucionalizadas, que permiten dar a conocer al estudiante una visión global y compartida de la institución.
El currículo se construye con la participación de profesores de diferentes áreas.		Las decisiones académicas y administrativas llevan el aval del consejo curricular en el que participan docentes de diferentes áreas. De igual forma se hacen reuniones a las que se convocan todos los docentes y en ellas se tratan entre otras estos temas.
En lo syllabus del proyecto curricular de ingeniera de sistemas, se evidencian las metodologías de enseñanza aprendizaje, las cuales son acorde con la especificad de cada área, con las necesidades y objetivos del programa; cada docente dentro su asignatura, realiza un seguimiento del desempeño de sus estudiantes en las distintas actividades académicas presenciales y de estudio independiente. La modalidad con mayor desarrollo dentro de las cátedras, es el estudio de casos reales, ya que de esta manera se puede evidenciar el aprendizaje teórico, los cuales son aplicados a problemas particulares de la Ingeniería.	Debido a la autonomía docente, no existe una única forma de evaluar los contenidos de una asignatura, lo cual hace difícil que se evidencie actitud positiva hacia los resultados obtenidos una vez finalizados cada uno de los espacios académicos del programa  Las distintas maneras de realizar el proceso de aprendizaje autónomo de cada uno de los estudiantes del proyecto curricular.	Aún existen docentes en el proyecto curricular, cuya formación se basa en el saber únicamente disciplinar. Existe la idea de que el conocimiento es únicamente transferido de docente a estudiante, restando en algunos casos importantes al autoaprendizaje y a la adquisición del conocimiento basado en la investigación científica. Institucionalmente No se ha socializado las políticas y directrices en relación con TD y TC
Al interior del proyecto curricular, se ha implementado una práctica de autoevaluación del programa y se ha desarrollado y analizado el plan de mejoramiento. De dicho ejercicio se derivan actividades a corto, mediano y largo plazo	El proceso de encuestas y demás actividades, ha superado el tiempo estimado.	Planeación estratégica de las actividades de autoevaluación con mayor tiempo.



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
<p>tal como se observa al final de cada uno de los factores. Se han realizado ejercicios de sensibilización sobre la autoevaluación y dentro de los encuestados han participado egresados, estudiantes, docentes. Administrativos y directivos.</p>		
	<p>El presupuesto institucional dedicado a la formación de jóvenes investigadores, es insuficiente para realmente asegurar los estudiantes con pilares sólidos en investigación que requiere el país.</p>	<p>Falta de recursos presupuestales que apoyen las diferentes políticas de investigación.</p>
	<p>La dedicación de los docentes del programa al proceso de investigación formativa es insuficiente para la demanda del mismo.</p>	<p>Asignación de mayores tiempos a los docentes para dedicar a los procesos de formación investigativa a los estudiantes. Insuficiente convicción por parte de muchos docentes hacia el proceso de investigación formativa de los estudiantes.</p>
<p>El programa se proyecta socialmente mediante el desarrollo de proyectos de alto impacto con el Distrito, y la influencia en directivas de política pública del Distrito. Por otro lado, la UD cuenta con una interesante oferta de cursos de extensión y de programas de postgrado de los que se pueden beneficiar los egresados del programa y la comunidad en general.</p>	<p>Formulación de dispositivos más rápidos que permitan ejecución de convenios con diferentes entidades a nivel regional, nacional e internacional.</p>	<p>Retrasos en los trámites administrativos que complica la creación de convenios, pasantías y/o proyecto de investigación y extensión.</p>
<p>Recursos de apoyo docente (centros especializados, aulas audiovisuales, laboratorios)</p>		<p>En la actualidad en la sede de la Facultad de Ingeniería, edificio Sabio Caldas, se asignaron dos espacios para adelantar labor académica especializada: Laboratorio de Ciencias de la Computación y Laboratorio de Ingeniería del Software. De igual forma, se encuentran adelantadas las obras civiles de la sede Aduanilla de Paiba, lugar donde se encontraran ubicados los laboratorios especializados para el proyecto curricular.</p>
<p>Pertinencia de textos para el área de conocimiento.</p> <p>Acceso a biblioteca y BD.</p> <p>Acceso al catálogo en línea</p>		<p>La biblioteca ha venido adquiriendo los títulos que el proyecto curricular ha venido necesitando. En el momento se cuenta con un excelente listado de textos generales y especializados en las temáticas propias del proyecto curricular.</p> <p>La Universidad cuenta con bases de datos científicas de alto prestigio a nivel mundial frente a la comunidad académica y científica. Las anteriores pueden ser</p>



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
		consultadas en línea.

En síntesis, el proyecto curricular de ingeniería de sistemas, tiene un alto cumplimiento en cuanto a la integridad del currículo se refiere, así como a flexibilidad e interdisciplinariedad, también se destacan aspectos como la investigación y la extensión, al contar con un buen número de convenios interinstitucionales, lo anterior se puede evidenciar en la formación de grupos de trabajo, semilleros de investigación y realización de pasantías y proyectos de grado con un importante impacto en la sociedad, también se destaca la constante actualización y reforma curricular.

Por otra parte hay condiciones apropiadas en cuanto a laboratorios, recursos bibliográficos e informáticos pero el uso o la apreciación de la comunidad académica sobre estos no tan alta como se quisiera.

#### 4.4.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información, y contrastado con el concepto de los pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento:

Tabla 69. Seguimiento al factor 4.

Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
A 2009 el proyecto curricular contaba con 12 grupos de investigación, de los cuales dos están categorizados por Colciencias uno en categoría B y el otro en categoría C.	P	Fortalecimiento de las líneas de investigación de los grupos y de los semilleros.	En la actualidad existen 12 grupos de investigación, de los cuales 6 están categorizados por Colciencias, dos están registrados uno institucionalizado y 3 están sin clasificar, y de los dos que existía anteriormente uno (GIGOGÉ) fue promovido de categoría B a A1.	Informe entregado por el CIDC ANEXO 118
A 2009 las publicaciones generadas por el proyecto curricular, en su gran mayoría se realizaban en revistas nacionales.	P	Continuar con la política de generación de producción docente en el proyecto curricular.	En la actualidad existen diversas publicaciones tanto a nivel nacional como internacional.	Informe entregado por la oficina de Docencia.
A 2009 la biblioteca de la institución era contada como punto débil, debido a la escasa posibilidad de uso de bases de datos científicas.	P		A la fecha la biblioteca cuenta con un número amplio de bases de datos científicas que redundan en el auxilio a	Informe generado por biblioteca.



			investigación. Además se encuentra una mayor cantidad de textos bibliográficos que han venido aumentando de manera significativa, al igual la disposición física de la biblioteca, la cual ha sufrido cambios que han mejorado su acceso y aspecto.	
La propuesta curricular del programa de ingeniería Sistemas de la UD, cumple con el requisito de integralidad con una distribución de créditos balanceada.	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Plan de Estudios
Dentro del currículo no existe asignatura referente a un segundo idioma, los estudiantes deben pagar de manera adicional la suficiencia de una segunda lengua lo que ocasiona gastos elevados y por ende el aplazamiento por largo tiempo de dichas suficiencias.	<b>N</b>	Se reestructuro el nuevo plan de estudios por créditos en donde existen asignaturas orientada hacia la segunda lengua las cuales son obligatorias.	Los ajustes realizados al pensum ya se encuentran en curso, por tal motivo existen estudiantes que ya se están beneficiando de la nueva propuesta, donde no es necesario realizar ninguna cancelación por suficiencia. El consejo Académico de la Distrital elimino la obligatoriedad de la segunda lengua para los estudiantes que aun cursan el proyecto curricular con el pensum antiguo, pensum por horas.	Plan de Estudios
El pensum promueve la interdisciplinariedad de los estudiantes del proyecto curricular frente a las demás ingenierías ofrecidas por la institución.	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Plan de Estudios
El programa dispone de un número interesante de convenios con entidades universitarias del país y del exterior.	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política, se han venido incrementando dichos convenios.	Informe presentado por el CERI.
Los programas de los cursos muestran en todos los casos el contenido, la bibliografía y la forma de evaluación.	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Plan de Estudios ubicados en el micrositio del proyecto curricular con su respectivo



				syllabus para cada asignatura.
La universidad en el ECAES se mantiene consistentemente por encima de la media nacional	<b>P</b>	Se mantienen los resultados	Se mantienen los resultados	Informe nacional ICFES.
Los procesos de autoevaluación y mejoramiento continuo son parte de la cultura de la universidad Distrital.	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Informe de la oficina de autoevaluación y acreditación institucional.
Los estudiantes se involucran durante el desarrollo de su programa en actividades de investigación formativa, mediante la participación en los grupos de trabajo y en los grupos de investigación.	<b>P</b>	El proyecto curricular viene generado políticas de socialización de cada uno de los grupos de investigación y grupos de trabajo que pertenecen al mismo para que los estudiantes conozcan de primera fuente las líneas de investigación y proyectos que existen en la actualidad y metodologías de trabajo.	Los estudiantes que cursan con el pensum antiguo lo siguen haciendo de manera voluntaria. Para oficializar la cultura de investigación en grupos de trabajo en el pensum nuevo se fijaron espacios académicos que garantizan el trabajo de los estudiantes en estas líneas.	Pensum académicos. Registros de asistencia a los espacios de socialización.
Como ya se ha comentado anteriormente, el programa se proyecta socialmente mediante el desarrollo de proyectos de alto impacto con el Distrito, y la influencia en directivas de política pública del Distrito. Por otro lado, la UD cuenta con una interesante oferta de cursos de extensión y de programas de postgrado de los que se pueden beneficiar los egresados del programa y la comunidad en general.	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Oficina de proyección y extensión, oficina de posgrados.
De igual manera, el programa no cuenta con una cantidad adecuada de recursos informáticos para el gran número de estudiantes que posee. En la actualidad existen 6 salas de cómputo; cada una tiene entre 20 y 24 equipos de muy buena calidad, con el software necesario para el desarrollo de los cursos de la facultad de Ingeniería. Sin embargo, estas salas solamente se emplean para dictar clase y están ocupadas durante toda la jornada,	<b>N</b>	En la actualidad, existen 11 salas de sistemas dedicadas tanto a la cátedra como al trabajo autónomo de los estudiantes, además la universidad está próxima a inaugurar una sede donde existen las salas especializadas que el proyecto curricular requiere y que solicitó para mejorar la calidad de su programa.	Mejora en la calidad de la educación, debido a que existen más espacios propios para el desarrollo de las actividades del proyecto curricular.	Informe entregado por el coordinador de laboratorios y por el departamento de planeación de la universidad.



<p>haciendo imposible que los estudiantes las empleen para trabajo individual. No existe una sala de uso general, 0 computadores en sitios estratégicos, que los estudiantes puedan emplear para consultar Internet 0 hacer sus tareas. A la fecha de la visita, ya se habían comprado los computadores para dos laboratorios de cómputo nuevos (Laboratorio de Informática y Laboratorio de Ingeniería de Software), pero hace falta un espacio adecuado para acabar de implementarlos.</p>				
<p>La UD cuenta con una infraestructura de red de datos adecuada para su funcionamiento. La red interconecta todas las sedes, y permite la salida a la Internet. Vale la pena mencionar que el diseño e implementación de la red han sido el fruto de la labor de estudiantes y egresados de la UD. Hay un aspecto a mejorar en este campo, y es la capacidad de los enlaces de acceso a Internet. Aunque se dispone en este momento de un enlace de acceso de 30 Mbps, consideramos que es una capacidad bastante justa para el gran número de estudiantes que posee la Universidad.</p>	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Informe entregado por el coordinador de laboratorios
<p>En cuanto a recursos de apoyo docente, la Facultad cuenta con una oficina de recursos audiovisuales que suministra en préstamo equipos tales como proyectores, televisores, grabadoras, etc., para el desarrollo de las clases. Consideramos que estos recursos son suficientes en número y calidad para las necesidades de la Facultad.</p>	<b>P</b>	Se mantiene esta política	Se mantiene esta política	Informe entregado por el coordinador de laboratorios.

Como resultados del proceso de seguimiento, se anexa los resultados generales del proceso de autoevaluación realizado con referencia al factor características asociadas a los estudiantes.

*Tabla 70. Resultados generales factor 4.*

Situación hallada	Positiva	Negativa	Acción de fortalecimiento o mejora
-------------------	----------	----------	------------------------------------



Recursos de apoyo docente (centros especializados, aulas audiovisuales, laboratorios)		X	Promover, apoyar, gestionar la adquisición de recursos tecnológicos.
Acceso al catálogo en línea	X		Difusión y socialización de novedades.
Acceso a revistas especializadas		X	Difusión, adquisición y socialización de novedades.
Acceso a biblioteca y BD	X		Mejoramiento de espacios de la biblioteca.
Publicaciones	X		Difusión, adquisición, gestión de nuevas publicaciones.
Pertinencia de textos para el área de conocimiento		X	Tener en cuenta sugerencias de profesores para adquisición. Difusión
Suficiencia en número de ejemplares		X	Incrementar el número de acuerdo al número de estudiantes.
Vinculación del proyecto con el entorno y extensión		X	Fortalecer otros vínculos además de las pasantías: proyectos con la comunidad, venta de servicios, programas de extensión.
Sistemas de evaluación y autoevaluación	X		Están enfocadas a docencia e investigación pero se debe trabajar en extensión y vínculo con el medio
Sistema de evaluación y autorregulación de proyecto curricular	X		Es conocido, pero deben aprovecharse para el mejoramiento del programa.
Los trabajos realizados por los estudiantes del proyecto aportan al mejoramiento de la calidad	X		Continuar con la coherencia y pertinencia de trabajos estudiantiles
Metodología de enseñanza y aprendizaje	X		Continuar con el estímulo a dichos procesos
Interacción del proyecto con comunidades nacionales e internacionales	X		Debe trabajarse para que dicha interacción contribuya al mejoramiento de la formación de profesores y estudiantes. Mejorar la difusión de convenios, disponer de espacios para tal fin.
El currículo aporta a la formación social, valores humanos y éticos	X		Si los profesores reafirmaran el buen ejemplo el resultado será mejor
El currículo contribuye en la formación de dimensiones	X		Fundamentalmente en formación científica y tecnológica, pero se deben fortalecer otras áreas como la comunicativa, creativa y artística.
Se tiene la "percepción" de que el pensum es flexible	X		Gestionar mecanismos para "concretar" la flexibilidad
El currículo se construye con la participación de profesores de diferentes áreas	X		Generar mecanismos para que la diversidad y la pluralidad de opinión aporte al currículo

#### 4.4.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO

Tabla 71. Hallazgos al factor 4.

Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Recursos de apoyo docente (centros especializados, aulas audiovisuales,	N	Promover, apoyar, gestionar la adquisición de recursos tecnológicos.	En la actualidad en la sede de la Facultad de Ingeniería, edificio Sabio Caldas, se asignaron dos espacios para adelantar labor académica especializada:	Actas de entrega por parte de la Decanatura de la facultad de los espacios físicos.



laboratorios)			Laboratorio de Ciencias de la Computación y Laboratorio de Ingeniería del Software. De igual forma, se encuentran adelantadas las obras civiles de la sede Aduanilla de Paiba, lugar donde se encontraran ubicados los laboratorios especializados para el proyecto curricular.	Plan de desarrollo de la oficina de Planeación de la Universidad.
Acceso al catálogo en línea	P	Difusión y socialización de novedades.	La dirección general de la biblioteca ha liderado el proyecto de catálogo en línea, el cual puede ser accedido por los usuarios vía web.	Informe entregado por la dirección general de la biblioteca de la universidad.
Acceso a revistas especializadas	N	Difusión, adquisición y socialización de novedades.	La dirección general de la biblioteca, apoyada por el consejo académico, logró consolidar un excelente catálogo en línea de revistas especializadas.	Informe entregado por la dirección general de la biblioteca de la universidad.
Acceso a biblioteca y BD	P	Mejoramiento de espacios de la biblioteca.	La Universidad cuenta con bases de datos científicas de alto prestigio a nivel mundial frente a la comunidad académica y científica. Las anteriores pueden ser consultadas en línea.	Informe entregado por la dirección general de la biblioteca de la universidad.
Publicaciones	P	Mayor difusión de convocatorias para la publicación de los trabajos tanto de los docentes como de los estudiantes. Difusión, adquisición, gestión de nuevas publicaciones.	Se tiene gran cantidad de publicaciones realizadas por los docentes, estudiantes, grupos de investigación tanto en revistas indexadas: nacionales e internacionales.	<a href="http://revistas.udis-trital.edu.co/ojs/">http://revistas.udis-trital.edu.co/ojs/</a> Informe entregado por la oficina de Docencia.
Pertinencia de textos para el área de conocimiento	N	Semestralmente se le solicita a los docentes una relación de las novedades bibliográficas adquiridas por la Universidad y las bases de datos con las que la Universidad cuenta.	La biblioteca ha venido adquiriendo los títulos que el proyecto curricular ha venido necesitando. En el momento se cuenta con un excelente listado de textos generales y especializados en las temáticas propias del proyecto curricular.	Informe entregado por la dirección general de la biblioteca de la universidad.
Suficiencia en número de ejemplares	N	La Facultad ha adquirido una cantidad de libros en versión digital que pueden ser consultados por los estudiantes.	La biblioteca viene adquiriendo números de textos que muestran mayor movimiento por parte de los usuarios.	Informe entregado por la dirección general de la biblioteca de la universidad.
Vinculación del proyecto con el entorno y extensión	N	Fortalecer otros vínculos además de las pasantías: proyectos con la comunidad, venta de servicios, programas de extensión.	El proyecto curricular fortalece las relaciones con la empresa, por medio de las pasantías que sus estudiantes hacen en modalidad de proyecto de grado. Se viene trabajando en planes de	Actas de trabajos de grado en modalidad pasantía.



## La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

			emprendimiento.	
Sistemas de evaluación y autoevaluación	P	Están enfocadas a docencia e investigación pero se debe trabajar en extensión y vínculo con el medio	Se mantiene una política constante respecto a la evaluación y autoevaluación tanto de docentes, como de los distintos estamentos de la universidad.	Informe de la oficina de autoevaluación y acreditación institucional
Sistema de evaluación y autorregulación de proyecto curricular	P	La oficina de evaluación docente, realiza campañas a lo largo del semestre así como información referente a los procesos de evaluación por vía mail. Es conocido, pero deben aprovecharse para el mejoramiento del programa.	Se mantienen y ejecutan los planes de evaluación y autoevaluación, en marco de las políticas marcadas por la universidad y siguiendo los lineamientos establecidos por la misma.	Informes finales de la evaluación y autoevaluación consolidados por el consejo de programa.
Los trabajos realizados por los estudiantes del proyecto aportan al mejoramiento de la calidad	P	Incentivar a los estudiantes a publicar los resultados de sus trabajos para darle mayor visibilidad.	Se mantienen políticas claras respecto a la asignación de jurados para la evaluación de los proyectos presentados quienes analizan la pertinencia de los trabajos para el crecimiento del proyecto curricular.	Informes finales los trabajos de grado realizados por los estudiantes, consolidados por el consejo de programa.
Metodología de enseñanza y aprendizaje	P	En el último año la decanatura ha venido trabajando en torno al modelo pedagógico de la Facultad.	Se ha venido consolidando planes que aseguren el cumplimiento por parte de los docentes de todas y cada una de las actividades académicas, fortaleciendo de esta forma el proceso educativo dentro y fuera del aula.	Planes de decanatura.
Interacción del proyecto con comunidades nacionales e internacionales	P	Debe trabajarse para que dicha interacción contribuya al mejoramiento de la formación de profesores y estudiantes. Mejorar la difusión de convenios, disponer de espacios para tal fin.	Se mantiene esta política, se han venido incrementando dichos convenios; esta se manifiesta los estudios de doctorado que adelantan algunos docentes en el exterior.	Informe presentado por el CERI.
El currículo aporta a la formación social, valores humanos y éticos	P	Si los profesores reafirmaran el buen ejemplo el resultado será mejor	El micro, meso y macro currículo apunta en este sentido. Se manifiesta la formación social, valores humanos y éticos en forma explícita en cada uno de los Syllabus de estudios presentados por los docentes.	Planes de estudio, syllabus de cada asignatura publicados en el microsítio del proyecto curricular.
El currículo contribuye en la formación de dimensiones	P	El proyecto curricular tiene definidas las dimensiones de investigación, impacto social y emprendimiento.	Es una de las políticas del proyecto curricular, siguiendo los lineamientos del Consejo Académico.	Planes estratégicos y de desarrollo de Universidad y de la Facultad de Ingeniería.
Se tiene la	P	Gestionar mecanismos	Al interior de los planes de estudio:	Planes de estudio,



"percepción" de que el pensum es flexible		para "concretar" la flexibilidad	Pensum por horas y por créditos, se hace explícita la flexibilidad en las distintas líneas que puede elegir el estudiante para profundizar en las temáticas de su interés con miras a especializarse.	publicados en el micro sitio del proyecto curricular.
El currículo se construye con la participación de profesores de diferentes áreas.	P	Las decisiones académicas y administrativas llevan el aval del consejo curricular en el que participan docentes de diferentes áreas. De igual forma se hacen reuniones a las que se convocan todos los docentes y en ellas se tratan entre otras estos temas.	El Consejo Curricular está constituido por los representantes de las áreas del conocimiento que conforman el pensum; la política que se mantiene es canalizar por medio de este consejo las observaciones y sugerencias que hacen llegar los profesores adscritos al proyecto en las distintas áreas.	Actas de reuniones del Consejo Curricular.

#### 4.4.4 CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR

El proyecto curricular ha venido fortaleciendo la política de investigación tanto en estudiantes como en docentes, motivando la participación en los grupos de investigación y apoyando la publicación de producción científica tanto nacional como internacionalmente.

La universidad con el ánimo de mejorar la calidad en la educación, ha venido ampliando el espacio de la biblioteca y su base bibliográfica, permitiendo que la comunidad en general cuente con las ayudas pertinentes para el correcto desarrollo de la academia.

El proyecto curricular realizó requerimientos sobre laboratorios especializados, a lo que los directivos han sido receptivos, incluyendo dos laboratorios para este fin en el edificio sabio caldas y laboratorios adicionales en el nuevo complejo académico próximo a inaugurar.

La universidad ha contado desde hace algún tiempo con convenios que permiten fortalecer la relación con el sector externo así como con la comunidad académica internacional, convenios que se han fortalecido en los últimos años y que de manera satisfactoria han aumentado en número.

El currículo del proyecto curricular es flexible y una de sus fortalezas es que promueve la interdisciplinariedad permitiendo así que el egresado sea un ingeniero integral, con alto sentido de pertenencia, bases investigativas y con proyección social.



## 4.5 Autoevaluación FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL

### 4.5.1 Características

#### CARACTERÍSTICA 32: Políticas, programas y servicios de Bienestar Universitario

##### PROGRAMAS Y SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Bienestar ha venido formulando estrategias y programas orientados a la satisfacción de las necesidades e intereses de la comunidad universitaria. Para tal fin ha venido trabajando a través de ocho grupos funcionales, los cuales se enuncian a continuación [PRO09]:

1. **GRUPO FUNCIONAL DE DESARROLLO ECONÓMICO:** ejecución de actividades orientadas a fortalecer la participación y desarrollo integral de los estudiantes, además de la generación de espacios para la escucha de diferentes problemáticas planteadas por la comunidad universitaria. Al interior de este grupo se llevan a cabo los siguientes programas:
  - **Programa de apoyo alimentario:** Acorde a las condiciones económicas de los estudiantes, se ha diseñado un plan (Resolución 206 del 19 de Septiembre de 2005) que busque mejorar su desarrollo físico, académico y emocional. Dicho plan consta de un apoyo nutricional que facilite su permanencia en la Universidad, contribuyendo de esta forma a disminuir los índices de deserción. Para la ejecución de este plan se han establecido contratos para la distribución de almuerzos, con empresas como Internacional de Negocios (2005), Empresa FJSB (2006, 2007, 2008 y 2009) y Secretaria de Integración Social desde 2009. Para la asignación de cupos se lleva a cabo una convocatoria, donde se clasifican los estudiantes interesados a fin de determinar el tipo de apoyo a recibir. A continuación se presenta los resultados de cubrimiento de la Facultad de Ingeniería y el programa de Ingeniería de Sistemas:

*Tabla 72. Subsidios a estudiantes*

Número de estudiantes subsidiados en Facultad de Ingeniería

FACULTAD DE INGENIERIA	SUBSIDIO TOTAL				TIPO A				TIPO B				SIN SUBSIDIO				Fac.	Ing. de Sistemas
	Estratos				Estratos				Estratos				Estratos					
PERIODO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
2009 – FACULTAD	80	489	74	0	5	64	101	0	0	11	57	1	0	0	0	0	883	
2010 – ING DE SISTEMAS	26	120	27	1	0	8	15	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1230	201
2011 - FACULTAD	287	1612	301	6	2	62	101	3	1	3	18	2	0	0	0	0	2398	
2012 - FACULTAD	154	748	122	4	5	60	73	2	2	4	22	1	0	0	0	0	1197	

Fuentes: Anexos 80,81 y 82: Informes de Gestión UD 2009, 2010, 2011 y 2012

- Como se observa en la tabla anterior, a través de los años evidenciados, los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, y al interior de ella, los estudiantes del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas han venido siendo beneficiados del programa de apoyo alimentario,



mostrándose por ejemplo que para el año 2010, el programa de Ingeniería de Sistemas contaba con 201 estudiantes que participaban del apoyo alimentario.

- **Programa de reliquidación de matrícula:** Como otra estrategia de apoyo al estudiante y su familia, además de colaborar en la disminución de los índices de deserción, institucionalmente se maneja la estrategia de re liquidación y descuento del 10% por votación, enmarcado en el Acuerdo 004 del 25 de enero de 2006, en el cual el Consejo Superior Universitario dispuso que: *“los estudiantes que demuestren deterioro significativo en su condición socioeconómica después de su graduación como bachilleres se les podrá modificar el valor de liquidación de su matrícula de acuerdo a una reglamentación expedida por el Rector de la Universidad, a propuesta del comité de Admisiones de la Universidad.”*
2. **GRUPO FUNCIONAL DE DESARROLLO HUMANO:** Este grupo se orienta a brindar espacios de escucha y asesoría a los estudiantes en búsqueda de los problemas que los aquejan. De igual forma, fomenta hábitos y métodos que eviten la deserción, y busca propiciar una visión responsable acerca del consumo de sustancia psicoactivas y la sexualidad. Dentro de sus objetivos se plantean la detección de causas de prueba académica, el ofrecimiento de asesoría pedagógica y psicológica, la implementación de un plan de acción con cada proyecto que ayude al mejoramiento académico.

Dentro de las principales causas identificadas de prueba académica están la dificultad en el manejo de pedagogías, poco convencimiento del programa profesional, dificultades económicas, manejo del tiempo, comprensión de lectura, falta de concentración, dificultades de adaptación social, miedo en contextos de evaluación, problemas de tipo emocional, problemas de memoria y conflictos con los docentes.

- **Programa de Salud Sexual y Reproductiva:** brinda asesoría individual acerca de la planificación familiar y métodos anticonceptivos, buscando aclarar dudas y desvirtuar mitos que generen el poco uso de anticonceptivos. Adicionalmente, este grupo funcional lleva a cabo la entrega de las agendas a estudiantes de primer semestre, diseño de instrumentos para identificación de debilidades y fortalezas de los estudiantes, asistir a reuniones informativas de cada proyecto curricular y apoyar en el proceso de inducción los padres de familia.
3. **GRUPO FUNCIONAL DE SALUD:** El programa de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad (P y P) se orienta a la búsqueda de una población más sana, partiendo de una consulta médica de calidad y oportuna, que se encarga de prestar servicios de primer nivel en atención médica, odontológica y enfermería; de igual forma generan programas de prevención y promoción a fin de determinar políticas de educación y atención integral.
- **Servicios de Salud:** En cuanto a salud odontológica, durante el año 2010 se beneficiaron 7520 personas en total. Para el servicio de medicina se llevaron a cabo 8623 visitas en el año 2010 en total. En cuanto a fisioterapias se llevaron a cabo 1104 visitas en el año 2010 en total.



4. **GRUPO FUNCIONAL DE DEPORTES:** Este grupo tiene como fin el de mejorar la calidad de la vida cotidiana de la comunidad universitaria a través de la actividad física, el deporte y la recreación.
5. **GRUPO FUNCIONAL ARTÍSTICO:** Este grupo busca fomentar una cultura para la democracia, hacia la consolidación de un proyectos artístico cultural en la Universidad Distrital. Para ello promueve las potencialidades creativas de la comunidad universitaria. Los grupos de formación artística inicial propician espacios de enseñanza de expresiones artísticas consiguiendo una alternativa de uso del tiempo libre en actividades como teatro, taller de poesía, danza folclórica, cine club, etc.
6. **GRUPO FUNCIONAL DE PROYECCIÓN LABORAL Y EMPRENDIMIENTO:** Este grupo tiene como objetivo articular a los estudiantes con el medio laboral, brindando alternativas viables y adecuadas a sus perfiles. Algunos objetivos son los de fortalecer el espíritu empresarial, fomentar la integración de la empresa en la formación académica, generar red de empleo. Entre los programas de este grupo figuran:
  - Proyecto Articulación con el medio laboral: busca fomentar la vinculación laboral y social de la comunidad universitaria por medio de convenios con empresas públicas y privadas.
  - Proyecto Apoyo a la Gestión Empresarial: fortalece el espíritu emprendedor en el estudiante y la consolidación de sus nuevas iniciativas empresariales.
  - Fortalecimiento al emprendimiento mediante la capacitación permanente: brinda herramientas teórico-prácticas para fortalecer el espíritu por medio de talleres y cursos.
  - Fortalecimiento de las iniciativas empresariales: fortalecer la creación de empresa por medio de acciones y eventos.
  - Capacitación permanente: brinda herramientas a los estudiantes en búsqueda de empleo.
  - Cooperativas estudiantiles: busca ampliar el horizonte empresarial de los estudiantes, por medio de economía solidaria, entendiéndose solidario como una parte de la cultura para la comunidad estudiantil, su objetivo es el de aumentar los puestos de trabajo de egresados y estudiantes.
7. **GRUPO FUNCIONAL ADMINISTRATIVO:** Este grupo gestiona la eficiencia y la calidad de los servicios de Bienestar Institucional, ordena y sistematiza las políticas programas, proyectos y actividades de cada grupo funcional, garantizando la ejecución del plan. Vigila la ejecución del presupuesto de bienestar y controla su administración, además de ordenar y llevar la correspondencia del área y controlar el desarrollo de las actividades. Este grupo maneja los siguientes programas:
  - Universidad incluyente: facilita la inclusión social y educativa en la Universidad.
  - Derechos humanos: se presta asesoramiento en los respectivos a los derechos humanos y aquellos que atenten contra su integridad física.
  - Fomento educativo: busca garantizar la permanencia de los estudiantes en la Universidad. En su interior se encuentran los programas ACCES, ICETEX, como estrategia de apoyo para financiar la educación superior.
  - Líneas de crédito educativo desarrolladas entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y el ICETEX, estrategia cuyo fin es la intermediación y manejo de los procesos



concernientes a los créditos educativos de los estudiantes de la Universidad Distrital en las líneas de crédito ACCES, PAÍS, SECRETARIA DE EDUCACIÓN y FONDOS EN ADMINISTRACIÓN.

- Proyecto ACCES en la Universidad Distrital: estrategia para mejorar la cobertura de la educación superior, fortalecer la calidad de los programas de pregrado y continuar con la equidad social y regional, beneficia a todos los estudiantes. Para ello utiliza las siguientes estrategias: Subsidio (Quienes sean favorecidos con crédito educativo y estén registrados en el SISBEN en los niveles 1 y 2, cuyo núcleo familiar corresponda a los estratos socioeconómicos 1 y 2, reciben del ICETEX un subsidio del 25% del valor de la matrícula) Pregrado país mediano plazo (ayuda financiera de carácter reembolsable, que le permite al estudiante la posibilidad de pagar total o parcialmente los costos en programas académicos), Posgrado país mediano plazo (línea de crédito financia estudios de formación avanzada o de postgrado), maestría docente (línea que hace parte del proyecto ACCES y se otorga para financiar el valor total de los estudios de maestrías en áreas prioritarias para la educación básica y media), fondos en administración (convenio de derecho privado, entre la entidad o persona interesada en constituir el Fondo (Gestor) y el ICETEX.
  - Fondo Colombia creativa: busca fortalecer los vínculos entre la Universidad, ICETEX y el Ministerio de Cultura, debido a la apertura del Fondo Colombia Creativa para la profesionalización de artistas de diferentes ciudades, municipios y/o veredas del país.
  - Secretaria de Educación: Se ha trabajado conjuntamente en el seguimiento de las asignaturas matriculadas por los estudiantes, el promedio de semestre de cada estudiante, entre otras estrategias que han permitido fortalecer las relaciones entre las dos entidades
  - Movilidad de Asuntos estudiantiles: apoya la participación en eventos o actividades de carácter académico, científico, cultural, artístico y deportivo.
  - Oficina para la permanencia estudiantil (OPEUD): encargada de investigar y apoyar labores institucionales para disminuir la deserción.
8. **GRUPO CULTURA MEDIO AMBIENTAL:** Esta área establece las siguientes estrategias y actividades: Fomentar el desarrollo de prácticas amigables con el medio ambiente, Sensibilizar a la comunidad universitaria mediante su aproximación al medio ambiente, transformación paisajística de las sedes según lo cual se desarrollen fenómenos de apropiación del territorio, Consolidar el Voluntariado Ambiental, al interior del Centro de Bienestar Institucional.

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Políticas , Programas y Servicios** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- Los servicios y programas de bienestar son parcialmente conocidos por los docentes, expresado en un 50% del total de los docentes entrevistados. Mientras que las políticas son parcialmente conocidas por los docentes en un 31%. En contraparte, el 31 % de los docentes encuestados argumenta conocer las políticas, programas y servicios de Bienestar. Visto desde la óptica cualitativa, se evidencia la necesidad de un mayor enfoque en la difusión de los planes, programas y servicios de Bienestar dirigidos hacia los docentes.



- El 46,5% de los docentes entrevistados consideran que las políticas, programas y servicios de bienestar contribuyen al desarrollo personal e integral, tanto de los individuos como de los grupos académicos.
- Por el contrario, un 53% de los docentes no observan claramente como las políticas, programas y servicios de bienestar se articulan adecuadamente con las actividades de docencia, investigación y extensión.
- Lo anterior permite analizar cualitativamente que factores como la falta de conocimiento de las políticas y programas de bienestar, por parte de los docentes del programa, no permiten evidenciar su articulación con las diferentes funciones sustantivas, y por ende, participar en ellas.

En cuanto a los estudiantes encuestados, su percepción acerca de Bienestar institucional se expresa en:

- En promedio el 61.6% de los estudiantes conoce parcialmente las políticas, programas y servicios de Bienestar.
- De igual, consideran que las políticas, servicios y programas de bienestar contribuyen al desarrollo personal e integral de los individuos (45%) y de la comunidad académica (51%).
- Lo que no se observa claramente en la comunidad estudiantil, es la articulación de Bienestar con las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, pues mientras que para un 34% lo identifica como favorable, otro 34% no lo identifica.

Lo anterior permite analizar cualitativamente que, al igual que en los docentes, los estudiantes manifiestan la falta de estrategias más contundentes de difusión y articulación de los servicios de Bienestar.

Con relación a los administrativos del programa, se observa que:

- El 100% conoce parcialmente las políticas, programas y servicios de bienestar.
- Pero no observan claramente la articulación de las actividades de bienestar con las funciones sustantivas, ni con el desarrollo integral de las personas y la comunidad.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 73. Indicadores característica 32:*  
Políticas, programas y servicios de bienestar universitario

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Número y tipo de programas, servicios y actividades de bienestar dirigidos a los profesores, estudiantes y personal administrativo del programa.	4,0	25%	1,0
b) Porcentaje de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa que conoce los programas, los servicios y las actividades de bienestar institucional.	3,8	25%	0,95
c) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre los servicios y las actividades de	3,0	25%	0,75



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
bienestar y sobre la contribución que las políticas sobre bienestar y dichos servicios han hecho a su desarrollo personal.			
d) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia y contribución que las políticas institucionales y los servicios en materia de bienestar han hecho a la calidad de las funciones de docencia, investigación y extensión o proyección social.	3,0	25%	0,75
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,45</b>

De acuerdo a la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Políticas, programas y servicios de bienestar universitario** obtuvo un puntaje consolidado de **3,45** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento Aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Como se trata de la única característica que se evalúa para este factor, la calificación de la misma es la calificación del factor y como se aprecia en la tabla de indicadores, el catálogo de servicios y programas ofertados por bienestar institucional se contrasta con la apreciación que tiene la comunidad académica al respecto.

### Consolidado Factor No 5 BIENESTAR INSTITUCIONAL

En la siguiente tabla se identifican las fortalezas, debilidades, problemas sus posibles causas identificadas al interior del factor Bienestar Institucional:

*Tabla 74. Matriz Fortalezas, problemas, causas factor Bienestar Institucional*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
<p>Institucionalmente existe un área de Bienestar Institucional, al interior de la cual se han estructurado diferentes grupos funcionales, los cuales ha estructurado programas de apoyo a la comunidad académica.</p> <p>Con relación al Bienestar institucional, se evidencian la existencia de políticas, programas y servicios, orientados a los diferentes miembros de la comunidad universitaria.</p> <p>Se evidencia seguimiento institucional a los servicios prestados por Bienestar, expresados en los diferentes informes de gestión.</p> <p>Se observa un alto interés por parte de Bienestar, hacia la disminución de la deserción, reflejados en estrategias y estudios de deserción, el cual ha</p>	<p>Falta de fortalecimiento en la difusión y conocimiento de las políticas, programas y servicios de Bienestar, ello se expresa en que estas políticas, servicios y programas se conocen parcialmente por los miembros de la comunidad académica del programa (según las estadísticas obtenidas de las encuestas de percepción)</p> <p>A pesar de que se cuenta con un gimnasio, muro de escalada, convenios para las prácticas deportivas, etc., a nivel de la sede donde se desarrolla el programa de Ingeniería de Sistemas, se observa la falta de espacios físicos más amplios para el adecuado aprovechamiento de los servicios ofrecidos por bienestar universitario.</p> <p>Falta de una mayor concientización sobre la articulación de las actividades de bienestar, con la docencia, la investigación y la proyección social</p>	<p>Aunque se difunden las actividades, no se difunden ampliamente los programas, políticas y proyectos.</p> <p>Medidas institucionales incipientes que permita una adecuada infraestructura física para Bienestar.</p> <p>No se observa al interior de los currículos, una adecuada articulación informativa y de contexto, de los proyectos con las actividades ejecutadas por bienestar</p>



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
<p>permitido identificar variables para evaluar el fenómeno a nivel institucional.</p> <p>En la Sede donde se desarrolla el programa de Ingeniería de Sistemas, se observan estrategias de difusión de las actividades de bienestar, tales como carteleras, publicaciones.</p> <p>El proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas cuenta con un equipo de estudiantes que promueven al interior de la comunidad académica del proyecto curricular, actividades de bienestar como deportes, toques, cuentería, etc.</p>		

#### 4.5.2 Seguimiento Al Plan De Mejoramiento Anterior

De acuerdo al proceso de levantamiento de información, y contrastado con el concepto de los pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento:

Tabla 75. Seguimiento al factor 5.

Concepto Pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo		
La deserción en el programa, que normalmente ha estado alrededor del 10%, se ha reducido a un 4,26% en el segundo semestre de 2008.	P	Actividades anti-deserción por parte de Bienestar Institucional.	Se han realizado diferentes actividades anti-deserción por parte de Bienestar Institucional.
La oficina de Bienestar Institucional tiene un fuerte impacto en la comunidad universitaria, principalmente en la estudiantil, particularmente, los estudiantes de Ingeniería de Sistemas utilizan con frecuencia sus servicios.	P	Se han ampliado los servicios de Bienestar Institucional llegando a cubrir la mayoría de la comunidad.	Los estudiantes de Ingeniería de Sistemas son usuarios constantes de los servicios que presta Bienestar Institucional.
Los servicios de Bienestar Institucional también son utilizados por otros miembros de la institución (profesores, administrativos y egresados).	P	Bienestar Institucional ofrece los servicios médicos y deportivos a la totalidad de la comunidad universitaria.	Principalmente los servicios médicos, odontológicos y deportivos son los más usados por otros miembros de la comunidad universitaria.
La gran debilidad de Bienestar Institucional está en su capacidad para atender una población tan alta.	N	Se ha buscado prestar todos los servicios de Bienestar Institucional en todas las Facultades de la Universidad.	Actualmente los servicios que ofrece Bienestar cubren casi la totalidad de la demanda que se presenta en cada facultad.



## La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Se aprecia la dificultad para obtener citas odontológicas (los estudiantes dicen que siempre está lleno),	N	Las citas odontológicas se están asignando diariamente en dos horarios, de 7:30 a 8:00 am y en la tarde a las 2:00 pm.	Se logra atender a la totalidad de la población que se interesa por el uso del servicio.
Se tienen espacios deportivos alejados de la sede de ingeniería. Como también lo inadecuado de ciertos espacios de práctica deportiva, entre otros.	N	En la facultad de ingeniería se han adecuado algunos espacios para que sirvan como espacios deportivos, igualmente se han ampliado los convenios con otros centros, parques y escenarios deportivos.	Actualmente se ofrecen varios deportes en las instalaciones de la sede, aunque se cuenta con múltiples espacios deportivos en diferentes parques y centros deportivos de la ciudad.
El gimnasio, que era el medio más cercano para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas para hacer deporte, ya no existe más en ese sitio (2009).	N	El gimnasio de la Facultad de Ingeniería ha sido reabierto a partir de 2011.	A la fecha se presta el servicio de gimnasio principalmente para los estudiantes de la Facultad.
Como algunos servicios son mejores en otras sedes los estudiantes consideran que hace falta algún medio de transporte interno entre las sedes.	N	Se ha ampliado no solo la cobertura sino también los espacios físicos en todas las sedes para garantizar la prestación del servicio en las mismas condiciones para todos.	A la fecha, Bienestar presta los mismos servicios en todas las sedes académicas.
Se espera que el plan de desarrollo permita mejorar y ampliar a tamaños adecuados a la población existente los espacios y servicios de Bienestar.	P	Bienestar Institucional está contemplado en los planes de crecimiento físico y adecuaciones de las facultades.	Actualmente se están adecuando las instalaciones de Bienestar en todas las facultades especialmente las correspondientes a los servicios médicos.
Se observa una fortaleza en la oficina de Bienestar Universitario y particularmente sus programas y servicios de salud, alimentarios, de desarrollo humano y estrategias para disminuir la deserción.	P	Actualmente se trabaja en un programa de ampliación de la cobertura de servicios como el apoyo alimentario y la re liquidación, sin embargo se ha logrado que se mantengan en el tiempo y que se consoliden como una política Institucional.	En los estudios de deserción realizados por Bienestar se ha observado que los usuarios de los programas de Bienestar tienen menor riesgo de deserción que quienes no usan los servicios.

**Soportes**

- Informe de pares (Anexo 103)
- Documentos sobre actividades anti-deserción realizadas por Bienestar Institucional. (Anexos 62, 63 y 77)
- Estadísticas de atención de Bienestar Institucional. (Anexos 62, 63 y 77)

Con relación a lo descrito anteriormente, a continuación se presentan las siguientes evidencias:

1. La deserción en el programa, se ha buscado bajar a través de las estrategias de anti deserción. La siguiente gráfica muestra los índices de deserción del programa entre el 2006 y el 2011.



**Gráfico 22. Total deserción pregrado 2006-2011**

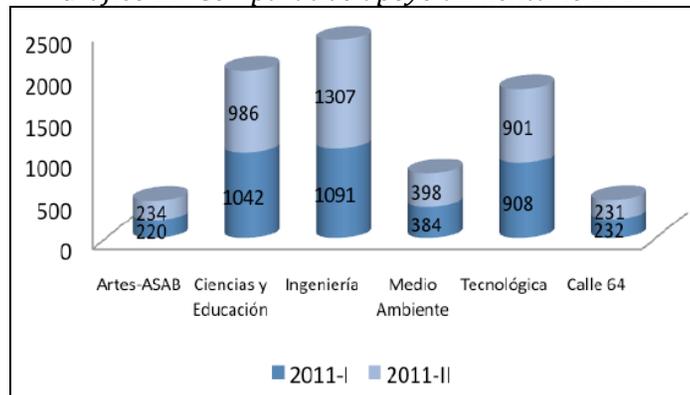
Proyecto	Facultad de Ingeniería																							
	2006-I		2006-II		2007-I		2007-II		2008-I		2008-II		2009-I		2009-II		2010-I		2010-II		2011-I		2011-II	
Ingeniería Electrónica	118	9%	61	4%	42	7%	70	3%	-15	-1%	65	7%	11	11%	31	3%	-5	-2%	74	3%	80	7%	25	3%
Ingeniería Eléctrica	13	1%	41	3%	25	4%	31	2%	43	3%	26	3%	17	18%	14	1%	28	10%	55	2%	40	3%	36	4%
Ingeniería Industrial	112	9%	-67	-5%	45	7%	93	5%	-16	-1%	36	4%	-4	-4%	96	10%	-20	-7%	89	4%	112	9%	-9	-1%
Ingeniería de Sistemas	139	11%	10	1%	128	20%	97	5%	34	3%	10	1%	-49	-51%	87	9%	37	13%	108	5%	86	7%	27	3%
Ingeniería de Sistemas (convenio Universidad Amazonía)	19	2%	-82	-6%	-	0%	-	-	0%	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-4	-1%	-15	-1%	0	0%	0	0%
Ingeniería Catastral y Geodesia	116	9%	13	1%	74	12%	96	5%	71	5%	81	8%	-62	-64%	50	5%	21	7%	60	3%	78	7%	15	2%
<b>Total Facultad</b>	<b>517</b>	<b>41%</b>	<b>-24</b>	<b>-2%</b>	<b>314</b>	<b>49%</b>	<b>387</b>	<b>19%</b>	<b>117</b>	<b>9%</b>	<b>218</b>	<b>23%</b>	<b>-87</b>	<b>-90%</b>	<b>278</b>	<b>28%</b>	<b>57</b>	<b>20%</b>	<b>371</b>	<b>16%</b>	<b>396</b>	<b>23%</b>	<b>94</b>	<b>10%</b>

Fuente: Anexo 63, Boletín estadístico 2011

En relación con el tema de la deserción y la repitencia en la Universidad, Bienestar se ha puesto a la tarea de implementar, como programas bandera, aquellos que afectan el desarrollo social y económico de los estudiantes. Desde esta área se realizan actividades que fortalecen la participación y el desarrollo integral de toda la comunidad universitaria, a partir de la promoción de un ambiente universitario en el que la convivencia permita el desarrollo de habilidades sociales y el crecimiento personal e institucional y cada individuo se apropie de su papel como agente social de cambio en cualquier contexto. En este escenario se destacan programas tales como:

**Apoyo Alimentario**, que corresponde a uno de los proyectos que busca disminuir el nivel de deserción por causas socioeconómicas, se posiciona como el programa bandera de Bienestar. En este caso se establece un subsidio distribuido de acuerdo con varias categorías: según el nivel socioeconómico, subsidio total, subsidio del 70% o subsidio del 40%.

**Gráfico 23. Comparativo apoyo alimentario 2011**



Fuente: Anexo 82 Informe de Gestión 2011

Igualmente, con el propósito de disminuir los niveles de deserción por causas económicas, se ha establecido el programa de re liquidación de matrículas a estudiantes cuya liquidación no corresponda con lo establecido por las normas de la Universidad o porque el valor del semestre no se encuentre acorde con las condiciones socioeconómicas actuales del estudiante. Así mismo, y en cumplimiento de la Ley 403 de 1997, se realizó el descuento del 10% a los estudiantes que han



participado de los procesos electorales nacionales o locales, y descuento por hermanos estudiando en la Universidad.

1. La oficina de Bienestar Institucional tiene un fuerte impacto en la comunidad universitaria, principalmente en la estudiantil, como se observa en el uso de sus servicios por parte de la comunidad estudiantil del proyecto curricular.

Gráfico 24. Participantes en escuelas de formación deportiva

Participantes en escuelas formación deportiva 2011													
Facultad	Proyecto Curricular												Total
		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Ciencias y Educación	Licenciatura en Química	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lengua Castellana	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Inglés	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5
	Licenciatura en Pedagogía Infantil	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	Matemáticas	0	0	0	3	0	0	2	2	1	0	0	8
Medio Ambiente y Recursos Naturales	Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos	0	3	2	0	0	0	1	1	0	0	7	
	Tecnología en Saneamiento Ambiental	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22	
	Ingeniería Ambiental	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
	Administración Ambiental	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
	Administración Deportiva	4	44	3	2	1	1	3	3	0	0	61	
Ingeniería	Ingeniería Electrónica	11	20	21	9	2	2	17	17	8	0	107	
	Ingeniería Eléctrica	7	0	9	3	0	0	9	9	7	0	44	
	Ingeniería Industrial	24	0	10	2	1	1	12	12	9	0	71	
	Ingeniería de Sistemas	18	0	17	6	3	3	9	9	6	0	71	
	Ingeniería Catastral y Geodesia	6	0	13	11	3	5	5	5	16	0	64	
Tecnológica	Ingeniería Mecánica	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	
Artes - ASAB	Artes Musicales	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>116</b>	<b>75</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>501</b>	

Fuente: Anexo 63 Boletín Estadístico 2011

Gráfico 25. Reliquidación de matrículas y descuento del 10% por votación.



**Reliquidación de matrículas y descuento del 10% por votación**

Facultad	Proyecto Curricular	2011 - I		2011 - II	
		Reliquidación	Descuento 10%	Reliquidación	Descuento 10%
Ingeniería	Ingeniería Catastral y Geodesia	54	159	7	145
	Ingeniería de Sistemas	59	307	7	267
	Ingeniería Eléctrica	28	154	2	132
	Ingeniería Electrónica	48	299	10	254
	Ingeniería Industrial	47	282	5	258

**Fuente: Anexo 63 Boletín Estadístico 2011**

- Los servicios de Bienestar Institucional también son utilizados por otros miembros de la institución (profesores, administrativos y egresados).

*Gráfico 26. Población atendida en actividades de promoción en áreas de la salud y desarrollo humano.*

Población atendida en actividades de promoción en áreas de la salud y desarrollo humano										
Área	Programa / Facultad	Ciencias y Educación	Ingeniería	Medio Ambiente y Recursos Naturales	Tecnológica	Artes - ASAB	Docentes	Funcionarios	Vinculación Especial	Total
Medicina	Consulta individual diaria	2537	1060	966	1476	1039	150	295	280	7803
	Fisioterapia	191	199	259	63	366	67	62	138	1345
	Fonoaudiología	12	19	0	6	477	23	8	9	554
	Enfermería	3076	1628	1039	1223	542	192	380	294	8374
Odontología	Consulta individual diaria	1697	1001	482	945	797	218	224	907	6271
Sicología	Consulta individual diaria	724	352	481	704	696	4	12	9	2982
Trabajo social	Solicitudes reliquidación matrícula	217	267	229	183	54	0	0	0	950
	Atención individual trabajo social	1280	469	565	1094	160	0	0	0	3568
Desarrollo Humano	Programa Salud Sexual y Reproductiva y Prevención en el consumo de sustancias psicoactivas	968	537	506	528	91	43	128	23	2824
Proyección laboral y emprendimiento	Consulta individual diaria	153	71	879	136	169	0	0	0	1408
Cultura	Cine foros	39	108	21	39	0	0	0	0	207
	Taller Danza árabe y expresión corporal	5	45	4	3	0	0	0	0	57
Deportes	Prestamos de implementos deportivos	5487	1497	3252	4117	193	306	134	20	15006
	Inscripciones escuelas formativas	22	357	111	2	2	0	0	0	494
<b>Total</b>		<b>16408</b>	<b>7610</b>	<b>8794</b>	<b>10519</b>	<b>4586</b>	<b>1003</b>	<b>1243</b>	<b>1680</b>	<b>51843</b>

**Fuente: Anexo 63 Boletín Estadístico 2011**

- Se aprecia la dificultad para obtener citas odontológicas (los estudiantes dicen que siempre está lleno)



Gráfico 27. Consultorios bienestar institucional



Fuente: Consultorios de Salud. Facultad de Ingeniería.

Para este análisis se manejaron como soportes:

- Anexo 103: Informe de pares 2009
- Anexo 87: Estudio sobre Retención de Estudiantes.
- Anexo 84: Informe Gestión Bienestar Institucional
- Anexo 87: Informe sobre prueba académica y deserción

Dentro del proceso de seguimiento, se anexan algunos aspectos identificados acerca del proceso de autoevaluación realizado, con referencia al Factor de Bienestar, que se plantearán como acciones de mejoramiento:

Tabla 76. Identificación de resultados factor 5.

No	Situación Hallada	Positiva	Negativa	Acción de Fortalecimiento o Mejora
1	Falta de conocimiento de las políticas.		X	Estrategias encaminadas para la divulgación de las políticas.
2	Los servicios se conocen parcialmente.		X	Dar a conocer los servicios que presta BI.
3	Los programas se conocen parcialmente.		X	Divulgación masiva de los programas y control.
4	Solo el 45% de los docentes y el 45% de los estudiantes consideran que ha contribuido en su desarrollo personal.		X	Divulgación masiva y permanente por diferentes medios acordes a la actualidad (TIC's).
5	Solo el 48% de los docentes y el 51% de los estudiantes consideran que propicia el desarrollo interno de las personas.		X	Divulgación masiva y permanente por diferentes medios acordes a la actualidad (TIC's).
6	El 34% de los docentes dice y el 34% de los estudiantes que favorecen		X	Divulgación masiva y permanente por diferentes medios acordes a la



	actividades de docencia, etc.			actualidad (TIC's).
<b>7</b>	El 47% de los docentes dice y el 45% de los estudiantes promueve la participación de diferentes actos en la comunidad académica.		X	Divulgación masiva y permanente por diferentes medios acordes a la actualidad (TIC's).

### 4.5.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO

#### Subsidios a Estudiantes

Como se observa en la tabla a continuación, en el primer semestre de 2013 se ha logrado una cobertura en subsidios alimentarios del 87.9% del total de subsidios completos otorgados en todo el 2010. En cuanto a los subsidios Tipo A, en el primer semestre del 2013 se ha logrado una cobertura del 58.3% del total del 2010.

*Tabla 77. Subsidios a estudiantes*

Comparación Número de estudiantes subsidiados en Ingeniería de Sistemas

FACULTAD DE INGENIERIA	SUBSIDIO TOTAL	TIPO A	TIPO B	SIN SUBSIDIO	Ing Sistemas
2010 – ING DE SISTEMAS	<b>174</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>201</b>

Ingeniería de sistemas 2013 – I	SUBSIDIO TOTAL	TIPO A	TIPO B	SIN SUBSIDIO	Total
	<b>153</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>164</b>

**Fuente: Anexo 72 Estadísticas Apoyo Alimentario 2013-I**

Dentro de otras acciones de mejoramiento se encuentran:

*Tabla 78. Hallazgos del factor 5.*



Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Los estudiantes han participado en actividades relacionadas con grupos y centros de estudio, sin embargo, menos del 50% de los estudiantes participan en actividades diferentes a estudio, por lo cual, según los mismos estudiantes se deben mejorar las actividades deportivas, culturales y artísticas.	P	Año a año se trabaja por ampliar las instalaciones en las facultades que así lo permiten y los convenios deportivos y culturales para que lleguen a la mayoría de la población universitaria.	Actualmente se ofrecen convenios con múltiples centros deportivos e instituciones que ponen sus instalaciones deportivas y culturales al servicio de la comunidad universitaria de la UDFJC.	Estadísticas de atención de Bienestar Institucional.
Se debería fortalecer más la permanencia y el seguimiento a los estudiantes.	N	Los estudiantes cuentan con un servicio de consejerías y asesoría de los docentes a lo largo del semestre Propuestas relacionadas con estrategias anti-deserción.	Se han realizado estudios y planteado estrategias anti-deserción	Planes de trabajo de los docentes. Documentos Bienestar.
Se observa que los estudiantes conocen parcialmente las políticas, servicios y programas de Bienestar Institucional.	N	Dar a conocer las políticas, servicios y programas que presta Bienestar Institucional mediante campañas de socialización.	Presentación de las políticas servicios y programas de Bienestar para los estudiantes de primer semestre. Carteleros de Bienestar Institucional en cada una de las facultades.	Agenda que se entrega al estudiante de primer semestre. Carteleros de Bienestar Institucional.
Se aprecia que los profesores no conocen completamente las políticas, servicios y programas de Bienestar Institucional.	N	Divulgación masiva y permanente de las políticas, servicios y programas de Bienestar Institucional empleando (TIC's).	Portal web de Bienestar Institucional. Convocatorias realizadas por Bienestar desde la página web de la universidad.	Portal web de Bienestar Institucional.

Con relaciona estos hallazgos, se complementa lo siguiente:

1. Se aprecia la falta de espacios físicos de recreación y de deporte en la sede de la Facultad de Ingeniería.

Actividades de Mejoramiento:

Ampliación y mejora de la infraestructura física de la Sede de la Facultad de Ingeniería

**Resultados a la fecha:**



Se cuenta con un plan de desarrollo, donde se estipulan los proyectos de ampliación y mejora de la planta física de la Sede de Ingeniería, al igual que otras sedes de la Universidad. Actualmente se cuenta con un gimnasio, que se adecuo para el acceso a los estudiantes. La Universidad ha fortalecido sus convenios con escenarios deportivos, para sustentar esta situación.

2. Se aprecia la falta de espacios más amplios para la atención en Salud, en la sede de Ingeniería.

**Actividades de Mejoramiento:**

Ampliación y mejora de la infraestructura física de la Sede de la Facultad de Ingeniería

**Resultados a la fecha:**

Se cuenta con un plan de desarrollo, donde se estipulan los proyectos de ampliación y mejora de la planta física de la Sede de Ingeniería, al igual que otras sedes de la Universidad. Actualmente se realizaron unas adecuaciones en las instalaciones de atención en salud, de la Sede de Ingeniería.

**Anexos:**

- No. 100 - Plan de Desarrollo 2008 - 2016

**Referencias:**

- <http://www.udistrital.edu.co/novedades/particularNews.php?idNovedad=4283&Type=N>
- Área de Deportes: <https://sites.google.com/site/deportesuniversidaddistrital/>
- Página de Bienestar Institucional: <http://bienestar.udistrital.edu.co:8080/inicio>

#### 4.5.4 CONCLUSIÓN GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR

En resumen, aunque Bienestar Institucional ofrece una amplia, pertinente y consolidada oferta de servicios en diferentes áreas (salud, deporte, apoyo alimentario, entre otros), la percepción y uso por parte de estudiantes y docentes del programa es limitada, lo cual deja entrever los resultados obtenidos en los instrumentos utilizados para la autoevaluación de este factor.

Según las observaciones de los pares, en general se tiene una buena percepción de los servicios que presta Bienestar Institucional, aunque se observa la necesidad de mejorar y ampliar la capacidad de sus servicios. Para tales efectos, Bienestar Institucional ha venido trabajando en el mejoramiento de sus servicios. Un ejemplo de este proceso de mejoramiento responde a la instalación y puesta en funcionamiento de nuevo del gimnasio en la Facultad de Ingeniería, Sede Central. Adicionalmente, Bienestar Institucional ha desarrollado un grupo de políticas anti-deserción buscando así aumentar el número de estudiantes graduados de la institución.

A través de los hallazgos se observa una proporción de trabajo en cuanto a la difusión de la información de Bienestar Institucional. Al respecto, Bienestar Institucional tiene carteleros y oficinas



en cada Facultad, adicionalmente se presentan convocatorias de Bienestar en el portal web de la Universidad, como también se dispone de una página web para Bienestar Institucional.

Uno de los aspectos claves que se está trabajando en Bienestar Institucional son los estudios y planteamientos realizados para disminuir la deserción estudiantil. Como ejemplo de lo anterior se tienen servicios de medicina, trabajo social, reliquidación, deportes y apoyo alimentario entre otros. Estos servicios ayudan a la calidad de vida del estudiante en la institución, lo cual le permite mejorar su desempeño académico y de ésta forma lograr una adecuada permanencia en la universidad.

En contraposición, la baja valoración se observa en factores como:

- La comunidad académica del proyecto curricular no observa una clara articulación entre las actividades de bienestar y las competencias humanas y sociales.
- Existen canales de comunicación, pero al parecer no son los más asertivos para hacer llegar la información de planes, servicios y programas, a la comunidad académica del proyecto curricular.
- Al carecer de algunos componentes de infraestructura relacionados con los servicios de Bienestar en la Facultad de Ingeniería, se observa un porcentaje de insatisfacción por parte de estudiantes del proyecto curricular.



## 4.6 Autoevaluación Factor Organización, Administración Y Gestión

### 4.6.1 Características

#### **CARACTERÍSTICA 33: Organización, administración y gestión del Proyecto Curricular**

La estructura orgánica de la Universidad, la Facultad y del Proyecto Curricular, favorecen estrechamente el desarrollo de la docencia, la investigación, la extensión y las relaciones interinstitucionales. Para contextualizar esta descripción, a continuación se describen los principales órganos que participan en dicha estructura [PRO09], identificando que existen unidades específicas, cuya misión se enfocan en las funciones sustantivas.

#### ***Estructura organizacional de la Universidad***

La Organización funcional y administrativa de la Universidad está definida por los Acuerdos del Consejo Superior 04 de 1996 (Estatuto Académico) y 03 de 1997 (Estatuto General), el cual fue actualizado el 23 de Febrero de 2012 (Anexo 09: Acuerdo 003 de 1997). Estos acuerdos contemplan a la institución integrada por:

#### Consejo Superior

Máximo órgano de dirección y gobierno de la Universidad y está integrado por los siguientes miembros:

- El Alcalde Mayor de Santafé de Bogotá, o su delegado, quien lo preside;
- Un (1) representante del Presidente de la República, que haya tenido vínculos con el sector universitario, quien preside las sesiones en ausencia del Alcalde Mayor o su delegado;
- El Ministro de Educación Nacional, o su delegado;
- Un (1) representante de las directivas académicas,
- Un (1) ex rector de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas;
- Un (1) profesor de la Universidad;
- Un (1) estudiante de la Universidad;
- Un (1) egresado graduado de un programa de pregrado de la Universidad Distrital;
- Un (1) representante del sector productivo;
- El Rector de la Universidad, con voz y sin voto.

#### Consejo Académico

Máxima autoridad académica de la Universidad. Integrado por: el Rector, quien es su Presidente; el Vicerrector Académico, quien es su Vicepresidente; el Vicerrector Administrativo y Financiero; los Decanos; el Director del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico; un (1) Profesor de la Universidad; un (1) Estudiante de la Universidad.

#### Rector

Representante legal y primera autoridad académica, administrativa y ejecutiva de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, nombrado por el Consejo Superior Universitario para un periodo de tres (3) años.



### Vicerrectoría Académica

Coordinada por el Vicerrector, e integrada por los recursos humanos, físicos y financieros, cuya gestión está orientada específicamente al soporte directo de los procesos académicos para llevar a cabo la misión de Universidad. Para el cumplimiento de su función, la Vicerrectoría se integra con los grupos de trabajo definidos en los estatutos y reglamentos de la Universidad.

### Secretaría General

Dentro de sus funciones le corresponde la conservación y custodia de la memoria institucional, la certificación y difusión de información y asesorar en las actuaciones jurídicas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Para el cumplimiento de su misión está integrada por los grupos operativos señalados en el estatuto administrativo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### Facultad de Ingeniería

Junto con las facultades de Artes, Ciencias y Educación, Medio Ambiente y Tecnológica; constituye las cinco Facultades de la Universidad y como unidad académica de la Universidad Distrital, cumple con las funciones asignadas en el Estatuto Académico (Acuerdo 004 del 26 de Febrero de 1996).

La Facultad cuenta con una estructura que posibilita la gestión de recursos con el propósito de cumplir con su misión, objetivos y programas, para lo cual posee:

- Consejo de Facultad: integrado por el Decano, quien lo preside; Un (1) Coordinador de proyecto curricular de pregrado; Un (1) Coordinador de proyecto curricular de posgrado; Un (1) Coordinador de proyecto de extensión; Un (1) Coordinador de proyecto de investigación; Un (1) representante de los profesores; Un (1) representante de los estudiantes.
- Decano de Facultad: es la primera autoridad académica, administrativa y ejecutiva de la facultad. Es de libre nombramiento y remoción del Rector. Sus funciones están definidas en el estatuto académico.
- Secretario(a) de Facultad: De conformidad con el Estatuto General, en la Facultad, hay un Secretario, cuyas funciones están definidas en el Estatuto Académico.
- Coordinación de laboratorios: designado por el Decano para organizar las actividades relacionadas con prácticas y prestación de servicios de laboratorio de la Facultad.
- Unidad de extensión: participa en la gestión y regulación de los convenios y relaciones de la Facultad con el sector externo, tanto a nivel Público Distrital y Nacional, como con entidades y empresas privadas.
- Unidad de investigación: encargada de integrar y regular la promoción, la implementación y el desarrollo de la investigación científica en la Facultad.
- Comité de currículo: organiza las actividades y estudios propuestos por el Comité Institucional de Currículo con el objetivo de regular los ajustes y normal desarrollo curricular de los programas adscritos a la Facultad
- Comité de Acreditación y Autoevaluación: Organiza las actividades y acciones propuestas por el Comité Institucional de Acreditación y Autoevaluación a fin de propender por desarrollos



exitosos en materia de Registro Calificado y Acreditación de Alta Calidad de los programas de la Facultad.

Las diferentes unidades de la Facultad, se articulan con otras dependencias de la Universidad como son:

- Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico – CIDC: <http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/>
- Instituto de Extensión y Educación no formal de la Universidad Distrital - IDEXUD: <http://idexud.udistrital.edu.co/idexud/index.php>
- Instituto de Lenguas de la Universidad Distrital – ILUD: <http://ilud.udistrital.edu.co/>
- Comité de Institucional de Acreditación y Autoevaluación: <http://acreditacion.udistrital.edu.co/>
- Oficina Asesora de Sistemas.
- Red UDNET: <http://udnet.udistrital.edu.co:8080/>
- Oficina de Docencia: <http://www.udistrital.edu.co:8080/en/web/docencia/>
- Comité Institucional de Currículo.
- Centro de Relaciones Interinstitucionales (CERI).
- Unidad de Extensión de la Facultad de Ingeniería: <http://www.udistrital.edu.co:8080/web/unidad-de-extension-facultad-de-ingenieria/>

Entre otras dependencias, que apoyan y colaboran estrechamente con el desarrollo de la Facultad de Ingeniería. A continuación se presenta la estructura orgánica de la Universidad, y la respectiva ubicación de la Facultad de Ingeniería:

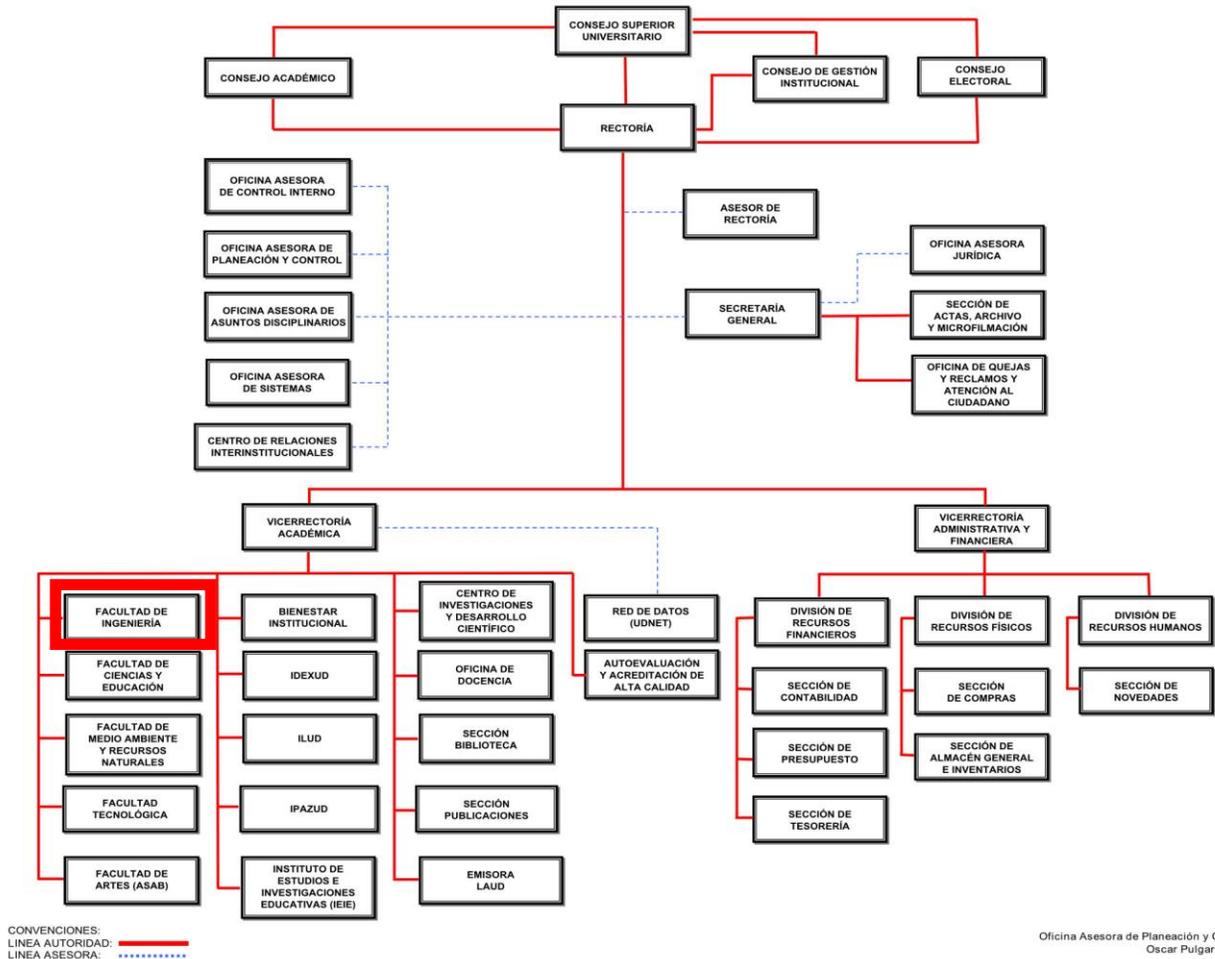
Gráfico 28. Organigrama de la Universidad<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Fuente: <http://www.udistrital.edu.co/dependencias/organigrama/>



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL  
ORGANIGRAMA GENERAL



### Estructura Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas

El Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas se encuentra adscrito a la Facultad de Ingeniería, la cual cuenta con programas de pregrado en:

- Ingeniería Catastral y Geodesia - ICG
- Ingeniería de Sistemas
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Industrial



Con relación a programas de posgrado, la Facultad de Ingeniería cuenta con:

- Doctorado en Ingeniería
- Maestría en Ciencias de la Información y las Comunicaciones
- Maestría en Ingeniería Industrial
- Especialización en Avalúos
- Especialización en Bioingeniería
- Especialización en Gestión de Proyectos de Ingeniería
- Especialización en Higiene y Salud Ocupacional
- Especialización en Informática y Automática Industrial
- Especialización en Ingeniería de Producción y Logística
- Especialización en Ingeniería de Software
- Especialización en Proyectos Informáticos
- Especialización en Sistemas de Información Geográfica
- Especialización en Telecomunicaciones Móviles
- Especialización en Teleinformática

La estructura Organizativa del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas está compuesta por los siguientes órganos:

Consejo Curricular: responsable de la administración del proyecto curricular, integrado de acuerdo a lo dispuesto en el Estatuto General y cuyas funciones, previstas en el Estatuto Académico, son las siguientes:

Presentar al Consejo de Facultad propuestas de aprobación, supresión o modificación de Proyectos Curriculares; proponer políticas de desarrollo científico y académico del proyecto curricular; estudiar y resolver los casos de estudiantes; estudiar y aprobar los proyectos de grado; realizar la evaluación permanente del proyecto curricular con la participación de estudiantes y profesores; designar el jurado de los trabajos de grado; elaborar los perfiles para los concursos docentes; formular políticas de investigación de su proyecto curricular; las demás que le asignen los reglamentos de la Universidad.

El Consejo Curricular está conformado por el **coordinador del proyecto curricular**, quien lo preside, tres representantes de los profesores (uno por cada área del plan de estudios) y un representante de los estudiantes con su suplente. La siguiente tabla muestra los integrantes del Consejo Curricular, que desde el 2010 lo han conformado los siguientes profesores y estudiantes del Proyecto Curricular:

*Tabla 79 Miembros Consejo Curricular Ing de Sistemas*

Profesor	Área a la que pertenece / Rol
Ing. Joaquín Javier Meza	Área Aplicada de Ingeniería
Ing. Carlos Reina	Área de Humanidades
Ing. Fernando Martínez	Área Básicas de Ingeniería



Ing. Juan Carlos Hurtado	Área de Ciencias Básicas
Ing. Carlos Montenegro	Coordinador de Proyecto Curricular. Preside el Consejo Curricular
Ing. Susana Méndez	Secretaria del Consejo Curricular.
Ing. Hildebrando Gómez	Estudiantes del Proyecto Curricular
Ing. Hildebrando Gómez	

La anterior tabla permite evidenciar que al interior del Consejo Curricular tiene participación todas las áreas que conforman el proyecto curricular, al igual que los estudiantes. Es importante resaltar la participación de los estudiantes en el Consejo Curricular, pues además de ser representantes de la comunidad estudiantil, se configuran como voceros activos de las decisiones que se toman al interior del Consejo Curricular.

Representantes ante comités de Extensión, Investigación, Currículo, Acreditación y Autoevaluación: Son docentes nombrados por el Consejo curricular para adelantar gestiones específicas en cada instancia y retroalimentarlas al proyecto curricular.

Asistente y Secretario de Coordinación de Proyecto Curricular: Cumplen con las funciones que les asigne el Coordinador y que están relacionadas con la administración del Proyecto Curricular.

#### Coordinador de Proyecto Curricular

El cargo de coordinador, la máxima autoridad del proyecto curricular, siempre ha sido ocupado por docentes de planta, con varios años de experiencia, involucrados y conocedores del programa y con un perfil académico pertinente. En cuanto a las personas que han coordinado el proyecto curricular se tiene los siguientes datos de formación y experiencia:

*Tabla 80. Formación académica y Experiencia últimos coordinadores de Proyecto Curricular*

Nombre	Formación	Experiencia
Beatriz E. Jaramillo	DEA en Ingeniería Informática, Universidad Pontificia de Salamanca, en proceso.  Magister en Teleinformática, Universidad Distrital Francisco José De Caldas  Ingeniera de Sistemas, Universidad Distrital Francisco José De Caldas	Se desempeñó como profesora hora cátedra en Área de Telecomunicaciones  Durante el 2002, se desempeñó como Asistente del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas  En el 2004, se postula y gana el concurso docente, ingresando al proyecto curricular a través de la figura de Joven Talento en el Área Teleinformática  También desempeñó el rol de coordinadora del sub grupo de acreditación, periodo en el cual se llevó a cabo el proceso y se obtuvo la primera acreditación del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas.  De igual forma, se desempeñó como Coordinadora del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, entre los años 2008 al 2010.  Además de desarrollar clases en el pregrado, también ha desarrollado clases en postgrado.
Julio Barón Velandia	DEA en Ingeniería Informática,	El Ingeniero ha sido profesor Hora Cátedra en las Áreas



	<p>Universidad Pontificia de Salamanca Campus de Madrid, en proceso</p> <p>Especialización en Ingeniería de Software, Universidad Distrital Francisco José De Caldas</p> <p>Especialización en Redes de Telecomunicaciones, Universidad Cooperativa De Colombia</p> <p>Ingeniero de Sistemas, Universidad Distrital Francisco José De Caldas</p>	<p>de Programación e Ingeniería de Software, durante aproximadamente 8 años.</p> <p>Adicional a las clases desarrolladas en pregrado, también ha desarrollado clases en espacios académicos de postgrado.</p> <p>Se postuló y ganó el concurso docente en 2006.</p> <p>Se desempeñó como Coordinador del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas entre los años 2010 al 2012.</p> <p>Adicionalmente ha sido miembro del Consejo Curricular, líder del área de Programación, entre otras participaciones.</p>
<p>Carlos Enrique Montenegro</p>	<p>Doctorado en sistemas y servicios informáticos para Internet, Universidad De Oviedo</p> <p>Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en informática, Ingeniería de Software. Universidad Pontificia de Salamanca</p> <p>Maestría en Ciencias de la información y las comunicaciones, Universidad Distrital Francisco José De Caldas</p> <p>Ingeniero de Sistemas, Universidad Distrital Francisco José De Caldas</p>	<p>El ingeniero recibió su título de pregrado en el año 2003.</p> <p>Entre los años 2003 - 2005 se vinculó al sector empresarial, trabajando como desarrollador de software.</p> <p>En el año 2005, estuvo vinculado como Profesor Tiempo Completo en la Universidad San Martín, donde desempeñó el cargo de Director de Investigaciones.</p> <p>En el 2006 participó y ganó el proceso de convocatoria docente, ingresando como Joven Talento, en el área de Programación.</p> <p>Se desempeñó como Coordinador del subgrupo de Acreditación, durante el proceso y obtención de la primera re acreditación del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas.</p> <p>Adicional a las clase desarrolladas en pregrado, también ha desarrollado clases en espacios académicos de postgrado (Maestría y Doctorado en Ingeniería).</p> <p>El ingeniero se ha venido desempeñado como Coordinador del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, desde el año 2012.</p>

Como se puede observar en la tabla anterior, los coordinadores del proyecto curricular, en los últimos 5 años, tienen un perfil de formación pertinente con relación a las áreas de formación del proyecto curricular. Adicionalmente, no se evidencia una alta rotación del cargo, lo que permite evidenciar espacios de tiempo suficientes para gestionar estrategias pertinentes para el proyecto curricular; y además, se evidencia su participación activa en los diferentes procesos académicos y administrativos del proyecto curricular.

Con relación a la persona que desempeña el rol de Asistente del Proyecto Curricular, siempre se ha buscado que sea ingeniero de sistemas, y además egresado del proyecto curricular, con el fin de contar con el apoyo y valiosa colaboración de alguien que conoce la dinámica y procesos internos del



proyecto curricular. A continuación se presenta la información de las personas que han desempeñado este rol en los últimos 5 años:

*Tabla 81 Formación académica y Experiencia últimos Asistentes del Proyecto Curricular*

Nombre	Formación	Experiencia
Susana Méndez	Ingeniera de Sistemas, Universidad Distrital Francisco José De Caldas	La ingeniera ha trabajado tanto en el sector bancario como empresarial, en temas de desarrollo en Cobol.  De igual forma, desarrolló clases en espacios académicos en el convenio con la Universidad de la Amazonía.  Se vinculó al proyecto curricular, hace aproximadamente 10 años, periodo en el cual ha desempeñado el rol de asistente del proyecto curricular.

Como lo muestra la tabla anterior, el cargo de asistente del proyecto curricular ha venido siendo desempeñado por una persona competente, egresada del proyecto curricular, conocedora de los procesos internos e institucionales.

En cuanto a comités, consejos o grupos que permitan la discusión y presentación de propuestas sobre los diferentes aspectos académicos y administrativos del proyecto curricular, se cuenta con:

- Consejo Curricular, responsable de la administración del Proyecto Curricular.
- Grupos de trabajo (Grupos académicos), tales como ACM, Acreditación, Maratones de Programación, IEEE, Proyección Social, entre otros. Estos escenarios, además de permitir la inmersión de la comunidad académica en los temas particulares, aportan escenarios de reflexión acerca de temas inherentes a las áreas de formación del proyecto curricular, además de brindar elementos de articulación entre la administración y gestión del proyecto curricular y los fines de docencia, investigación, proyección social y la cooperación nacional e internacional.
- Grupos y semilleros de investigación (Grupos académicos). Al igual que los grupos de trabajo, los grupos y semilleros de investigación, además de gestionar procesos de investigación, tanto al interior de las áreas del proyecto curricular, como en temas de interés y tecnologías de punta; se articulan con otros grupos de investigación, con los procesos de gestión y administración, tanto a nivel del proyecto curricular como de la institución; con la docencia y la cooperación nacional e internacional. Dichos componentes aportan elementos de reflexión que han permitido repensar el proyecto curricular, vincular temas de investigación a la docencia, gestar proyectos de investigación que procuren el incremento en la eficiencia de uso de los recursos del programa (por ejemplo, el dimensionamiento de infraestructura para procesos de virtualización de espacios académicos, etc.)
- Grupos de Trabajo por áreas del programa, en donde se analizan, discuten y presentan propuestas, acciones a seguir, proyectos, etc., referentes a aspectos académicos del proyecto curricular.



Adicionalmente, el proyecto curricular se articula con otras unidades, consejos, comités y procesos, según sea convocada su participación; donde se analizan, discuten y toman decisiones, acerca de situaciones particulares de cada proyecto, aspectos transversales e institucionales, que involucran la participación de todos los proyectos curriculares; tales como el Comité de Currículo, Acreditación y Autoevaluación, Área Transversal de Programación, entre otros. En este aspecto también es importante anotar, como se explica más adelante, que un grupo de profesores del proyecto curricular participan en diferentes instancias administrativas, además de estar vinculados con diferentes escenarios externos, como por ejemplo con el Distrito Capital. Lo anterior brinda herramientas de discusión en aspectos académicos y administrativos para el proyecto curricular.

#### Fuentes:

- Actas de Consejo Curricular:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=165>
- Grupos académicos adscritos al programa:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=439>

#### Análisis de Resultados:

Los indicadores de percepción sobre la característica de **Organización, administración y gestión del programa**, según encuestas de autoevaluación arrojaron las siguientes proporciones:

- El 81% de los docentes encuestados considera que la gestión y la administración del proyecto curricular tiene mayor coherencia en el desarrollo de las funciones de docencia e investigación, y en un porcentaje promedio en extensión. El 40% de los estudiantes encuestados considera que la gestión y la administración del proyecto curricular tiene mayor coherencia en el desarrollo de las funciones de docencia y extensión, y en un porcentaje cercano la investigación. El 100% de los administrativos considera que la gestión y la administración del proyecto curricular tiene mayor coherencia en el desarrollo de las funciones de docencia e investigación.
- El 88% de los docentes considera que los procesos administrativos son eficientes y eficaces, permitiendo el desarrollo del proyecto curricular. El 47% de los estudiantes considera que los procesos administrativos son medianamente eficientes y eficaces, pero permiten el desarrollo del proyecto curricular. El 100% de los administrativos considera que los procesos administrativos son altamente eficientes y eficaces y contribuyen al desarrollo del proyecto curricular.
- En cuanto a la coherencia entre la organización, administración y gestión del proyecto con relación a la docencia, en su mayoría los profesores la evalúan de bueno (56%) a excelente (29%); a la investigación, de bueno (50%) a excelente (15%); a la extensión, de aceptable (24%) a bueno (44%); a la cooperación nacional e internacional, de aceptable (24%) a bueno (38%). Con relación a este aspecto, los estudiantes evalúan su relación con la docencia, de aceptable (31%) a buena (41%); a la investigación, de aceptable (27%) a buena (23%); a la extensión, de aceptable (41%) a bueno (19%); a la cooperación nacional e internacional, de regular (36%) a aceptable (19%). Con relación a este aspecto, los administrativos evalúan su relación con la docencia como buena; a la investigación como buena; a la extensión como buena; a la cooperación nacional e internacional como regular.



- En cuanto a los procesos administrativos, los docentes consideran que ven de bueno (59%) a excelente (24%) en su eficiencia, y de bueno (59%) a excelente (18%) en su eficacia. Con referencia a los estudiantes, consideran que ven de aceptable (40%) a bueno (20%) en su eficiencia, y de aceptable (39%) a bueno (21%) en su eficacia. Con referencia a los administrativos, consideran Excelente en su eficiencia, y Excelente en su eficacia.
- En cuanto a las decisiones de los cuerpos colegiados, se conocen en un 51% por parte de los docentes; se conocen en un 35% por parte de los estudiantes; se conocen en un 100% por parte de los administrativos.

En general, la organización, administración y gestión obtiene un porcentaje de aceptación favorable. Es oportuno aclarar en este apartado que por ser una institución pública, algunos procesos de gestión y administración se ralentizan un poco dado la cantidad de trámites y procesos que involucra la gestión pública, lo cual puede llegar a percibirse como una falta de acción por parte del proyecto curricular. Por otro lado, los estudiantes acceden a los procesos de la organización y administración solo cuando sienten que una normatividad o proceso los afecta directamente, lo cual influye en la falta de una visión holística acerca de la administración y gestión realizada.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 82. Indicadores característica 33: Organización, administración y gestión del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Grado de correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa.	4,5	16,66%	0,75
b) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa.	3,8	16,66%	0,63
c) Comités, consejos o grupos con objetivos, funciones y estrategias que permitan la discusión y presentación de propuestas sobre los diferentes aspectos académicos y administrativos del proyecto curricular y de la institución.	5,0	16,66%	0,833
d) Estadísticas de formación y experiencia de quienes orientan la administración del programa.	5,0	16,66%	0,83
e) Apreciación del personal administrativo del programa sobre la claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa.	4,0	16,66%	0,67
f) Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos en el programa.	3,5	16,66%	0,58
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4.29</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Organización, administración y gestión del programa** obtuvo un puntaje consolidado



de **4,29** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento en Alto Grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, la organización y administración del proyecto curricular responde a los propósitos que persigue el programa y el perfil de los directivos es idóneo. Pese a que la apreciación por parte de docentes y estudiantes sobre los procesos administrativos no es elevada, se justifica de todos modos el resultado obtenido de cumplimiento en alto grado para esta característica.

#### **Fuentes documentales:**

- Página Secretaria General UD:  
[http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=16&Itemid=51](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=51)
- Estatutos orgánicos:  
[http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Itemid=9](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=9)

#### **CARACTERÍSTICA 34: Sistemas de comunicación e información**

A nivel de Sistemas de Comunicación e Información, el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas cuenta con varias herramientas, tanto de gestión de información académica como de comunicación y divulgación general, dentro de las cuales se cuentan:

- Página web institucional:  
<http://www.udistrital.edu.co/index.php#/galeria.php>
- Página web Facultad de Ingeniería:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/>
- Página Web de la Secretaria académica de la Facultad:  
[http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=56&Itemid=41](http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=56&Itemid=41)
- Sistema de Información Académico CÓNDOR:  
<https://condor.udistrital.edu.co>
- Sistema de aulas virtuales del proyecto:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/course/category.php?id=10>
- Sistema de Información de Secretaría General:  
<http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/index.php>
- Lista mail de docentes, estudiantes y egresados
- Portal web del Proyecto Curricular:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189>
- Sistema de Casos y Solicitudes del Proyecto:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/helpdesk/hesk/index.php?a=add&category=11&tipo=98>
- Preguntas Frecuentes del Proyecto Curricular:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=1375>
- Sistema de Correo Electrónico:



- <http://mail.udistrital.edu.co/webmail/src/login.php>
- Foros Universidad UD:  
<http://www.udistrital.edu.co/foros/index.php>
- Sistema Integrado de Evaluación Universitaria:  
<http://autoevaluacion.udistrital.edu.co/version2/index.php>

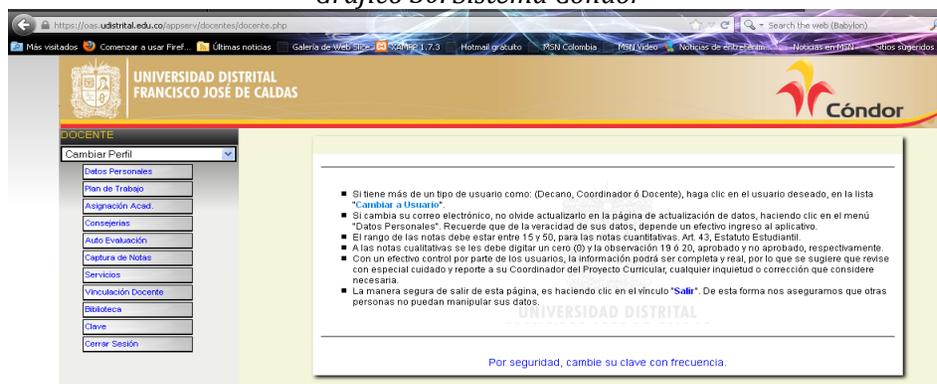
Gráfico 29. Sistema Integrado de Evaluación



### Sistema de Información Académico - CONDOR

Aplicativo desarrollado por la Oficina Asesora de Sistemas. Permite acceso a través de internet, con privilegios determinados para estudiantes, docentes y cargos académicos administrativos como el Coordinador, Decano, Vicerrector Académico y Rector. El enlace al sistema es <https://condor.udistrital.edu.co/appserv/index.php>

Gráfico 30. Sistema Cónдор



En este aplicativo se puede consultar entre otra información [PRO09]:

- Por parte de los estudiantes, sus datos personales, inscripción de espacios académicos, registro de notas, consejería académica, evaluación de docentes.



- Por parte de los docentes, sus datos personales, plan de trabajo, consejería académica, asignación académica, autoevaluación, listas de clase y captura de notas, información de nómina y formatos de solicitudes varias.
- Por parte del coordinador del proyecto curricular, la configuración del plan de estudios, preinscripción e inscripción de materias, estadísticas de estudiantes, evaluación por parte del Consejo Curricular, Planes de trabajo de los docentes.

### **Sistema de Información de Secretaría General**

En cuanto a las normas expedidas por diferentes órganos directivos de la Institución, la Secretaria General de la Universidad dispone de un servicio de consulta en línea, a través del sistema denominado SISGRAL, al cual se puede acceder a través del enlace <http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/index.php>

En este sistema es posible descargar acuerdos, resoluciones, circulares, comunicados y otro tipo de documentos expedidos por instancias como la Rectoría, el Consejo Superior, El Consejo Académico, la Secretaria General y el Consejo Electoral [PRO09].

### **Listas mail de docentes, estudiantes y egresados.**

Haciendo uso de una base de datos de la información de los docentes, soportada de la misma forma en Cóndor, se gestiona una lista mail con los correos electrónicos de los profesores, a través de la cual hay comunicación en doble vía entre el coordinador y el cuerpo docente.

Del mismo modo, a través de CÓNDROR se puede acceder a los correos registrados por los estudiantes, la cual es accesible tanto por los profesores como por el coordinador del proyecto.

De igual manera, se tiene acceso a los correos de egresados, medio por el cual se envía información de ofertas laborales, eventos, etc.

Como complemento a los sistemas de información y comunicación, a continuación se presentan diferentes estrategias que, tanto la Facultad de Ingeniería como el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, usan para gestionar y comunicar la información pertinente a la comunidad académica:

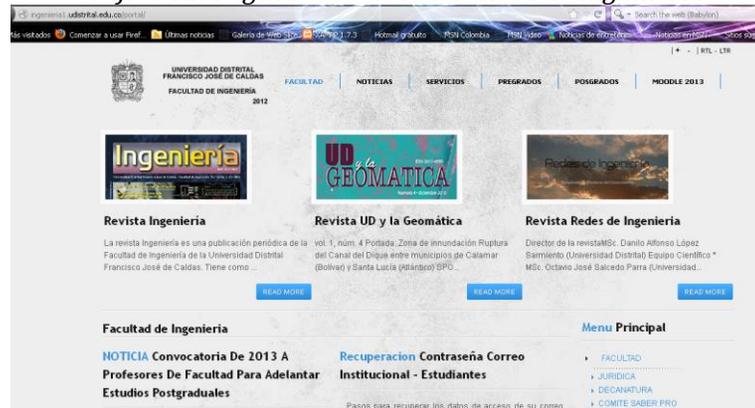
### **Página web del programa**

*Gráfico 31. Página Web del Proyecto Curricular*



Página de la Facultad.

Gráfico 32. Página Web de la Facultad de Ingeniería



Adicionalmente a estas plataformas de Comunicación, tanto la Facultad de Ingeniería como el programa de Ingeniería de Sistemas hacen uso de las redes sociales, emisora, etc., para visibilizar los procesos que se adelantan, al igual que comunicar diferentes actividades. Dentro de estos sitios se encuentra:

Facebook de la Facultad de Ingeniería: <https://www.facebook.com/ingenieriaud>

Gráfico 33. Página Facebook Facultad de Ingeniería



Facebook de Ingeniería de Sistemas: <https://www.facebook.com/ISISUD>

Gráfico 34. Página Facebook de Ingeniería de Sistemas



Sitio Web Emisora La UD: <http://laud.udistrital.edu.co/noticias/semana-de-ingenier%C3%ADa-de-sistemas-en-la-universidad-distrital>

Gráfico 35. Página Emisora La UD



90.4 F.M. LAUD LA VERDADERA ALTERNATIVA DE LA RADIO

LAUD Noticias Quiénes Somos Programación Equipo LAUD Galería Audios Opinión Contacto Manual de Estilos

**Semana de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Distrital**

Por Sandra Paola Ro... el Mié, 05/02/2013 - 12:41.  
@sandratomerivh

Del 29 al 31 de mayo se desarrollará la quinta versión de la Semana de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Con el patrocinio de grandes compañías como Sophos Banking, Oracle, D3 Systems, entre otras, se desarrolla la semana de Ingeniería de Sistemas, una actividad académica organizada por los diversos grupos académicos de la Universidad Distrital y el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.

Durante la programación se contará con expertos en tecnología e Ingeniería como: Luis Joyanes Aguilar, Ph.D. de la Universidad Pontificia de Salamanca (España), Juan Manuel Cueva Lovelle, Ph.D. de la Universidad de Oviedo (España), Ravi Kasibhata, Senior IT Consultant de Oracle (India) y Oscar Eugenio Tamayo, pedagogo de la Universidad de Manizales.

El evento fue organizado por los profesores y estudiantes de los Proyectos Curriculares de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Catastral y Geodesia e Ingeniería Eléctrica de la Universidad.

Los grupos académicos brindaron apoyo importante para esta edición, entre ellos: Pygroup, el capítulo ACM, el Grupo, El Grupo de Complejidad, el Capítulo PMI, La rama Estudiantil IEEE.

La agenda académica se desarrollará desde el 29 hasta el 31 de mayo en la Facultad de Ingeniería (Cra 8 40-62), entrada libre. Programación aquí.

**Últimas Noticias**

- Médicos internacionales e...
- Rafael Correa aprobó Ley...
- Llamado a los colombianos...
- Los mejores recomendados...
- Realidad de Brasil rumbo...
- Let's go Heat - let's go...
- Medias y anillos intelige...
- Constituyente y entrega d...
- El vallenato está de luto
- Voces de apoyo a veeduría...

Por otro lado, el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas cuenta con:

- Carteleras donde se publica la información del proyecto.
- Comunicados electrónicos que se envían a los correos de los estudiantes y los profesores.
- Administrador del sitio web de la Facultad, con quien se gestiona las comunicaciones digitales a enviar.
- Se hace uso de afiches, pendones, etc., para comunicar información respectiva del programa.
- Existe una secretaria y asistente del programa, con un horario de atención especificado, donde los estudiantes pueden consultar cualquier situación.
- Se realizan procesos de consejerías académicas, para inscripción de cursos.
- Se cuenta con un boletín de noticias en el micro sitio del programa

### Uso y actualización de los sistemas de información

El aplicativo CÓNDOR, la página web del proyecto y las listas de correo, son de uso constante, casi cotidiano por estudiantes, docentes y administrativos al interior del proyecto curricular. El sistema CONDOR maneja periodos pico de trabajo, especialmente en los periodos de inscripción de espacios académicos, tanto que institucionalmente se ha venido buscando mejorar y ampliar sus módulos, labor que realiza la Oficina Asesora de Sistemas [PRO09].

El sistema de información de Secretaria General es actualizado cada semana con los nuevos acuerdos, resoluciones, etc., que se expiden en la Universidad por parte de los órganos de dirección.

La lista mail de estudiantes se actualiza en varios momentos: al inicio de cada semestre para incluir a los nuevos estudiantes que llegan al programa y cada vez que hay ceremonias de grados en tanto que varios estudiantes de ellos pasan ahora a la lista mail de egresados. En cuanto a esta última, se actualiza con cada nuevo graduado o cada vez que un egresado informe sobre un cambio en sus datos de contacto.



La página web del proyecto curricular se actualiza aproximadamente cada semana y según la frecuencia con la cual se presenten novedades importantes como eventos del programa o de la Institución.

### Análisis de Resultados:

El indicador de percepción de esta característica arrojó que:

- El 41% de los profesores saben cómo proceder para trámites administrativos, y se considera que el programa cuenta con mecanismos de comunicación y divulgación de la información.
- El 60% de los estudiantes considera que no hay suficiente conocimiento acerca de los procesos administrativos, y el 24% considera que los mecanismos utilizados para comunicación y divulgación de la información son insuficientes.
- El 100% de los administrativos considera que el programa cuenta con mecanismos de comunicación y divulgación de la información.
- El 67% de los egresados considera que el programa cuenta con mecanismos de comunicación y divulgación de la información.

En este apartado se observa, que aunque existe medios de comunicación, por ejemplo correo electrónico, los estudiantes no lo revisan frecuentemente. A través de la experiencia del proyecto curricular, se encuentra también que la información se publica en los medios accesibles, pero los estudiantes solo acceden a estos medios cuando se ven afectados por alguna medida, tal es el caso de las consejerías académicas, donde se identifican estudiantes que no asisten a ellas.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 83. Indicadores característica 34: Sistemas de comunicación e información*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia y utilización de sistemas y mecanismos eficaces que faciliten la comunicación y el registro de información al interior del programa.	5,0	33,33%	1,66
b) Frecuencia de actualización de los sistemas de información y comunicación de la institución.	4,5	33,33%	1,5
c) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información y de los mecanismos de comunicación horizontal y entre niveles jerárquicos	3,0	33,33%	0,99
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4.15</b>

Conforme la calificación obtenida de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Sistemas de comunicación e información** obtuvo un puntaje consolidado de **4,15** que corresponde a una calificación cualitativa de **Cumplimiento en Alto Grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.



En conclusión, hay un cumplimiento en el aspecto de Sistemas de comunicación e información, y está reflejado en la existencia y uso de sistemas de información como el aplicativo CONDOR, la página web del proyecto y de la facultad y las listas mail, pero con una baja percepción de eficiencia y cobertura de los mismos. Se observa una percepción de inconformismo, por parte de la comunidad en cuanto al Sistema Cóndor, en aspectos como acceso, permanencia en periodos de inscripción de materias.

### **CARACTERÍSTICA 35: Dirección del programa**

El **Estatuto Académico** de la Universidad, Acuerdo 04 de 1994 del CSU, define las funciones del **Coordinador del Proyecto curricular**, que es quien dirige el programa [PRO09]. En cada Facultad, el Decano nombra un coordinador de proyecto curricular cuyas funciones son:

- Planificar, dirigir, coordinar y controlar el Proyecto Curricular
- Presidir el Consejo Curricular y responder por el cabal funcionamiento del Proyecto Curricular.
- Proponer al decano los docentes e las asignaturas curriculares que pueden ser dirigidas por uno o más profesores.
- Asignar los tutores académicos de los estudiantes que estén en el proyecto curricular.
- Programar las actividades académicas necesarias para lograr el buen funcionamiento del proyecto.
- Resolver las solicitudes de los estudiantes de acuerdo con los reglamentos.
- Expedir los certificados de los estudiantes participantes en el proyecto curricular
- Orientar, organizar y hacer la evaluación de cumplimiento de los objetivos en cada una de las áreas del proyecto curricular.
- Las demás que le asigne el Decano y los reglamentos de la Universidad.

El Coordinador debe además realizar las gestiones que le sean de su competencia para el cumplimiento del **Plan de Mejoramiento** y velar por que el desarrollo del programa cumpla lo establecido en el **Plan Maestro del Plan de Estudios**.

### **Fuentes:**

- Secretaria General UD: <https://sgral.udistrital.edu.co/sgral/>
- Sistema de información de la Secretaria general: <http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/index.php>
- Estatutos orgánicos UD: [http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Item=9](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Item=9)
- Actas del Consejo Curricular: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=165>

En este aspecto es prudente resaltar procesos que ha liderado la coordinación, dentro de los cuales se destacan, entre otros:

- Impulsar y ejecutar la transición al sistema de créditos,
- Actualizar la malla curricular, a través de reformas curriculares,
- Impulsar la actualización de los contenidos programáticos,



- Participar en diferentes escenarios, representando al programa,
- Promover la ejecución de actividades que procuren la formación integral, tales como las Semanas de Ingeniería, las maratones de programación, la presentación de poster de investigación, etc.
- La vinculación de estudiantes y docentes a redes como ACIS,
- La construcción de espacios transversales, como las aulas virtuales de programación,
- Gestión de conexión a bases de datos digitales

### **Análisis de resultados**

Con relación a la percepción sobre la Dirección del Proyecto Curricular, la población docente encuestada, evidencia que:

- El 79% considera que la manera como se dirige el proyecto curricular contribuye a mejorar su calidad;
- El 82% considera que hay directivas académicas claras para el funcionamiento del proyecto curricular;
- El 74% considera que se ejerce el liderazgo académico y administrativo en el proyecto curricular;

En cuanto a la población estudiantil encuestada, se evidencia que:

- El 38% considera que la manera como se dirige el proyecto curricular contribuye a mejorar su calidad, en contraste con el 37% que no lo considera;
- El 36% considera que hay directivas académicas claras para el funcionamiento del proyecto curricular, en contraste con el 33% que no lo considera;
- El 31% considera que se ejerce el liderazgo académico y administrativo en el proyecto curricular, en contraste con el 41% que no lo considera;

En cuanto a la población de administrativos encuestada, se evidencia que:

- El 100% considera que la manera como se dirige el proyecto curricular contribuye a mejorar su calidad;
- El 100% considera que hay directivas académicas claras para el funcionamiento del proyecto curricular;
- El 100% considera que se ejerce el liderazgo académico y administrativo en el proyecto curricular;
- El 100% considera que los procesos administrativos en el programa son eficientes y eficaces, y
- El 100% considera que los estudiantes y profesores saben cómo proceder para trámites administrativos.

En cuanto al conocimiento de los trámites administrativos, el 71% de los profesores saben cómo proceder, y los consideran eficientes y eficaces; mientras que el 26% de los estudiantes saben cómo proceder para trámites administrativos, y el 22% considera eficientes y eficaces estos trámites administrativos.



Las percepciones anteriores permiten evidenciar que la dirección del proyecto curricular es bien percibida por parte de los profesores, pero en su defecto regularmente percibida por parte de los estudiantes, lo que supone un reto de acercamiento y divulgación de la dirección hacia los estudiantes.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 84. Indicadores característica 35: Dirección del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Apreciación de profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del programa y sobre el liderazgo que ejercen.	3,8	25%	0,95
b) Documentos institucionales que definan lineamientos y políticas que orienten la gestión del programa.	5,0	25%	1,25
c) Porcentaje de directivos, profesores y personal administrativo del programa que conoce las políticas que orientan la gestión del programa.	4,0	25%	1,0
d) Definición de los procedimientos a seguir, por parte de los consejos y comités, relacionados con la gestión del proyecto curricular.	4,0	25%	1,0
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>4,2</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Dirección del programa** obtuvo un puntaje consolidado de **4,2** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento en alto grado** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, existen lineamientos y políticas que orientan el programa, pero hay una percepción regular entre estudiantes sobre la orientación académica ofrecida por los directivos. Por otro lado, el conocimiento de estas políticas entre la comunidad académica del programa es muy limitado lo que justifica el resultado obtenido de cumplimiento para este indicador.

### **CARACTERÍSTICA 36: Promoción del programa**

Para abordar el proceso de promoción del proyecto curricular, se cuenta con el **portal web del proyecto curricular**, como una de las principales estrategias de promoción. A través de este portal, la comunidad académica puede acceder a información del proyecto curricular tal como: Misión, Visión, Plan de estudios, Perfil de Egreso, investigación, calendario académico, egresados, pruebas saber, noticias y eventos, acreditación, Consejo Curricular, horarios de atención, documentos de interés.

Al portal se puede acceder por el siguiente enlace:

<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189>



Gráfico 36. Micro sitio Ingeniería de Sistemas



Corresponde al primer resultado al escribir palabra clave “sistemas ud” en Google. Por otro lado, desde la página principal de la Universidad (<http://www.udistrital.edu.co/>) se accede al programa a través del enlace “Academia” → “Pregrados”.

### Portal web de la Facultad de Ingeniería

Espacio web que dispone de información útil como: historia, misión, visión, organigrama, publicaciones, noticias, eventos, aulas virtuales, foros, grupos de investigación, Consejo de Facultad y por supuesto, enlace a todos los proyectos curriculares y dependencias de la facultad.

Al portal se puede acceder por <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/>

Gráfico 37. Portal Web Facultad de Ingeniería



Para la publicación y divulgación en el servidor de la Universidad [PRO09], se siguen los criterios y protocolos establecidos por la red de datos de la institución, conocida como Red UDNET y definidos en la **Resolución 711 de diciembre de 2008** (Anexo No. 50), que se encuentra en el siguiente enlace <http://www.udistrital.edu.co/dependencias/udnet/documentos/>



Adicional a los medios de promoción descritos anteriormente, se cuenta con un perfil del programa en la red social Facebook (<https://www.facebook.com/ISISUD>), el cual ha generado acogida entre los jóvenes. En el perfil, más informal que la página, se encuentran registros fotográficos de actividades como la Semana de Ingeniería de Sistemas.

Otro medio de promoción tanto de la Universidad como del programa, es el acceso a través del portal de SuperCade (<http://portel.bogota.gov.co/portel/libreria/php/03.html>), por el enlace de Educación, donde se puede llegar a cada una de las Facultades y Programas de la Universidad Distrital.

Gráfico 38. Portal de SuperCade



Por otro lado, Bienestar Institucional, en el marco del **Proyecto de Participación Ciudadana**, realiza visitas a colegios para dar a conocer los programas de pregrado y posgrado de la Universidad.

Para el año 2013, institucionalmente se tenía proyectado un rubro de \$58.400.00 para gastos de información y comunicaciones (Anexo 93: Presupuesto 2013). Por otro lado, como estrategias de promoción se han usado folletos informativos, avisos de prensa, entre otros elementos.

### Análisis de Resultados

El indicador de percepción de esta característica permite observar que:



- El 85% de los profesores, 61% de los estudiantes y 100% de los administrativos, consideran que el programa cuenta con mecanismos de comunicación y divulgación de la información.
- El 79% de los docentes y el 54% de los egresados considera que la promoción que la institución hace de la oferta educativa es pertinente y veraz.

Referentes que permiten concluir que los esfuerzos generados por el programa en el uso de medios de promoción, soportados adicionalmente en los medios institucionales, surten frutos en las poblaciones de la comunidad académica.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 85. Indicadores característica 36: Promoción del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de criterios y políticas institucionales para la divulgación y la promoción del programa.	5,0	33,33%	1,67
b) Grado de correlación existente entre las estrategias de promoción y divulgación del programa y la naturaleza del mismo.	4,5	33,33%	1,49
c) Apreciación de profesores, estudiantes, egresados, personal administrativo y empleadores sobre la pertinencia, calidad y veracidad de la información que transmiten los medios de promoción del programa.	4,0	33,33%	1,33
GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA		100%	4,49

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica **Promoción del programa** obtuvo un puntaje consolidado de **4,49** que corresponde a una calificación cualitativa de **cumplimiento pleno** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, existen políticas institucionales para la divulgación y promoción del programa en estrategias que son coherentes con la naturaleza del proyecto. Dada la naturaleza del programa, se debería hacer uso de otros medios alternativos de difusión y promoción, haciendo más uso de estrategias como las redes sociales, por ejemplo. Pese a que la percepción de la comunidad académica y de egresados al respecto no es tan alta, se justifica el resultado obtenido de cumplimiento pleno para esta característica, dado que el proyecto curricular ha venido incursionando en estrategias alternativas de promoción.

### Consolidado del Factor Organización, Administración y Gestión

La siguiente matriz describe las fortalezas, debilidades, problemas sus posibles causas identificadas al interior del factor Organización, administración y gestión:

*Tabla 86. Matriz Fortalezas-Problemas-Causas Factor Organización y administración*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
-----------	---------------------------------	-----------------



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
<p>La Facultad de Ingeniería como el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas, rige su proceder y ejecutan sus actividades bajo normatividad institucional.</p> <p>Existen procedimientos claramente definidos, que direccionan el quehacer del proyecto curricular.</p> <p>Como se evidencio en la característica respectiva, el personal administrativo del proyecto curricular siempre ha contado con excelentes calidades académicas, pertinentes en el área de formación a la cual pertenece el proyecto curricular, además se observa una continuidad del equipo administrativo del proyecto.</p> <p>La gestión de la información y las comunicaciones cuentan con un soporte en sistemas de información, tanto el área académica como administrativa, tales como portales web, Sistema Cóndor, sistemas de correo electrónico, entre otros.</p> <p>El personal conoce claramente sus tareas, y las ejecutas con dedicación, usando incluso su tiempo libre. Para el caso del personal administrativo, se observa un buen conocimiento de las funciones sustantivas del proyecto curricular.</p> <p>Las actuaciones del personal administrativo (Coordinador, Asistentes, Secretarias, Consejos) del proyecto curricular, están sustentadas por el soporte normativo institucional</p> <p>La gestión de la información del proyecto curricular y la Universidad, están soportados sobre diferentes sistemas de información transaccionales, estratégicos y académicos. Dentro de los que se encuentran ALEPH, SIIGO SICAPITAL, SICIUD, entre otros, descritos en el Anexo No. 107 Dichos sistemas de información son accesibles a todos los miembros de la comunidad académica, según sus perfiles y permisos.</p> <p>De igual forma, y como estrategia para soportar su desarrollo académico, la Universidad está afiliada a reconocidos servicios electrónicos de Bases de Datos,</p>	<p>Se observa, por parte de algunos miembros de la comunidad académica, falta de eficiencia y eficacia en los procesos administrativos.</p> <p>Se observa una baja percepción por parte de los estudiantes, en cuanto a la articulación de los procesos de administración y gestión con las funciones sustantivas.</p> <p>Con relación a las políticas de gestión y administración del proyecto curricular, se observa conocimiento limitado al interior del cuerpo docente y administrativo.</p> <p>Dada la sobre carga de trabajo, procesos rutinarios y dispendiosos, unido al cumplimiento parcial de las descargas académicas relacionadas con la responsabilidad de Coordinador de Proyecto Curricular, en ocasiones se limita el tiempo para la ejecución de actividades como redes académicas, extensión y gestión externa.</p> <p>En cuanto al respaldo a la gestión administrativa, por parte de los docentes antiguos de carrera, se observa poco compenetración del cuerpo docente con algunas actividades de gestión y administración del proyecto curricular.</p> <p>Dado la falta de consolidación institucional y fortalecimiento de uso de sistemas de información, se observan y reciben solicitudes de la misma información, originadas de diferentes unidades académico administrativas.</p> <p>Se observa demoras en los tiempos de respuesta, lo que dificulta el conocimiento oportuno de las decisiones de los cuerpos colegiados.</p>	<p>La dinámica institucional de planeación semestral, esta sujeta a constantes cambios y novedades a lo largo del periodo académico.</p> <p>Por ser un ente público, sus procesos están ligados a la dinámica distrital y nacional, lo cual incrementa la cantidad de procesos, requisitos, etc., que influyen en la gestión académica administrativa del proyecto curricular.</p> <p>Falta de fortalecimiento de los sistemas de información que permitan centralizar los requerimientos de información presentados al proyecto curricular, como por ejemplo, fortalecimiento del sistema de información que soporta los aspectos institucionales, en el proceso de autoevaluación.</p> <p>Se deben fortalecer los procesos de divulgación de las diferentes orientaciones de gestión académico administrativa.</p> <p>Dado el carácter público, y teniendo en cuenta la cantidad de regulación y normatividad que rige la institución, se observa una dinámica de frecuente cambio en algunas orientaciones de gestión.</p> <p>La gestión documental y la programación de comités, en algunas de las dependencias de la Universidad son un poco lentas.</p>



FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
<p>tales como IEEE, ACM, Open Access, DSpace.</p> <p>El proyecto curricular cuenta con un portal web, con actualización permanente, donde se publica información de interés para todos los miembros de la comunidad académica.</p> <p>Se manifiesta una acogida de la publicidad e información del proyecto a través de las redes sociales.</p> <p>Se observa una cobertura de la publicidad del programa en aumento en diferentes campos. Lo anterior se puede evidenciar en sitios como Facebook, el uso de pendones, el uso del sitio web del proyecto curricular, etc.</p>		

#### 4.6.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información, y contrastado con el concepto de los pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento:

Tabla 87. Seguimiento al factor 6.

Concepto pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Para la administración del programa, se cuenta con una estructura fundamental llamada Proyecto Curricular, la cual cuenta con un coordinador (encargado de la programación académica del proyecto, de la administración de los profesores del proyecto, de rendir cuentas sobre el proyecto a la UD).	P	Se continúa con la misma estructura de Proyecto Curricular, con un coordinador asignado y en ejercicio.	Gestión y administración del proyecto curricular por parte del Coordinador de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del pregrado: <a href="http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=87">http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=87</a></li> <li>- Actas de Comité de Acreditación.</li> <li>- Actas Consejo Curricular</li> <li>- Directorio Ingeniería: <a href="http://www.udistrital.edu.co/oldpwi/directorio.php?bpf=12">http://www.udistrital.edu.co/oldpwi/directorio.php?bpf=12</a></li> <li>- Reglamento de la Universidad.</li> </ul>
Para la administración del programa, se cuenta con dos comités: uno del proyecto curricular, donde participan profesores y estudiantes del programa	P	Se continúa con la misma estructura y participación activa de los comités.	<p>Proceso de Renovación de Acreditación del Programa 2013.</p> <p>Gestión y administración del programa, toma de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Micro sitio del Programa: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189</a></li> <li>-Comité de Autoevaluación y Acreditación:</li> </ul>



<p>(los primeros escogidos por el proyecto curricular, los segundos por los estudiantes) y otro de autoevaluación del programa.</p>			<p>decisiones con respecto a la gestión y administración del programa.</p> <p>Renovación del Registro Calificado (2009)</p> <p>Re acreditación por 4 años (2009)</p>	<p><a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe_Evaluacion_Externa_Reacreditacion_por_pares_1.pdf.</li> <li>- Actas del comité de acreditación y autoevaluación del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas.</li> <li>- Consejo Curricular: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=165">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=165</a></li> <li>- Actas del Consejo Curricular</li> <li>- Renovación del Registro Calificado, por 7 años, a partir de Junio de 2009</li> <li>- Re acreditación por 4 años, emitida en Septiembre de 2009</li> </ul>
<p>Para su funcionamiento cada Decanatura cuenta con un Consejo de Facultad, donde hay participación de los proyectos curriculares, y representación de los profesores y de los estudiantes de la Facultad.</p>	<p>P</p>	<p>Se continúa con la misma estructura de la Decanatura y participación activa de los comités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horarios de Consejerías</li> <li>- Aprobación Doctorado en Ingeniería</li> <li>- Convocatoria de Contenidos</li> <li>- Procesos de evaluación Docente</li> <li>- Comité de Currículo</li> <li>- Entre otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portal Facultad Ingeniería: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/</a></li> <li>- Informe de Gestión Decanatura, 2012-I: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=183">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=183</a></li> <li>- Enlace Institucional: <a href="http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=12">http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=12</a></li> <li>- Boletines: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=192">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=192</a></li> <li>- Plan de Acción: <a href="http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=122#/oldpwi/documentosAdministrativos/informegestion.php?id=12&amp;lm=1">http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=122#/oldpwi/documentosAdministrativos/informegestion.php?id=12&amp;lm=1</a></li> <li>- Actas de Comité de Currículo, Secretaria Académica</li> </ul>
<p>El alto grado de compromiso de los directivos del proyecto curricular: Para los pares, los responsables actuales del proyecto curricular son personas muy</p>	<p>P</p>	<p>Se continúa con la misma dedicación y disposición para con el programa</p>	<p>Diversas actividades para garantizar el funcionamiento del proyecto curricular e iniciativas académicas como maratones de programación, maratón</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radicados de reconocimiento: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172</a></li> <li>- Actas de Consejo Curricular</li> <li>- Horarios de Atención</li> <li>- Atención de Casos Especiales:</li> </ul>



<p>comprometidas con la institución y realmente dedican todo su tiempo al proyecto, incluyendo bastante de su tiempo libre.</p>			<p>de seguridad, exposter, exámenes conjuntos, semana de sistemas entre otras.</p>	<p><a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/helpdesk/hesk/index.php?a=add&amp;category=11&amp;tipo=98">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/helpdesk/hesk/index.php?a=add&amp;category=11&amp;tipo=98</a> -Ejecución de actividades como Semana de Ingeniera, etc. <a href="https://www.facebook.com/ISISUD">https://www.facebook.com/ISISUD</a></p>
<p>Hemos notado que los profesores con mayor formación participan poco de estos procesos de dirección del programa.</p>	<p>N</p>	<p>En la actualidad el coordinador del programa es Doctor en Ingeniería. Actualmente muchos de los cargos directivos de la universidad son ocupados por profesores del proyecto curricular de alto grado de formación.</p>	<p>Esfuerzos institucionales se focalizan en el proyecto curricular y la facultad, la universidad y el distrito consideran bastante la opinión del proyecto curricular en procesos relacionados con el área de conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actas de reuniones</li> <li>- Planes de Trabajo de los profesores.</li> <li>- Cargos como: Dirección del centro de Investigaciones y desarrollo científico, La Decanatura de la Facultad de Ingeniería, La dirección de la Revista de Ingeniería, La coordinación del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, La dirección del convenio más grande que tiene la institución (convenio de movilidad con el distrito), son cargos ocupados por docentes doctores del proyecto curricular, entre otros cargos administrativos de profesores del proyecto y la facultad.</li> </ul>
<p>Se nota, entre estudiantes y profesores, cierto desconocimiento de decisiones de la institución que los afectan directamente. Eso evidencia algo de ineficacia de los sistemas de comunicación internos.</p>	<p>N</p>	<p>Fortalecimiento del Micrositio de Ingeniería de Sistemas</p> <p>Estrategias de socialización de elementos como Procesos Electorales, Calidad Educativa, Admisiones, Acreditación, eventos, etc.</p> <p>Publicación de Noticias del Programa: Carnetización, Acreditación, eventos, etc.</p> <p>Uso de boletines digitales e informativos sobre procesos como</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletín Informativo a egresados: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172</a></li> <li>- Boletín Informativo a estudiantes: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172</a></li> <li>- Micrositio de Ingeniería de Sistemas: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189</a></li> <li>- Procesos Electorales 2013: <a href="http://www.udistrital.edu.co/novedades/particularNews.php?idNovedad=4493&amp;Type=N">http://www.udistrital.edu.co/novedades/particularNews.php?idNovedad=4493&amp;Type=N</a></li> </ul> <p>Noticias Ingeniería de Sistemas: <a href="http://www.udistrital.edu.co/novedades/newsParticular.php?nombre=87&amp;type=N">http://www.udistrital.edu.co/novedades/newsParticular.php?nombre=87&amp;type=N</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noticias y eventos institucionales:</li> </ul>



		<p>acreditación, grupos y semilleros de investigación, reglamento estudiantil, etc.</p> <p>Uso de publicaciones web institucionales, inscripción en línea, instructivos de admisiones, reingreso y transferencia, etc.</p>		<p><a href="http://www.udistrital.edu.co/novedades/news.php">http://www.udistrital.edu.co/novedades/news.php</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Admisiones para pregrado: <a href="http://www.udistrital.edu.co/admisiones/undergraduate.php">http://www.udistrital.edu.co/admisiones/undergraduate.php</a></li> <li>- Banner noticias Institucionales: <a href="http://www.udistrital.edu.co">www.udistrital.edu.co</a></li> </ul>
<p>En cuanto a la promoción del programa, la UD busca promocionarlo ampliamente, y además de su Web y folletos, y de la información para quien llega a la UD, hay una campaña especial de promoción entre los colegios del Distrito que es bastante interesante, y amplia.</p>	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento del sitio web del programa</li> <li>- Aparición en sistemas de información nacionales como SNIES.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro sitio del programa: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189</a></li> <li>- SNIES: <a href="http://www.mineduccion.gov.co/snies">http://www.mineduccion.gov.co/snies</a></li> </ul>
<p>El CIDC (Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico) viene ejerciendo una importante influencia en la Universidad,</p>	P	<p>Fortalecimiento de la organización de su Sistema de Investigación.</p> <p>Fortalecimiento de la gestión interna para lograr recursos, con el fin de estimular la actividad investigativa con criterios de calidad.</p> <p>Generación de convocatorias de investigación para docentes nuevos</p> <p>Registro de propuestas en el sistema de información</p> <p>Convocatorias Internas de Movilidad</p> <p>Según el Plan de desarrollo, el perfil de</p>	<p>Se continua con la misma estructura soportada por el CIDC y el Plan estratégico de Desarrollo 2007 – 2016 de la Universidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Página del CIDC: <a href="http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/">http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/</a></li> <li>- Sistema de Información de investigaciones: <a href="http://chronos.udistrital.edu.co:8095/siciud/">http://chronos.udistrital.edu.co:8095/siciud/</a></li> <li>- Información General de Grupos de Investigación: <a href="http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=11">http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=11</a></li> <li>- Información general de Semilleros de Investigación: <a href="http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=12">http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=12</a></li> <li>- Portal de Revistas: <a href="http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/">http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/</a></li> <li>- Plan estratégico de Desarrollo 2007 - 2016.</li> <li>- Informe_Evaluacion_Externa_Reacreditacion_por_pares_1.fdf</li> </ul>



		la universidad en el año 2017 será el de una institución en la que se desarrolla investigación de alto impacto social.		
El liderazgo del proyecto curricular en los cambios estratégicos de la Universidad y el reconocimiento por parte de la comunidad en general de este hecho.	P	Se continua con la misma política	Esfuerzos institucionales se focalizan en el proyecto curricular y la facultad, la universidad y el distrito consideran bastante la opinión del proyecto curricular en procesos relacionados con el área de conocimiento.	Cargos como: Dirección del centro de Investigaciones y desarrollo científico, La Decanatura de la Facultad de Ingeniería, La dirección de la Revista de Ingeniería, La coordinación del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, La dirección del convenio mas grande que tiene la institución (convenio de movilidad con el distrito), son cargos ocupados por docentes doctores del proyecto curricular, entre otros cargos administrativos de profesores del proyecto y la facultad.
Proceso de admisión claro y equitativo, con estímulos para los mejores bachilleres.	P	Actualmente existe una oficina de admisiones, que centraliza los procesos relacionados con la admisión de estudiantes a la facultad de Ingeniería en sus diferentes proyectos curriculares.  Publicación de instructivos  Inscripción en línea  Publicación de resultados en línea	Una política clara de admisión, que garantiza un alto nivel académico de los admitidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación de la oficina de admisiones en el primer piso del edificio sabio caldas de la facultad de Ingeniería.</li> <li>- Aplicación de registro en línea sistema CONDOR: <a href="http://condor.udistrital.edu.co">http://condor.udistrital.edu.co</a></li> <li>- Sitio de Admisiones: <a href="http://www.udistrital.edu.co/#/admisiones.php">http://www.udistrital.edu.co/#/admisiones.php</a></li> <li>- Instructivo de Admisiones: <a href="http://oas.udistrital.edu.co/appserv/instructivo/index.php">http://oas.udistrital.edu.co/appserv/instructivo/index.php</a></li> <li>- Inscripción en línea: <a href="https://condor.udistrital.edu.co/appserv/admisiones.php">https://condor.udistrital.edu.co/appserv/admisiones.php</a></li> <li>- Publicación de resultados: <a href="https://condor.udistrital.edu.co/appserv/resultados/aviso_resultados.php">https://condor.udistrital.edu.co/appserv/resultados/aviso_resultados.php</a></li> </ul>
Entre la comunidad universitaria, sobre todo la que lleva más tiempo en la institución, existe la sensación de que la UD ha sido afectada constantemente por la falta de continuidad en las	N	En la actualidad existe estabilidad en los cargos directivos (El rector, el decano y las vicerrectorías y las coordinaciones)	El empleo de los medio de difusión Web a permitido que la comunidad se entere de las diversas decisiones a nivel institucional.	<p>Información de interés institucional publicada en: <a href="http://www.udistrital.edu.co/#/universidad.php">http://www.udistrital.edu.co/#/universidad.php</a></p> <p>Publicación de todas las decisiones institucionales en el sistema de información de la</p>



políticas académicas debido, entre otras razones, a la misma inestabilidad de las directivas de la institución.				secretaria general: <a href="http://sgral.udistrital.edu.co/xdata">http://sgral.udistrital.edu.co/xdata</a>
Los estudiantes del programa, en su gran mayoría, no conocen el plan de desarrollo 2007-2016.	N	El microsítio del proyecto curricular tiene como objetivo fundamental difundir toda la información relacionada con la Universidad. Así como también la página web de la Universidad y la de la Facultad.	La comunidad académica se mantiene mas informada debido a la publicación de infamación del proyecto curricular: como actas del Consejo Curricular, horarios de todos los profesores, plan de mejoramiento entre otros datos.	Microsítio del proyecto curricular: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189</a>
Aunque el número de profesores del programa es cada vez más adecuado al número de estudiantes, los espacios físicos para ellos son todavía insuficientes. Todavía no se puede decir que todo profesor nombrado del programa tiene una oficina, y mucho menos que tiene un computador y acceso a internet, lo cual, como se mencionaba en el 2005, no es admisible para profesores de un programa de Ingeniería de Sistemas.	N	Con la proyección del plan estratégico de desarrollo físico, en el cual se construirá la sede de aduanilla de piaba, lugar en el cual funcionara la parte administrativa dejando la sede central únicamente para el funcionamiento de la facultad de ingeniería y la construcción de una nueva torre permitirán la ampliación de espacio físico dedicado al proyecto curricular, mientras ello ocurre se ha realizado una distribución optimizada de los espacios a los docentes compartiendo cubículos.	Cubículos de trabajo compartidos para docentes, asignación y adecuación de dos espacios de dedicación exclusiva para trabajo académico del proyecto curricular (Laboratorio de Ciencias de la Computación y laboratorio de Ingeniería de Software)	ASIGNACION CUBICULOS - Uso Frecuente de Espacios.xlsx  Plan estratégico de desarrollo físico.
En cuanto a las actividades de investigación de los estudiantes, ellos perciben cierta desorganización (reuniones esporádicas, trabajos muy sencillos a veces, falta de orientación para proyectar ese trabajo hacia trabajo de grado) y falta de promoción de los	N	Con el ingreso del nuevo plan de estudio en créditos, se tiene proyectado que para el segundo semestre de del 2013 ingrese la materia FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS y para el	Planeación de la asignatura mediante un taller opcional denominado, seminario de grado, que trabajo los Lunes de 6:00 pm a 8:00 pm, con la dirección de un profesor de planta de la Universidad (Abel Navarrete) y pruebas del	- Actas de reunión de los grupos de investigación - Actas de Consejo Curricular: asignación de jurados, evaluadores, revisiones, etc. Desarrollo del sistema de información para proyectos de grado: <a href="http://200.69.103.19:8080/UDPr ojectPregrado/">http://200.69.103.19:8080/UDPr ojectPregrado/</a>



<p>grupos.</p>		<p>primer semestre del 2014 ingrese la materia TRABAJO DE GRADO, como parte fundamental del plan de estudio con el objetivo orientar adecuadamente a los estudiantes en la postulación, construcción y desarrollo de su proyecto de grado, en ese mismo sentido se esta en la fase de pruebas del sistemas de información para proyectos de grado.</p>	<p>sistema de información para proyectos de grado.</p>	<p>-</p>
<p>La contratación por prestación de servicios no parece ser realizada a tiempo. Esto retrasa el inicio de ciertas actividades en la Universidad en el primer semestre del año: cafetería, salas de cómputo, servicio de salud, soporte a sistemas de información, son unos ejemplos. Esto afecta la calidad del programa.</p>	<p>N</p>	<p>Manejo del portal de contratación de la universidad y políticas de contratación.</p>	<p>Respecto a las políticas de contratación, la universidad está realizando un proyección más adecuada de la contratación antes de finalizar cada semestre y existe un portal público para todos los temas de contratación en la universidad.</p>	<p>Portal público de contratación de la universidad: <a href="http://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php">http://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php</a></p>
<p>Hemos notado que a pesar de los esfuerzos realizados por utilizar la red para informar a la comunidad académica, esta comunicación no es realmente eficaz en varias ocasiones y en diferentes aspectos concernientes al programa. Por ejemplo, entre los estudiantes existe la percepción de que falta coherencia entre el reglamento y su aplicación. Esto puede ser a causa de ciertas ambigüedades en el reglamento mismo (problemas de redacción que permiten explotarlo a través de tutelas); adicionalmente muchos de los estudiantes</p>	<p>N</p>	<p>Con el proceso de modificación acuerdo que trata el tema de situación academias de los estudiantes de la universidad del año 2011 (Acuerdo 004 de agosto del 2011 de CSU), se realzo una campaña que penetro bastante a la comunidad estudiantil del momento, resultado</p>	<p>La comunidad estudiantil conoce la nueva reglamentación que le afecta y los nuevos estudiantes son informados en el proceso de inducción.</p>	<p>Uso de Correo institucional</p> <p>Micro-sitio del programa <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189</a></p> <p>Acuerdo 004 de agosto 11 del 2011 de CSU: <a href="http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/acu_2011-004.pdf">http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/acu_2011-004.pdf</a></p> <p>Informes de inducción de estudiantes por parte del grupo de proyección social.</p>



<p>entrevistados no conocen el mecanismo empleado para modificar el reglamento y los cambios no parecen difundirse eficazmente entre ellos. Otro ejemplo, es la percepción por parte de los estudiantes, la cual puede ser errada pero es real, de que el sistema de evaluación docente es ineficaz, en cuanto a que los profesores mal evaluados continúan en la institución.</p>		<p>de ellos una gran proporción de estudiantes se acogieron a este acuerdo, para los estudiantes nuevo en cada proceso de inducción se hace una sesión de dedicación exclusiva a explicar el tema de reglamentación.</p>		
--	--	--	--	--

### Fuentes y Soportes:

- Descripción del pregrado: <http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=87>
- Actas de Comité de Acreditación y Consejo Curricular: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=165>
- Directorio Ingeniería: <http://www.udistrital.edu.co/oldpwi/directorio.php?bpf=12>
- Estatutos orgánicos: [http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Item=9](http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Item=9)
- Micro sitio del Programa: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=189>
- Comité de Autoevaluación y Acreditación: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172>
- Renovación del Registro Calificado, por 7 años, a partir de Junio de 2009
- Acreditación: Resolución 4836 de Octubre 21 de 2005. Vigencia: 3 años.
- Re acreditación: Resolución 4287 de Junio 30 de 2009. Vigencia 4 año
- Portal Facultad Ingeniería: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/>
- Informe de Gestión Decanatura, 2012-I: [http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=183](http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=183)
- Enlace Institucional: <http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=12>
- Boletines: [http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=192](http://ingenieria1.udistrital.edu.co/portal/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=192)
- Plan de Acción: <http://www.udistrital.edu.co/dependencias/tipica.php?id=12#/oldpwi/documentosAdministrativos/informegestion.php?id=12&lm=1>
- Radicados de reconocimiento: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172>



- Atención de Casos Especiales:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/helpdesk/hesk/index.php?a=add&category=11&tipo=98>
- Ejecución de actividades como Semana de Ingeniería, <https://www.facebook.com/ISISUD>
- Boletín Informativo a egresados:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172>
- Boletín Informativo a estudiantes:  
<http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/folder/view.php?id=172>
- Procesos Electorales 2013:  
<http://www.udistrital.edu.co/novedades/particularNews.php?idNovedad=4493&Type=N>
- Noticias Ingeniería de Sistemas:  
<http://www.udistrital.edu.co/novedades/newsParticular.php?nombre=87&type=N>
- Noticias y eventos institucionales: <http://www.udistrital.edu.co/novedades/news.php>
- Admisiones para pregrado: <http://www.udistrital.edu.co/admisiones/undergraduate.php>
- Banner noticias Institucionales: [www.udistrital.edu.co](http://www.udistrital.edu.co)
- Página del CIDC: <http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/>
- Sistema de Información de investigaciones: <http://chronos.udistrital.edu.co:8095/siciud/>
- Información General de Grupos de Investigación:  
[http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=11](http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=11)
- Información general de Semilleros de Investigación:  
[http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=12](http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=12)
- Portal de Revistas: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/>
- Plan estratégico de Desarrollo 2007 - 2016.
- Ubicación de la oficina de admisiones en el primer piso del edificio sabio caldas de la Facultad de Ingeniería.
- Aplicación de registro en línea sistema CONDOR: <http://condor.udistrital.edu.co>
- Sitio de Admisiones: <http://www.udistrital.edu.co/#/admisiones.php>
- Instructivo de Admisiones: <http://oas.udistrital.edu.co/appserv/instructivo/index.php>
- Inscripción en línea: <https://condor.udistrital.edu.co/appserv/admisiones.php>
- Publicación de resultados:  
[https://condor.udistrital.edu.co/appserv/resultados/aviso\\_resultados.php](https://condor.udistrital.edu.co/appserv/resultados/aviso_resultados.php)
- Información de interés institucional publicada en:  
<http://www.udistrital.edu.co/#/universidad.php>
- Publicación de todas las decisiones institucionales en el sistema de información de la secretaria general: <http://sgral.udistrital.edu.co/xdata>
- Desarrollo del sistema de información para proyectos de grado:  
<http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/>
- Portal publico de contratación de la universidad:  
<http://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php>
- Acuerdo 004 de agosto 11 del 2011 de CSU:  
[http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/acu\\_2011-004.pdf](http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/acu_2011-004.pdf)



Dentro del proceso de seguimiento, se anexan algunos aspectos identificados acerca del proceso de autoevaluación realizado, con referencia al Factor de Organización, Administración y Gestión, que se plantearan como acciones de mejoramiento:

*Tabla 88. Identificación resultados del factor 6*

Situación Hallada	Positiva	Negativa	Acción de Fortalecimiento o Mejora
A. Promoción que la institución hace de la oferta.		X	Sugerir estrategias de promoción de la oferta.
B. Orientación académica que imparten los directivos del programa.		X	Proponer espacios de socialización entre directivos y docentes.
C. Estrategias de comunicación y divulgación.		X	Falta socializar los procesos y trámites administrativos.
D. Conocimiento oportuno de decisiones de organismos colegiados.		X	Socializar las decisiones de los organismos colegiados.
E. Procesos administrativos del proyecto en cuanto a eficacia.		X	Mejorar tiempos de respuesta a solicitudes.
F. Coherencia del proyecto con administración y gestión y extensión.		X	Formulación de convenios y movilidad.
G. Gestión del proyecto Investigación y docencia		X	Motivar la formación investigativa en estudiantes.

### 4.6.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO

Dentro de otras acciones de mejoramiento se encuentran:

*Tabla 89. Hallazgos del factor 6.*

Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Manual de procedimientos.	P	-Actualización del manual de procedimientos del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas. -Implementación prueba y mantenimiento de los procedimientos establecidos en el manual de procedimientos.	Se destaca el empalme del manual de procedimientos con los lineamientos según el Modelo Estándar de Control Interno (MECI) y el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Distrital (SIGUD).  Los procedimientos se encuentran en fase de implementación en el Micro Sitio del Proyecto Curricular, pues existen los recursos tecnológicos para implementar los procedimientos con enlaces desde el Micro Sitio. Para ello, se están adelantando algunos proyectos de grado que permitan definir los lineamientos a seguir para realizar dicha implementación.	- Resoluciones 201 y 202 de julio del 2007 de la Rectoría de la Universidad Distrital. - Documento de capacitación de implementación de MECI a nivel institucional. - Resolución 194 del 2010 de la Rectoría de la Universidad Distrital. - Informe SIGUD 2008 – 2011.



			<p>Por otro lado, la Coordinación del Proyecto Curricular debe definir los parámetros que requiere y la autorización desde la Decanatura de Ingeniería para poder iniciar este proceso.</p>	
<p>Sistema de Información de Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.</p>	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de la propuesta para la digitalización de hojas de vida de estudiantes y profesores del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.</li> <li>- Seguimiento a la administración de archivos físicos y de directorios.</li> <li>- Digitalización de las hojas de vida de estudiantes, docentes y grupos de trabajo del Proyecto Curricular.</li> <li>- Implementación de los proyectos propuestos para el Sistema de Información del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.</li> </ul>	<p>- En lo referente a la digitalización de los documentos físicos que se encuentran en el archivo físico del Proyecto Curricular, este hoy cuenta con un scanner con el cual se ha adelantado dicho proceso. Se está a la espera de poder asignar más monitores escogidos de los estudiantes del programa que se dediquen a esa labor de digitalización y que a nivel institucional de defina mayor espacio físico.</p> <p>- En la Decanatura de Ingeniería se encuentra como responsable, un ingeniero encargado del proyecto de la digitalización de los documentos físicos de la facultad, a saber: hojas de vida y archivo muerto. Está labor se realiza en coordinación con la Secretaría General y la Oficina de Quejas y Reclamos de la universidad, los cuales cuentan con presupuesto asignado para llevar a cabo esta labor de digitalización. Ellos ya tienen digitalizadas las hojas de vida de los trabajadores y tienen un estudio de comportamiento para mejorar las búsquedas entre el material.</p> <p>Por otro lado, un estudiante de Ingeniería de Sistemas en el periodo 1 2012 hizo una pasantía para trabajar con digitalización y logró desarrollar un software para tal efecto y del cual, el programa de Ingeniería de Sistemas, está pendiente de conocerlo (por parte de la Decanatura e institucionalmente) y así, saber qué hace dicho software.</p> <p>Igualmente, existen otros proyectos al respecto, pero estos no tienen reconocimiento institucional.</p> <p>- En lo referente al espacio para la documentación física se observa que es bastante reducido, la mayoría de los documentos se encuentran en la oficina de la Coordinación del Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, y el resto está ubicado en el mismo piso en la sección de archivo general de la facultad de Ingeniería. Se informó que debido a la falta</p>	<p>Desarrollo del sistema de información para proyectos de grado: <a href="http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/">http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/</a></p>



			<p>de infraestructura física la consolidación total del archivo físico no ha cambiado. En cuanto al tema de los avances en la organización de dicho archivo, hay un avance del 99%, que se representa en la organización de las carpetas plásticas de estudiantes, de segundo a decimo semestre, con la información básica de cada estudiante, quedando por archivar solo la documentación de los estudiantes de primer semestre.</p> <p>En reunión sostenida con el anterior Coordinador del proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas, se comentó que las personas que tienen acceso a los documentos son el Asistente del coordinador, la secretaria y los monitores, pero señaló que el acceso debería ser más público, obviamente con un seguimiento y control, así mismo comentó que no hay ningún nivel de seguridad en el archivo.</p> <p>En lo que respecta al árbol de directorios, se expresó, que está pendiente el proporcionar información sobre este tema. Sin embargo, se espera que el árbol de directorios de todos los equipos de la coordinación, manejen de forma unificada la misma información que corresponde a los archivos físicos.</p> <p>- Con base en el informe de acreditación anterior, se cuenta con un diagnóstico positivo que destaca la eficiencia de los procesos administrativos, su gestión y su estandarización. Esto implica la reducción de los tiempos de respuesta de solicitudes por parte de los estudiantes y profesores, y además el uso de herramientas tecnológicas para la divulgación de información.</p> <p>Aunque se han mejorado las cosas desde 2009, quedan muchas por implementar, sobre todo en lo que respecta al Sistema de Información: la digitalización de hojas de vida de docentes, estudiantes y grupos de trabajo no ha avanzado (entre otras por falta de recursos físicos y presupuesto); la falta de un soporte en el proyecto curricular que permita conocer los proyectos de grado que se han trabajado con base en la definición del proyecto de</p>	
--	--	--	---	--



			<p>sistema de información de procesos administrativos, propuesto por el grupo de trabajo SIPAIS, ha sido baja (Se tiene conocimiento sobre el avance de 3 proyectos de grado relacionados con esta parte, pero aún no se tiene información, ni reconocimiento institucional sobre ellos).</p> <p>La actualización del Manual de Procesos y Procedimientos no se ha realizado, y es muy importante actualizarlo. Para solventar estos problemas, en 2009 se planteó crear un software que capturara esta información y los registros importantes del proyecto, y la organizara, pero hasta el momento no hay registro de un avance en este asunto.</p>	
Sistema de Información de Institucionales		<p>Se cuenta con sistemas de información que respaldan la gestión y administración de los programas, tales como:</p> <p>Administrativos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Admisión, Registro y Control: Cóndor</li> <li>● Gestión de Información Bibliográfica: ALEPH</li> <li>● Gestión de Recursos Humanos: Cóndor</li> <li>● Gestión Curricular: Cóndor</li> <li>● Gestión Docente: Cóndor</li> <li>● Gestión en Investigación: SICIUD</li> </ul> <p>Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Autoevaluación</li> <li>● Direccionamiento Estratégico</li> <li>● Control Institucional: ICARO, Sistema Integrado de Autoevaluación, Voto Electrónico</li> </ul> <p>Académicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas virtuales</li> <li>● Sitio web Institucional</li> <li>● Sitio Web Facultad</li> <li>● Correo Electrónico</li> </ul>	<p>Muchas de las gestiones académicas como consulta de actas, inscripción de firmas, apoyo a los docentes entre otras es manejado por medio de información sistematizada.</p>	<p>Sistema Cóndor: <a href="http://condor.udistrital.edu.co">http://condor.udistrital.edu.co</a></p> <p>Aulas Virtuales <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/moodle/course/category.php?id=1">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/moodle/course/category.php?id=1</a></p> <p>Sitio web Institucional: <a href="http://www.udistrital.edu.co/">http://www.udistrital.edu.co/</a></p> <p>Sitio Web Facultad: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/moodle/">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/moodle/</a></p> <p>Correo Electrónico: <a href="http://mail.udistrital.edu.co/webmail/src/login.php">http://mail.udistrital.edu.co/webmail/src/login.php</a></p> <p>Sistema de Bibliotecas: <a href="http://www.udistrital.edu.co/servicios/biblioteca/">http://www.udistrital.edu.co/servicios/biblioteca/</a></p> <p>Sistemas SICUD: <a href="http://chronos.udistrital.edu.co:8095/siciud/">http://chronos.udistrital.edu.co:8095/siciud/</a></p> <p>Sistema ICARO: <a href="http://chronos.udistrital.edu.co:8095/icaro/">http://chronos.udistrital.edu.co:8095/icaro/</a></p> <p>Aulas Virtuales: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/</a></p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistemas de Bibliotecas</li> <li>● Sistema de Egresados</li> <li>● Sistema de información para proyectos de grado.</li> </ul>		<p>Sistema de Egresados: <a href="http://virtualidad.udistrital.edu.co/">http://virtualidad.udistrital.edu.co/</a></p> <p>Desarrollo del sistema de información para proyectos de grado: <a href="http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/">http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/</a></p>
Gestión y Administración de la Investigación	P	<p>Formalización y fortalecimiento de los Semilleros y grupos de investigación</p> <p>Formalización y fortalecimiento de los grupos de trabajo</p>	Vinculación y gran aportación de los grupos de investigación en lo referente a vinculación de estudiantes y generación de proyectos de grado.	<p>Grupos académicos del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=439">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=439</a></p>
Gestión y Administración Curricular	P	<p>Fortalecimiento de las áreas del programa</p> <p>Reforma Curricular de 2009</p> <p>Generación de espacios transversales Programación Básica, Programación Orientada a Objetos</p>	Puesta en marcha de la reforma curricular propuesta.	<p>Aulas transversales: <a href="http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/course/categoriy.php?id=94">http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/course/categoriy.php?id=94</a></p>
Gestión y administración del programa		<p>Procesos de Sensibilización con docentes sobre autoevaluación y acreditación docente</p> <p>Procesos de Sensibilización con egresados sobre autoevaluación y acreditación</p>	<p>Según resultados de la encuesta de autoevaluación 2012, se tiene que:</p> <p>El proyecto educativo del programa educativo se discute y se actualiza en reuniones ampliadas, en comités o consejos, en reuniones de área, en seminarios o eventos, en reuniones programadas con los estudiantes</p> <p>El proyecto curricular promueve entre los estudiantes, el desarrollo de proyectos relacionados con las necesidades</p> <p>Los mecanismo de ingreso se caracterizan por ser mecanismos universales para todos los aspirantes, con base en los resultados de la prueba de estado</p> <p>Según los estudiantes, la participación de los estudiantes en los Consejos superior, de Facultad y curricular ha sido regular.</p>	<p>Análisis estadístico de los resultados de la encuesta de autoevaluación del proyecto de ingeniería de Sistemas, Oct./2012.</p>



			La pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento curricular es considerada entre buena y regular.	
--	--	--	---	--

#### Fuentes y Soportes:

- Resoluciones 201 y 202 de julio del 2007 de la Rectoría de la Universidad Distrital (Anexos 38, 39).
- Documento de capacitación de implementación de MECI a nivel institucional.
- Resolución 194 del 2010 de la Rectoría de la Universidad Distrital (Anexo 37).
- Informe SIGUD 2008 – 2011 (Anexo 86).
- Desarrollo del sistema de información para proyectos de grado: <http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/>
- Sistema Cóndor: <http://condor.udistrital.edu.co>
- Aulas Virtuales: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/moodle/course/category.php?id=1>
- Correo Electrónico: <http://mail.udistrital.edu.co/webmail/src/login.php>
- Sistema de Bibliotecas: <http://www.udistrital.edu.co/servicios/biblioteca/>
- Sistemas SICUD: <http://chronos.udistrital.edu.co:8095/siciud/>
- Sistema ICARO: <http://chronos.udistrital.edu.co:8095/icaro/>
- Aulas Virtuales: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/>
- Sistema de Egresados: <http://virtualidad.udistrital.edu.co/>
- Desarrollo del sistema de información para proyectos de grado: <http://200.69.103.19:8080/UDProjectPregrado/>
- Grupos académicos del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas: <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/mod/page/view.php?id=439>
- Aulas transversales:
- <http://ingenieria1.udistrital.edu.co/udin/course/category.php?id=94>

#### 4.6.4 CONCLUSIÓN GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR

Soportado en los comités en los cuales apoya su labor el proyecto curricular, se han venido adelantando procesos de mejora en la gestión y administración del programa, obteniendo referentes claves como la renovación del registro calificado por 7 años, y la renovación de la acreditación de alta calidad por 4 años (2009). Por otro lado, el proyecto curricular se ha venido fortaleciendo a través de los aportes que ha ofrecido la Facultad de Ingeniería, a través de sus comités y estrategias de mejora continua.

De igual forma se han venido fortaleciendo los sistemas de información, tanto de índole estratégica, administrativos y académicos, en busca de soportar los procesos institucionales, y por ende los del proyecto curricular. Tal es el caso de Sistemas como Cóndor, donde se gestionan referentes académicos y administrativos, de suma importancia para la gestión de administración de cada uno de los proyectos curriculares.



En cuanto al reglamento estudiantil, los procesos de autoevaluación y acreditación, entre otros, se han venido fortaleciendo, y buscando la participación activa de los diferentes actores de la comunidad académica. Como producto de ello, por ejemplo, se cuenta con una reforma curricular y una transición a créditos académicos, el fortalecimiento de escenarios transversales de formación como por ejemplo el curso de Programación Básica, con su respectiva aula virtual, como apoyo a la presencialidad.

Según la encuesta de autoevaluación del proyecto curricular, aunque se observan indicadores que ofrecen oportunidades de mejora, también se observan mejoras en lo referente a la gestión y administración del programa. De igual forma, la gestión de la investigación se ha venido fortaleciendo dada la interacción del CIDC y su articulación con los diferentes proyectos curriculares, a través de convocatorias de investigación y movilidad, por ejemplo.

Con base en los avances que se tienen sobre la estandarización e implementación de los procesos administrativos, la organización y digitalización de los archivos físicos y los proyectos para la definición del sistema de información de procesos administrativos, se busca una reducción de los tiempos de respuesta de solicitudes por parte de estudiantes, profesores y demás personal vinculado al Proyecto Curricular, lo que contribuiría a mejorar considerablemente la gestión del programa. Con lo anterior, se espera mejorar los índices de eficiencia de la gestión del Proyecto Curricular, a través del uso adecuado del Micro Sitio, y demás recursos tecnológicos como el portal de ingeniería, aulas virtuales, correos institucionales, etc.

El micro sitio del proyecto curricular ha permitido mejorar el nivel de comunicación hacia la comunidad académica, además de convertirse en un eje centralizador de información de aspectos como autoevaluación, consejo curricular, etc.

Como oportunidades de mejora se identifican la ampliación de la infraestructura física y tecnológica en lo referente a la dotación de las salas de profesores con recursos y dispositivos de trabajo, con base en plan estratégico de desarrollo 2007-2016 de la universidad. De igual manera, continuar con el mejoramiento de las estrategias de información y participación, con el fin de seguir fortaleciendo la integración de la comunidad académica a los procesos de gestión y administración.

En términos generales, con relación a las características del factor, se tiene que:

- Organización, administración y gestión del programa: El programa ha venido mejorando en aspectos como su gestión curricular (reforma curricular 2009) e investigativa (fortalecimiento de la investigación al interior del proyecto curricular), entre otras. Se observan oportunidades de mejora tales como la adecuación de espacios físicos y elementos tecnológicos para los docentes, pero se identifican proyectos institucionales y de facultad, que se orientan a sustentar estos requerimientos en los próximos años.
- Sistemas de comunicación e información: Se han venido fortaleciendo los sistemas de información, integrando funcionalidades y requerimientos, como por ejemplo, la gestión académica y administrativa que se realiza en Cúcuta. En cuanto a los sistemas de



comunicación se observan oportunidades de mejora con relación a su uso por parte de la comunidad académica.

- Dirección del programa: La dirección del programa ha buscado integrar a la comunidad académica en diferentes procesos académicos y administrativos, como por ejemplo autoevaluación, investigación (fortaleciendo los semilleros, grupos de investigación y grupos de trabajo). De igual forma, se ha buscado la estandarización e implementación de procesos administrativos, actividades que están en proceso.
- Promoción del programa: ha continuado con sus procesos de promoción de los proyectos curriculares, fortaleciéndolos con otras estrategias que involucran sistemas de información.



## 4.7 Autoevaluación EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO

### 4.7.1 CARACTERÍSTICAS

#### CARACTERÍSTICA 37: Influencia del programa en el medio

Desde su misma misión, la universidad plantea la extensión como uno de sus ejes al lado de la docencia y la investigación. El plan estratégico de desarrollo de la Universidad 2007-2016 [Anexo 100] contempla como una de sus políticas la de Gestión académica para el desarrollo social y cultural. Una de las estrategias de esta política consiste en la consolidación de la extensión [Anexo 95] y proyección social como reflejo del compromiso institucional en favor de las necesidades locales, regionales y nacionales. Evidencia de ello son los proyectos de extensión que ha participado el proyecto curricular, los cuales se observan en la siguiente tabla.[PRO09]

*Tabla 90. Proyectos de extensión del proyecto Curricular.*

Proyectos de extensión o actividades	Usuarios
Desarrollar la cooperación, operación y socialización de investigaciones, de la agenda de ciencia, tecnología e innovación en el distrito capital, atendiendo a los resultados del foro distrital sobre las líneas prioritarias para el sector salud.	Fondo financiero distrital de salud – sds
Realización de prácticas de estudiantes de la facultad de ingeniería de la universidad distrital francisco José de caldas en la secretaria distrital de salud fondo financiero distrital para fortalecer el cumplimiento de la misión que le corresponde como entidad rectora del sistema de enfoque promocional de calidad de vida en el desarrollo, producción e implementación del sistema de información que le permita atender adecuadamente las necesidades con aplicación de tecnologías apropiadas	Fondo financiero distrital de salud – sds
Desarrollar un modelo e-learning para discapacitado	Ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones
Realizar prácticas estudiantiles y/o prácticas empresariales de las facultades de ingeniería de la universidad distrital francisco José de caldas en la secretaría distrital de salud - s.d.s. Y fondo financiero distrital de salud - ffd para la producción e implementación de sistemas de información, que le permita atender adecuadamente las necesidades actuales con aplicaciones de tecnologías apropiadas, de esta forma garantizar el derecho a la salud con un enfoque promocional de calidad de vida en desarrollo y fortalecer el cumplimiento de la misión que le corresponde como entidad rectora de seguridad social del distrito capital	Fondo financiero distrital de salud – sds
Aunar esfuerzos para la realización de nuevos desarrollos, actualización, mantenimiento, pilotaje y puesta en operación de los subsistemas de información misional de la sds, fortalecimiento del aplicativo sicr, residuos hospitalarios caracterización de niños, niñas y adolescentes en situación de trabajo infantil, estandarización y escalamiento de la historia clínica electrónica unificada y telemedicina, arquitectura empresarial, en el marco del sistema integrado de información en salud "siis	Fondo financiero distrital de salud – sds

El programa de Ingeniería de Sistemas de la UD ejerce un impacto muy positivo sobre su medio, en concordancia con los principios rectores de la Universidad. Dicho impacto se hace patente en los proyectos que el programa ha acometido con el Distrito Capital (Bogotá sin hambre, Si Capital), en otros ámbitos (la UD fue la principal gestora de Parquesoft Bogotá), y en la influencia en decisiones



de política pública, como por ejemplo, la directiva de utilización de software libre en todas las dependencias distritales, en el marco del programa Ciudad Digital.

Otra evidencia son las opiniones que se han recibido de los tres estamentos docentes, egresados y estudiantes, de las cuales se resumen en las siguientes:

- Los egresados perciben que el impacto del proyecto sobre el medio es bueno y aceptable.
- Los egresados entienden que el impacto del Proyecto Curricular es tanto local, como regional, y Nacional
- La UD es percibida por los estudiantes y egresados como una opción, no solamente económica sino académicamente viable, y con una excelente relación Calidad – Precio. [TAE12]

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Influencia del programa en el medio** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, las siguientes proporciones:

- El 80% de los Docentes opinan que el impacto del proyecto curricular sobre el medio es excelente o bueno y el restante opina que es aceptable.
- El 52% de los Estudiantes opinan que el impacto del proyecto curricular sobre el medio es excelente o bueno.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 91. Indicadores característica 37: Influencia del programa en el medio*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total Ponderado
a) Existencia de políticas y criterios institucionales que evidencian el compromiso de la academia con las necesidades locales, regionales y nacionales.	5,00	25%	1,25
b) Número y tipo de reconocimientos hechos en los últimos cinco años por entidades gubernamentales y no gubernamentales al impacto que el programa ha ejercido en el medio local, regional, nacional o internacional.	3,50	25%	0,87
c) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y empleadores del programa sobre el impacto que éste ejerce en el medio.	4,00	25%	1,00
d) Información estadística sobre el impacto social de los proyectos que el programa desarrolló o contribuyó a desarrollar en los últimos cinco años.	1,00	25%	0,25
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,37</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Influencia del programa en el medio obtuvo un puntaje consolidado de **3,37** que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento **Aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.



En conclusión, se evidencia claramente que la influencia del proyecto es altamente positiva en el medio, esto debido a diferentes políticas y proyectos en los cuales la institución ha participado en su desarrollo o construcción, como por ejemplo las generadas con el Distrito Capital como los programas de Bogotá sin Hambre, Sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria, Sí Capital, también ha participado en la construcción de políticas públicas del Distrito como Ciudad Digital y lineamientos como la utilización de software libre en los organismos distritales, adicionalmente su influencia se observa igualmente en el sector privado donde la muestra más clara de ello es ser una de las entidades gestora de ParqueSoft Bogotá, un clúster e incubadoras de empresas más importantes a nivel local y también nacional, promotora de emprendimiento en tecnologías de la información con lo cual se genera nuevas formas de generación de valor a la sociedad y por consiguiente el mejoramiento en la calidad de vida de sus integrantes. Por tal motivo se puede afirmar el cumplimiento plenamente de esta característica.

### CARACTERÍSTICA 38: Seguimiento de los egresados

El siguiente informe se realiza sobre la población que ha terminado de cursar materias y se ha graduado desde el año 2005 a la fecha de presentación de este informe, se aclara que la población tomada debe cumplir las dos características anteriormente denotadas, (terminación materias y graduado).

El número total de personas que ha terminado de cursar materias y se ha graduado en el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas a la fecha es de **2485**. Por decisión del Consejo de Facultad se realizan cuatro ceremonias de grado al año, desde el 2003. La información por periodo se visualiza en la Tabla 92.

Tabla 92. Estudiantes que han terminado de cursar materias y se ha graduado en el Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas

Año	Fecha	Número de Egresados	Número Graduados por Año
2005	I	30	73
	II	43	
2006	I	33	56
	II	25	
2007	I	41	98
	II	57	
2008	I	49	117
	II	68	
2009	I	46	122
	II	76	
2010	I	47	137
	II	90	
2011	I	40	108



	II	68	
2012	I	45	106
	II	61	
2013	I	40	40
<b>TOTAL</b>			<b>857</b>

Fuente: Informe graduados secretaria académica.

La tabla anterior, muestra que en los últimos años el número de graduados del programa ha incrementado y esto gracias al esfuerzo de la Universidad, la Facultad y el Proyecto Curricular, en áreas como vinculación de profesores de planta en plazas afines a la Ingeniería para la dirección de proyectos, la consolidación de la oficina de pasantías, la formalización de los procesos y procedimientos en este sentido, la madures de muchos de los profesores que dirigen los diversos proyectos, la mejora continua del currículo que ha permitido adquirir las destrezas necesarias para culminar los proyectos de fin de proyecto curricular, las jornadas de presentación de ideas para proyectos de grado por parte de profesores, grupos de trabajo e investigación, la socialización de los mejores trabajos, entre otros muchos factores de mejora que impactan en este punto.

El seguimiento a la totalidad de los egresados es bajo, porque se ha perdido el contacto con muchos de ellos, debido que las políticas de seguimiento a egresados son de muy reciente implementación.

Entre las herramientas que se han implementado bajo estas políticas se encuentran la base de datos de la oficina de Bienestar Institucional, los registros de graduados de la Secretaria Académica de Facultad, los datos obtenidos mediante la lista de correo de egresados del programa y finalmente los aportes de datos voluntariamente brindados por nuestros profesionales. La alimentación de la base de datos ha sido progresiva pero se ha convertido en el acopio de información más completo de los profesionales del programa que se tenga en la institución y probablemente una de las mayores bases de datos de estos profesionales en Colombia. [PRO09]

Entre los datos que se registran para cada egresado figuran:

Datos de Identificación: Código cuando era estudiante, código de egresado, nombres y apellidos completos, género, documento de identidad y lugar de expedición, número de matrícula profesional. Fecha y lugar de nacimiento. Datos de Contacto: Email, teléfonos y dirección Datos del grado: Fecha de graduación, numero de acta Datos de Trabajo de grado: Título del trabajo de grado, tema principal, modalidad, entidad con la que se realizó el trabajo de grado, directores, jurados, nota y carácter de evaluación. Datos de historial pregrado: Plan de estudios, promedio final acumulado, año de ingreso, año de terminación de materias, numero de espacios académicos cursados. Datos de posgrados: Posgrado, años de obtención del título de posgrado, Universidad Datos de desempeño: Empresas o entidades en las que se ha laborado, experiencias destacadas o área de fortaleza según el mismo egresado, si se tiene o no experiencia docente, publicaciones. Otros: pertenencia a asociaciones de egresados, menciones obtenidas y fecha en que fallecieron ya algunos egresados. [PRO09]



Otra estrategia ha sido la convocatoria a encuentro con egresados en la cual se observa la baja asistencia a los eventos que en promedio son de 50 personas. El problema de la falta de contacto con los egresados es general a nivel de la Universidad, ya que únicamente se tienen datos actualizados de 4,000 egresados de un total de 29,000 (aproximadamente el 14%). La Universidad ha hecho un gran esfuerzo por volver a entrar en contacto con sus egresados (mediante un programa de carnetización, la oferta de cursos de extensión y programas de postgrado con descuentos atractivos, y el portal Virtualidad). [PRO09]

Otra evidencia sobre esta característica son las opiniones que han enviado los tres estamentos docentes, egresados y estudiantes, de las cuales se resumen las siguientes referentes a esta característica:

- Los egresados consideran el proyecto curricular se caracteriza por su excelente calidad de formación.
- Los egresados son reconocidos positivamente en las entidades que laboran. [TAE12]

Los indicadores de percepción sobre la **Característica Seguimiento de los egresados** según los resultados estadísticos de las encuestas de autoevaluación arrojaron, en promedio, la siguiente proporción:

- El 87% de los egresados opinan que la formación recibida en el proyecto curricular es excelente ó buena.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 93. Indicadores característica 38: Seguimiento de los egresados*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	2,00	33,33%	0,67
b) Grado de correlación existente entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.	2,00	33,33%	0,67
c) Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa	4,50	33,33%	1,50
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>2,84</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Seguimiento de los egresados obtuvo un puntaje consolidado de **2,84** que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento **Aceptablemente** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, las políticas de seguimiento a los egresado se evidencia un esfuerzo por parte de la Universidad por mejorar este aspecto con lo cual se ha fortalecido la relación de los egresados con la institución, mediante la realización de eventos sociales y académicos para ellos a nivel institucional como la reunión de egresados de toda la universidad que se realizó en el centro de alto rendimiento. También se han generado conferencias dirigidas a ellos y una mayor vinculación de los nuevos



egresados con la universidad mediante los constantes procesos de sensibilización que se han manejado durante su formación. Resultado de ello se ve el incremento de estudiantes-egresados en los programas de formación postgradual de la universidad (especialización, maestría y doctorado), esto gracias a varios factores como los estímulos que se entregan a egresados (descuento 30%), monitores (50%), votación (10%), Descuento por hermanos (50% y 75% tercer hermano), Solo pago de seguro por terminación de materias y anteproyecto de grado aprobado, al tener o haber tenido más de tres de los anteriores beneficios y otro como estudiante destacado, representación a la universidad eventos académicos y deportivos obtiene 100% de descuento en un postgrado. Estos estímulos y la socialización de los mismos han incentivado a que los estudiantes de buen desempeño académico se presenten en mayor cantidad a las diferentes convocatorias de monitorias con el objetivo de conseguir dichos estímulos destinados a los mejores estudiantes.

En este sentido la universidad también ha incrementado la vinculación de egresados como administrativos o docentes de la misma institución. Sin embargo hay que ser conscientes que falta aumentar aún más la relación con los egresados pero este proceso es lento en especial con los egresados que llevan tiempo de graduarse por lo que se pierde el punto de contacto después del grado y no se estableció antes del grado donde es más fácil establecer esta relación.

Al observar las evidencias de estas características se afirma su cumplimiento por las nuevas políticas que ha generado la Universidad para mejorar la relación con sus egresados, pero es necesario aumentar esfuerzos para aumentar su cobertura.

### **CARACTERÍSTICA 39: Impacto de los egresados en el medio social y académico**

En concordancia con la misión del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas [PRO08], el egresado de este programa desarrolla fundamentos sólidos en las áreas de ciencias básicas, humanidades, ciencias económicas, informática y computación. Posee capacidad de interactuar con su entorno social y tecnológico, y está en capacidad de manejar tópicos relacionados con los sistemas de información, telecomunicaciones y afines. Además, debido al énfasis en la investigación e innovación, el ingeniero apelará a la recursividad para crear nuevos escenarios que permitan construir soluciones coherentes, viables y eficientes. También estará atento a los cambios y tendencias de su disciplina, igualmente, el ingeniero de sistemas de la Universidad egresa con el convencimiento de que la ciencia y la tecnología son repercusiones sociales y su implicación con la sociedad especialmente con aquellos sectores en donde las necesidades de sistematización sean manifiestas y tengan poca atención, o poca posibilidad de solución.

El Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital, estará en capacidad de ejercer profesional y responsablemente en las siguientes actividades:

1. Desarrollador de software: con habilidades para diseñar, implementar, documentar, probar y mantener sistemas de computación en lenguajes de alto nivel con las últimas tendencias informáticas.
2. Gerente de proyectos de informática: con capacidad para gestionar, planificar y controlar los recursos humanos, físicos y técnicos de un proyecto de sistemas de información.



3. Auditor de sistemas: con conocimientos para evaluar, estimar, y detectar riesgos que atenten contra la seguridad informática de las empresas, así como para proponer correctivos y soluciones.
4. Integrador de tecnologías: con potencial para integrar, apropiar, modificar e interconectar diversos tipos de tecnologías que puedan ser integradas para el diseño de soluciones multiplataforma, en donde se aprovechen los recursos de información existentes de la empresa, pero a la vez exploten las ventajas de las nuevas metodologías, herramientas y adelantos especializados.
5. Administrador de redes: con idoneidad para diseñar, administrar y afinar el funcionamiento de redes de computadores de área local y mundial, con el fin de optimizar el uso de sus recursos físicos y lógicos, garantizando servicio de calidad para sus usuarios; igualmente tendrá capacidad para encargarse del manejo de sitios corporativos y portales en la Internet.
6. Asesor/Consultor de proyectos: motivado a la constante actualización de sus conocimientos, podrá asistir a otros ingenieros o gerentes de proyectos, asesorarlos en la compra de equipos y herramientas o en la adopción de metodologías o tecnologías que abarquen temas de punta relacionados con el área de informática.

El elemento diferenciador del Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital se basa en su talento para el desarrollo, adaptación e integración de nuevas tecnologías, y su capacidad para dirigir y administrar proyectos, su recursividad y su perspicacia para realizar propuestas atrevidas para el diseño y construcción de sistemas coherentes y eficientes. Por pertenecer a una institución Distrital, uno de sus intereses primordiales se enfoca en la solución de problemas de la ciudad, y consecuentemente en su participación en proyectos propuestos y desarrollados por o dentro de las empresas públicas municipales.

Otro aspecto que vale la pena resaltar, es la formación de grupos de trabajo académico y de investigación, que se le ofrece a los futuros ingenieros, espacios de formación que les permite desarrollar competencias investigativas y de trabajo donde se trabaja en torno a la solución de problemas relacionados con su campo de conocimiento

A continuación se nombran algunos eventos con los cuales se busca asegurar el impacto positivo de los egresados:

- Reforma Curricular del programa 2008.
- Espacios electivos intrínsecos y extrínsecos.
- Currículo integral y flexible.
- Enseñanza por Competencias.
- Talleres en los cursos de Gestión sobre proyecto de vida.

Otra evidencia sobre esta característica son las opiniones que han enviado los tres estamentos docentes, egresados y estudiantes, de las cuales se resumen las siguientes referentes a esta característica:

- Prácticas empresariales en diferentes organizaciones del sector productivo tan privado como públicas.
- Desarrollo pasantías como opción de grado.



- Reconocimiento de los egresados por sus altas calidades profesionales en el sector productivo.
- Pronta vinculación de los egresados al sector productivo y en algunos casos antes de graduarse.
- Vinculación de los egresados a empresas de índole regional y nacional y convenios con diferentes entidades nacionales. [TAE12]

#### Índice de Situación y vinculación Laboral:

Según la información de egresados disponible en el Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación Nacional que se encuentra en la página: <http://www.graduadoscolombia.edu.co>, el último dato que se encuentra referente en la página se observa, que los graduados en el año 2011, el 86,2% de ellos se encuentran cotizando seguridad social con lo cual se asegura que tienen algún tipo de vinculación salarial, y su salario promedio mensual es de \$ 2.780.000,00. Demostrando un muy alto porcentaje de vinculación laboral y un buen nivel de ingresos mensuales por su trabajo.

#### Vinculación con Asociaciones y Redes.

El proyecto curricular a través de sus profesores y egresados pertenecen y participan activamente en diferentes comunidades académicas científicas y profesionales como:

- Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS): Esta Asociación tiene como misión tal cual aparece en su página oficial [www.acis.org.co](http://www.acis.org.co) “Velar por el desarrollo de la Ingeniería de Sistemas y su aplicación responsable para la solución de los problemas del desarrollo nacional, así como la de promover el estudio, la difusión y la utilización de las disciplinas asociadas con la información y su tratamiento”. Donde varios egresados hacen presencia en los eventos programados por la asociación, apoya la gestión de la asociación en propuestas de nuevas normas que benefician a la profesión, le brinda espacio de socialización a la asociación en eventos del programa y comparte con la asociación en formación de oportunidades laborales para egresados.
- IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.): Este instituto fundado en Nueva York en 1884, tiene la misión según como aparece en su página oficial en Colombia [www.ieee.org.co](http://www.ieee.org.co) de “fomentar la prosperidad global para beneficio de la humanidad y las profesiones, mediante la promoción de los procesos de ingeniería, en la creación, desarrollo, integración, participación y aplicación del conocimiento de la informática, la ciencia electromagnética y la electrotecnología”. En el cual algunos docentes y egresados, junto con los estudiantes participan activamente en sus comunidades o capítulos, en especial en el capítulo de Computer Society.

Otro indicador importante sobre el impacto de los egresados de la Universidad Distrital son las distinciones y reconocimientos que han recibido por parte de organizaciones ampliamente reconocidas en el área de la informática, donde el más significativo en los últimos años corresponde al otorgado al ingeniero Carlos Antonio Ruiz por parte de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, el cual se describe a continuación:

- *Premio ACIS al desarrollo de Software Libre:* Al ingeniero Carlos Antonio Ruíz, se le otorgo el máximo premio de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas –ACIS-, con su trabajo



“ADempiere”. “El proyecto se originó en el 2006 como una bifurcación del trabajo Compiere, el cual contaba con una amplia popularidad entre la comunidad del software libre. Desde sus inicios, el proyecto ADempiere ha contado con una amplia aceptación entre la comunidad, pues de alguna manera “heredó” la popularidad de su antecesor, el interés que despierta el proyecto en la comunidad del software libre demuestra que se trata de un trabajo con una amplia aceptación y participación de una considerable comunidad de 130 desarrolladores provenientes de muchos países.” Tomado del Boletín de prensa de ACIS en la página WEB: <http://www.acis.org.co/index.php?id=1654>.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 94. Indicadores característica 39: Impacto de los egresados en el medio social y académico*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) índice de empleo entre los egresados del programa.	5,00	25%	1,25
b) Porcentaje de los egresados del programa que forma parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.	4,00	25%	1,00
c) Porcentaje de egresados del programa que ha recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.	2,00	25%	0,50
d) Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.	1,00	25%	0,25
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,00</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Impacto de los egresados en el medio social y académico obtuvo un puntaje consolidado de **3,00** que corresponde a una calificación de cumplimiento **aceptable** de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión el impacto del programa en la sociedad a través de sus egresados se comprueba claramente su cumplimiento. Prueba de ello es el reconocimiento de los egresados por su alta calidad de formación académica y humana, y sus ventajas competitivas más reconocidas son su recursividad y creatividad que fueron constituidas a través de su formación profesional. También muchos egresados se han convertido empresarios, por lo tanto convirtiéndose generadores de empleo y riqueza, esto gracias a las competencias generadas por la universidad en sus estudiantes utilizando herramientas como la colaboración en la formulación del proyecto de vida del estudiante, su formación en competencias administrativas a través de las asignaturas de esta línea y su vinculación con entidades promotoras de emprendimiento como Parquesoft. Por todo ello se afirma con toda certeza que los egresados tienen un impacto fuertemente positivo en la sociedad.



## Consolidado del Factor No.7. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO.

La siguiente matriz describe las fortalezas, debilidades, problemas sus posibles causas identificadas al interior del factor Estudiantes:

*Tabla 95. MATRIZ FORTALEZAS, PROBLEMAS, CAUSAS FACTOR EGRESADOS*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
Hay un buen número de proyectos de extensión del proyecto curricular con un gran impacto a nivel distrital y regional. Existe una oficina de relaciones interinstitucionales con programas claros para la participación del programa en el medio externo.	Falta aumentar las alianzas estratégicas para generación de proyectos de impacto. Falta más divulgación de los resultados de los proyectos del proyecto curricular.	Ausencia de actividades de socialización y rendición de cuentas de los convenios y proyectos con comunidades.
Existe un seguimiento de los egresados y contacto mediante una amplia base de datos y una activa lista mail. Se ha realizado carnetización parcial de egresados	La carnetización hasta ahora ha cubierto una pequeña parte de los egresados activos.	Las generaciones de los egresados más antiguos son difíciles de contactar o no tienen interés de vincularse a las actividades con egresados que ofrece el programa.
Los egresados de Proyecto Curricular son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan en el ámbito de su disciplina.  Los egresados son emprendedores y generadores de empresa por lo cual son generadores de riqueza y equidad.	Dificultad para visibilizar el compromiso social de los egresados.	Falta de un proyecto (estudio) específico, que permita el detalle de la información sobre el impacto de los egresados.

### 4.7.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información y contrastando con el concepto de pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento.

*Tabla 96. Seguimiento al factor número 7.*

Concepto Pares	Actividades de	Resultado a la fecha	Soporte
----------------	----------------	----------------------	---------



Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo	mejoramiento		
Influencia del programa en el medio	P	<p>Participación del programa y la Universidad en proyectos articulados con el Distrito y otras entidades.</p> <p>Oportunidades para que la UD y el programa sigan ejerciendo liderazgo en este campo.</p> <p>Trabajo interdisciplinario de los estudiantes, creación de empresa y gestación de ideas de proyecto de grado</p>	<p>Proyectos con el Distrito: Bogotá sin Hambre, Sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria, Sí Capital.</p> <p>Otros ambientes: Gestora de ParqueSoft Bogotá.</p> <p>Influencia en decisiones de política pública: directiva de utilización de software libre en todas las dependencias distritales, en el marco del programa Ciudad Digital.</p> <p>La UD es percibida por los estudiantes y egresados como una opción, no solamente económica sino académicamente viable, y con una excelente relación Calidad – Precio</p>	
<p>Políticas de Seguimiento de Egresados:</p> <p>El proyecto curricular cuenta a la fecha con 2485 egresados. Por desgracia, ha perdido el contacto con muchos de ellos.</p>	N	<p>Las políticas de seguimientos a egresados</p> <p>Encuentro de Egresados</p> <p>Estrategias de acercamiento a egresados</p> <p>Contacto con futuros egresados debe empezar a realizarse desde antes de que se gradúen</p>	<p>Reciente implementación de políticas.</p> <p>En promedio asistente 50 personas en los últimos eventos de egresados</p> <p>Se han llevado a cabo estrategias de seguimiento y articulación de egresados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de carnetización</li> <li>• Ofertas de cursos de extensión.</li> <li>• Programas de postgrado con descuentos atractivos</li> <li>• Desarrollo de un portal Web para publicar información, como por ejemplo, ofertas a egresados</li> </ul>	<p>Listas de asistencia</p> <p>Boletín informativo de seguimiento a egresados.</p> <p>Sistema de Información de egresados de la Oficina de Egresados</p> <p>Portal Web UDIN</p>



Impacto del programa en la sociedad a través de sus egresados	P	<p>Reforma Curricular del programa 2009</p> <p>Espacios electivos intrínsecos y extrínsecos.</p> <p>Sello institucional</p> <p>Currículo integral y flexible. Adicionalmente se trabaja un currículo no estructurado.</p> <p>Enseñanza por Competencias.</p> <p>Talleres en los cursos de Gestión sobre proyecto de vida.</p>	<p>Los egresados manifiestan una buena imagen de su programa y su Universidad.</p> <p>Alta calidad de formación académica y humana</p> <p>Formación recursiva y creativa</p> <p>Concepción abierta respecto a las tecnologías de la información</p> <p>Colaboración en la formulación del proyecto de vida de estudiante</p> <p>Reconocimiento de los egresados</p> <p>Egresados convertidos en empresarios, por lo tanto generadores de empleo y riqueza</p> <p>La formación recibida en el programa les motivo a explorar la faceta de emprendimiento.</p> <p>Ser egresado de la UD es símbolo de prestigio</p>	
---	---	---	---	--

Como resultados del proceso de seguimiento, se anexa los resultados generales del proceso de autoevaluación realizado con referencia al factor características asociadas a los egresados e impacto sobre el medio.

*Tabla 97. Resultados generales del factor 7.*

Situación Hallada	Positiva	Negativa	Acción de Fortalecimiento o Mejora
<p>El proyecto curricular se caracteriza por su excelente calidad de formación.</p> <p>Por el reconocimiento de los egresados en las entidades.</p> <p>Por la vinculación de los egresados en el ámbito de su desempeño.</p> <p>Por la aceptación de ellos en el amito laboral</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>Mantener estas fortalezas de impacto positivas de los egresados hacia el medio y propiciar acciones que promuevan la participación activa de los egresados en el PS. A través de seminarios, eventos culturales y sociales, académicos y científicos que retroalimienten las experiencias de los egresados hacia el programa de Ingeniería de Sistemas.</p>
El impacto del proyecto	X		



sobre el medio es bueno y aceptable			
El impacto del Proyecto Curricular es tanto local, como regional, como Nacional	X		

#### 4.7.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO.

Tabla 98. Hallazgos del factor 7.

Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Las prácticas empresariales y las pasantías son reconocidas por los egresados como las formas más importantes del vínculo universidad-entorno.	P	Mantener estas fortalezas de impacto positivas de los egresados hacia el medio y propiciar acciones que promuevan la participación activa de los egresados en el PS.  A través de seminarios, eventos culturales y sociales, académicos y científicos que retroalimenten las experiencias de los egresados hacia el programa de Ingeniería de Sistemas	Prácticas empresariales en diferentes organizaciones del sector productivo tan privado como publicas	“ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]” y “Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]”
Los egresados encuentran posibilidades de contacto con el entorno e iniciar su desempeño profesional a partir del desarrollo de pasantías.	P		Desarrollo pasantías como opción de grado.	“ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]” y “Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]”
Los egresados consideran el proyecto curricular se caracteriza por su excelente calidad de formación.	P			“ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]” y “Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]”



La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Los egresados son reconocidos positivamente en las entidades que laboran.	<b>P</b>		Reconocimiento de los egresados por sus altas calidades profesionales en el sector productivo.	"ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]" y "Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]"
Los egresados se vinculan rápidamente al sector productivo por su reconocido desempeño	<b>P</b>		Pronta vinculación de los egresados al sector productivo y en algunos casos antes de graduarse.	"ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]" y "Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]"
Los egresados perciben que el impacto del proyecto sobre el medio es bueno y aceptable.	<b>P</b>		Percepción general de los egresados del impacto sobre el medio del Proyecto Curricular es bueno	"ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]" y "Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]"
Los egresados entienden que El impacto del Proyecto Curricular es tanto local, como regional, como Nacional	<b>P</b>		Vinculación de los egresados a empresas de índole regional y nacional y convenios con diferentes entidades nacionales.	"ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]" y "Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]"
Para los egresados, el proyecto debe reforzar otras formas para vincularse con el entorno como el apoyo a proyectos comunitarios y cursos de extensión.	<b>N</b>	Diseñar e implementar nuevas estrategias para el diseño de proyectos de proyectos comunitarios y cursos de extensión.		"ANÁLISIS ESTADÍSTICO AUTOEVALUACIÓN [Informe Autoevaluación 001]" y "Taller análisis Estructurado [Informe Autoevaluación 002]"



#### **4.7.4 CONCLUSION GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR.**

Tomando de base las tres características que componen este factor se pueden concluir lo siguiente:

Con respecto a la Influencia del proyecto curricular en el medio, se evidencia claramente que la influencia del proyecto es altamente positiva, esto debido a diferentes políticas y proyectos en los cuales la institución a participado en su desarrollo o construcción, como por ejemplo las generadas con el Distrito Capital como los programas de Bogotá sin Hambre, Sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria, Sí Capital, también ha participado en la construcción de políticas públicas del Distrito como Ciudad Digital y lineamientos como la utilización de software libre en los organismos distritales, adicionalmente su influencia se observa igualmente en el sector privado donde la muestra más clara de ello es ser una de la entidades gestora de ParqueSoft Bogotá, un clúster e incubadoras de empresas más importantes a nivel local y también nacional, promotora de emprendimiento en tecnologías de la información con lo cual se conciben nuevas formas de generación de valor a la sociedad y por consiguiente el mejoramiento en la calidad de vida de sus integrantes. Por tal motivo se puede afirmar el cumplimiento plenamente de esta característica.

Al observar las políticas de seguimiento a los egresados se evidencia un esfuerzo por parte de la Universidad por mejorar este aspecto con lo cual se ha fortalecido la relación de los egresados con la institución, mediante la realización de eventos sociales y académicos para ellos a nivel institucional como la reunión de egresados de toda la universidad que se realizó en el centro de alto rendimiento. También se han generado conferencias dirigidas a ellos y una mayor vinculación de los nuevos egresados con la universidad mediante los constantes procesos de sensibilización que se han manejado durante su formación. Resultado de ello se ve el incremento de estudiantes-egresados en los programas de formación postgradual de la universidad (especialización, maestría y doctorado), esto gracias a varios factores como los estímulos que se entregan a egresados (descuento 30%), monitores (50%), votación (10%), Descuento por hermanos (50% y 75% tercer hermano), Solo pago de seguro por terminación de materias y anteproyecto de grado aprobado, al tener o haber tenido más de tres de los anteriores beneficios y otro como estudiante destacado, representación a la universidad eventos académicos y deportivos obtiene 100% de descuento en un postgrado.

Estos estímulos y la socialización de los mismos han incentivado a que los estudiantes de buen desempeño académico se presenten en mayor cantidad a las diferentes convocatorias de monitorias con el objetivo de conseguir dichos estímulos destinados a los mejores estudiantes. En este sentido la universidad también ha incrementado la vinculación de egresados como administrativos o docentes de la misma institución. Sin embargo hay que ser conscientes que falta aumentar aún más la relación con los egresados pero este proceso es lento en especial con los egresados que llevan tiempo de graduarse por lo que se pierde el punto de contacto después del grado y no se estableció antes del grado donde es más fácil establecer esta relación. Al observar las evidencias de estas características se afirma su cumplimiento por las nuevas políticas que ha generado la Universidad para mejorar la relación con sus egresados, pero es necesario aumentar esfuerzos para aumentar su cobertura.



Por último la característica referente al impacto del programa en la sociedad a través de sus egresados se comprueba claramente su cumplimiento. Prueba de ello es el reconocimiento de los egresados por su alta calidad de formación académica y humana, y sus ventajas competitivas más reconocidas son su recursividad y creatividad que fueron constituidas a través de su formación profesional. También muchos egresados se han convertido empresarios, por lo tanto convirtiéndose generadores de empleo y riqueza, esto gracias a las competencias generadas por la universidad en sus estudiantes utilizando herramientas como la colaboración en la formulación del proyecto de vida del estudiante, su formación en competencias administrativas a través de las asignaturas de esta línea y su vinculación con entidades promotoras de emprendimiento como Parquesoft. Por todo ello se afirma con toda certeza que los egresados tienen un impacto fuertemente positivo en la sociedad.

En conclusión se evidencia el cumplimiento del factor de egresados, por el cumplimiento de las tres características que lo constituyen.



## 4.8 Autoevaluación RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

### 4.8.1 CARACTERÍSTICAS

Desde hace varias años el proyecto curricular de ingeniería de sistemas ha venido presentando propuestas para la adquisición de recursos físicos propios del proyecto, consiguiendo no solo elementos sino también de diversos espacios físicos propios para profesores, estudiantes y grupos de trabajo e investigación. También ha iniciado una serie de proyectos apoyados en virtualización para suplir las necesidades de infraestructura e incentivar el teletrabajo, por último se han conseguido si bien no son recursos propios si la adjudicación de varios incentivos económicos que en su mayoría se han destinado a impulsar el desarrollo tecnológico de los estudiantes en el área de informática, es necesario aclarar que por la estructura orgánica de la Universidad un proyecto curricular no puede manejar recursos económicos propios, estos deben ser canalizados a través de la Decanatura de la Facultad.

#### CARACTERÍSTICA 40: Recursos físicos

Respecto a la planta física, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, cuenta con área total de 60.594,28 m<sup>2</sup> distribuida en 6 sedes como se muestra en la *Tabla 99* [EA-T1001]. El proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas funciona casi en su totalidad en la sede Ingeniería, a excepción de algunos laboratorios que funcionan en la sede de la Macarena pero que se han empezado a migrar hacia la sede Ingeniería.

La expansión física de la universidad ha sido una preocupación de las diferentes administraciones y así se ve evidenciado en el Plan estratégico 2007 – 2016 [Anexo 101]. Dentro de este plan la Coordinación de Ingeniería de Sistemas a través de la Facultad de Ingeniería presentó una serie de proyectos [FOR10], como parte de las acciones del Plan de Mejoramiento propuesto por parte del Proyecto curricular [PLA13].

*Tabla 99. Espacio físico según dedicación por áreas para la facultad de Ingeniería*

USO DE ESPACIOS		TENENCIA		TOTAL
		Propiedad		
		ESPACIOS	METROS <sup>2</sup>	METROS
1	AULAS DE CLASE	53	2.443,07	2.443,07
2	LABORATORIOS	17	815,85	815,85
3	SALAS DE TUTORES	0	0	0,00
4	AULAS MÚLTIPLES O AUDITORIOS	3	258,99	258,99
5	BIBLIOTECAS	6	233,75	233,75
6	AULAS VIRTUALES O DE CÓMPUTO	12	743,2	743,20
7	OFICINAS	88	2507,35	2.507,35
8	ESPACIOS DEPORTIVOS	1	119,99	119,99
9	CAFETERIAS	2	395,43	395,43
10	ZONAS DE RECREACIÓN	3	721,4	721,40
11	SERVICIOS SANITARIOS	58	495,13	495,13
12	OTROS	361	10843,4	10.843,40
	TOTAL ESPACIOS	604		



USO DE ESPACIOS	TENENCIA		TOTAL METROS
	Propiedad		
	ESPACIOS	METROS <sup>2</sup>	
TOTAL METROS CONSTRUIDOS		19577,56	19.577,56
SUMA DE PUESTOS DE LAS AULAS DE CLASE	1696		
SUMATORIA DE PUESTOS EN LOS LABORATORIOS	340		
TOTAL DE PUESTOS	2036		
PROMEDIO DE PUESTOS POR AULA DE CLASE	32		

Fuente: Adaptado de oficina Asesora de Planeación y Control Universidad Francisco José de Caldas –" CUADRO DE ÁREAS ÚTILES Y CANTIDADES DE ESPACIOS FÍSICOS POR USO Y TIPO DE ESPACIO POR FACULTAD Y SEDE [EA-T1001]

La Facultad de Ingeniería ocupa el mayor espacio físico dentro de la institución con un área total de 19.577,56 m<sup>2</sup>, equivalente a un 32,30% del total de espacios físicos en la Universidad. Allí funcionan cinco (5) proyectos curriculares de pregrado (Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Catastral y Geodesia), once especializaciones (Especialización en Avalúos, Especialización en Bioingeniería, Especialización en Gestión de Proyectos de Ingeniería, Especialización en Higiene y Salud Ocupacional, Especialización en Informática y Automática Industrial, Especialización en Ingeniería de Producción y Logística, Especialización en Ingeniería de Software, Especialización en Proyectos Informáticos, Especialización en Sistemas de Información Geográfica y Especialización en Telecomunicaciones Móviles y Especialización en Teleinformática), dos maestrías (Maestría en Ciencias de la Información y las Comunicaciones, Maestría en Ingeniería Industrial) con diversos énfasis y un programa de Doctorado en Ingeniería. También aloja diversos agremiaciones docentes y estudiantiles, laboratorios de uso general y especializado, centraliza la admiración del universidad, un informe más detallado sobre la planta física de la universidad y la facultad se puede encontrar en [EA-T1001]. Respecto a los espacios designados para uso de profesores, el proyecto curricular tiene 22 cubículos asignados a profesores de planta [CUB12].

Con la actual ejecución del plan maestro de desarrollo físico para la Universidad Distrital [PMD08], específicamente el proyecto curricular de ingeniería a de sistemas contará con 6 laboratorios especializados (ver *Tabla 100*), es de aclarar que este plan maestro en su primera etapa constaba de la adecuación de la sede de la macarena A, que ya finalizó y la construcción de la sede "Aduanilla de Paiba" que está en actual ejecución.

*Tabla 100. Laboratorios Proyectos para Ingeniería de Sistemas*

Laboratorios Proyectados Ingeniería de Sistemas - Anteproyecto Arquitectónico Plan Maestro de Desarrollo Físico (Resolución 015 de 2009 CSU) - Consolidación Sedes Existentes	
Nombre del Laboratorio	Área Útil (M <sup>2</sup> )
Laboratorio de Cibernética	362,16
Laboratorio de Bases de Datos	
Laboratorio Ingeniería de Software	
Laboratorio de Redes	
Laboratorio Inteligencia Artificial	
Laboratorio de Ciencias de la Computación	

**NOTA:** Estas áreas proyectadas están inmersas en la construcción de aproximadamente 8.000 m<sup>2</sup> del edificio de laboratorios para la Facultad que incluye un reordenamiento, adecuación y mejoramiento integral de los edificios Administrativo y Sabio Caldas.

Fuente: Laboratorios Proyectados Ingeniería de Sistemas - Anteproyecto Arquitectónico

Plan Maestro de Desarrollo Físico (Resolución 015 de 2009 CSU) - Consolidación Sedes  
Existentes [LIS13]

La disponibilidad de recursos audiovisuales en los laboratorios se evidencia en la *Tabla 101*. Es pertinente aclarar que además de estos recursos la coordinación de Ingeniería de Sistemas y la Facultad cuentan con equipos adicionales como Video Beams, televisores, computadores Portátiles y Video grabadoras, entre otros.

*Tabla 101. Cantidad de Equipos Audiovisuales*

Medio audiovisual	Cantidad	Buen estado
Proyector de acetatos	20	20
Video Beam	35	28
Proyector Opacos	4	2
Proyector de Filminas	2	2
Telones	4	4
Televisores	12	10
VHS	4	3
Reproductor de DVD	5	5

Fuente: Informe de Coordinación de Laboratorio y Audiovisuales. Marzo 2013 [LABIUD13]

En la *Tabla 102* se evidencia la información correspondiente a la distribución de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería que emplea el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas y en la *Tabla 103* se muestran los laboratorios especializados, la *Tabla 104* evidencia los laboratorios propios del Proyecto Curricular. Es importante resaltar que los laboratorios de **Física** no están considerados, ya que éstos son administrados por la oficina de laboratorios de la sede de la macarena y corresponden a seis salas que atienden las cátedras de **Física I**, **Física II** y **Física III**, aunque en la actualidad ya existe un laboratorio completamente dotado para esta área en la Facultad de Ingeniería.

*Tabla 102. Laboratorios de Práctica*

Salas de Prácticas		
Detalle	Cantidad	Capacidad
Salas de Informática	12	22 Estudiantes (Promedio)
Audiovisuales	1	30 Estudiantes

Fuente: Adaptado de Informe de Coordinación de Laboratorio y Audiovisuales. Marzo 2013 [LABIUD13].

*Tabla 103. Laboratorios de Práctica*

Salas de Prácticas		
Detalle	Cantidad	Capacidad
Laboratorio de Teleinformática	1	16 Estudiantes
CECAD	1	Toda la Comunidad académica de la universidad.
Sala Access Grid	1	10 Estudiantes
Laboratorio de Fotogrametría Digital	1	6 Estudiantes
Laboratorio Circuitos	1	36 Estudiantes
Laboratorio Electrónica	1	18 Estudiantes



Laboratorio Electrónica Básica	1	36 Estudiantes
Laboratorio de Máquinas	1	18 Estudiantes
Laboratorio Comunicaciones	1	18 Estudiantes
Laboratorio Digitales	1	18 Estudiantes
Laboratorio FESTO	1	18 Estudiantes

Fuente: Adaptado de Informe de Coordinación de Laboratorio y Audiovisuales. Marzo 2013 [LABIUD13] y Coordinación Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.

*Tabla 104. Laboratorios de Práctica*

Salas de Prácticas		
Detalle	Cantidad	Capacidad
Laboratorio de ingeniería de Software	1	20 Estudiantes
Laboratorio de Ciencias de la Computación	1	20 Estudiantes

Fuente: Coordinación Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas.

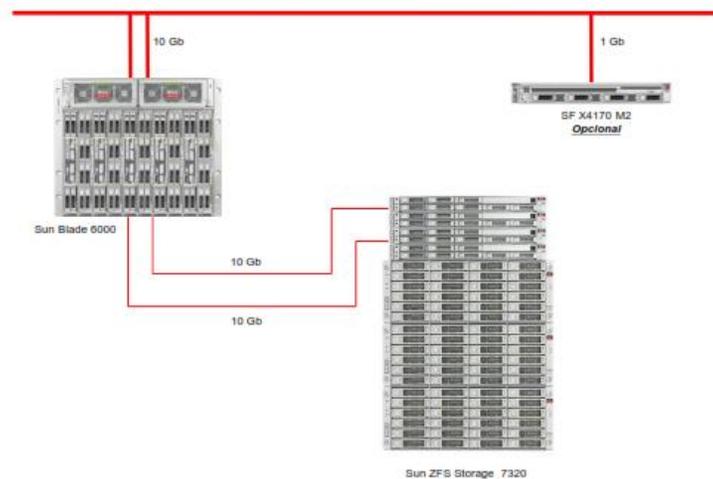
En la actualidad el proyecto curricular gracias al esfuerzo de varios grupos de investigación y las diferentes admiraciones que ha tenido en los últimos años, ha logrado abrir espacios propios destinados al trabajo de estudiantes y profesores como lo son los laboratorios de práctica descritos en la *Tabla 104*, el Centro de computo de Alto rendimiento de la Universidad Distrital – CECAD (<http://cecad.udistrital.edu.co>), el Laboratorio para Virtualización de Infraestructura [UDNET12] (ver

*Gráfico 39*), que permitirá la virtualización de más de 300 máquinas bajo arquitecturas Solaris, Linux o Windows, estas máquinas serán entregadas bajo un acuerdo de responsabilidad de uso a estudiantes de semestres avanzados y profesores, las máquinas tendrán una dirección pública que permitirá su gestión de manera remota independizando su uso de las instalaciones de la universidad, el Laboratorio para Virtualización de Infraestructura para grupos de trabajo, investigación y el proyecto curricular que tiene como objetivo prestar servicios de infraestructura bajo una nube privada con una arquitectura muy similar a la anterior pero que corre bajo un Blade Center HP c3000 [INP12], el Laboratorio de Teleinformática que recibió más dotación de equipos gracias a la unión de varios proyectos curriculares que lo utilizan y se juntaron para obtener un laboratorio de mayor calidad, este laboratorio también será dotado con Balanceadores de Carga marca Citrix que están en proceso de aceptación de la donación en el Consejo Superior Universitario por parte del Grupo Allianz.

Finalmente vale la pena resaltar que para el año 2012 el presupuesto para la facultad de ingeniería respecto a dotación de laboratorios fue de \$2.250.000.000 COP y se ejecutaron \$2.070.775.787 COP, de los cual a ingeniería de sistemas le fueron asignados \$500.000.000 COP y se ejecutaron \$498.510.958, correspondientes al 99.70% de la asignación inicial, con dicho rubro se realizó la adquisición de una serie de equipos especializados para la facultad de que son de uso transversal y pueden ser consultados en [LABIUD13].



Gráfico 39. Laboratorio para Virtualización de Infraestructura para estudiantes y profesores



Fuente: Solución integral de telecomunicaciones e informática en el componente de adquisición, instalación e implementación de una solución compuesta de equipos servidores blade, sistema de almacenamiento masivo y software de virtualización para la instauración de laboratorios especializados para el proyecto curricular de ingeniería de sistemas[UDNET12]

### **Biblioteca**

El Área de Servicios del Sistema de Bibliotecas de la UDFJC tiene como objetivo principal facilitar y promover el acceso a la información general y especializada para la Comunidad Universitaria y satisfacer las necesidades de información de los usuarios, manteniendo altos niveles de calidad en el servicio [INFIBLIO13].

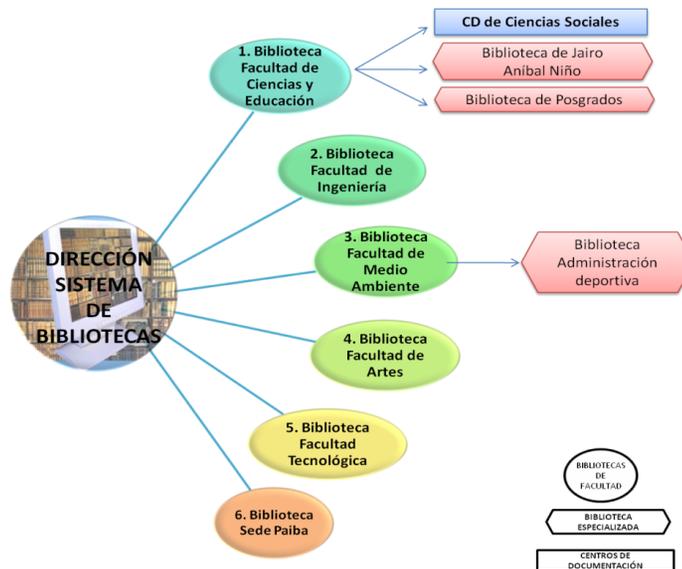
Para ello existen los siguientes objetivos específicos [INFIBLIO13]:

- Brindar un portafolio de servicios de información variado y actualizado que responda a las necesidades informativas actuales y futuras de la Comunidad Universitaria.
- Administrar información actualizada en diferentes formatos y soportes, esto acorde con las características de los proyectos curriculares de la Universidad.
- Proporcionar a la comunidad académica servicios de calidad, eficaces y eficientes, orientados a la oportuna solución de sus necesidades informativas.

Gráfico 40 muestra la estructura del sistema de bibliotecas en la Universidad Distrital. La Biblioteca General, se dirige y coordina en la sede Macarena A, encontrándose estructurada con tres (4) bibliotecas satélites ubicadas una en el Edificio Sabio Caldas de la Facultad de Ingeniería, la segunda "EL CEDOF" en la Facultad del Medio Ambiente y la tercera en la facultad de Artes y la última en la Facultad Tecnológica. Además, la integran tres (3) centros de documentación especializados, dos de

ellos ubicados en la Facultad de Ciencias Sede Macarena y uno en la Facultad de Medio Ambiente. Según la proyección que tiene la Universidad, en la sede Aduanilla de Paiba funcionará la Biblioteca central que actualmente está en construcción.

Gráfico 40. Estructura del sistema de Bibliotecas



Fuente: INFORME PARA PARES ACADÉMICOS CON FINES DE ACREDITACIÓN PROYECTO CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS [INFBIBLIO13]

Aunque en los últimos años la infraestructura física de la Universidad ha mejorado tanto a nivel de aula y laboratorio como dotación de estos espacios, aun se considera que no es suficiente para cubrir la demanda total. Se espera que las propuestas de laboratorios virtuales ayuden a dar solución a la problemática de espacios de laboratorios especializados para el proyecto curricular en un corto plazo, ya que según el plan de desarrollo físico de la universidad [PMD08] las mejoras que afectan directamente al proyecto curricular están contempladas a mediano plazo.

Según los resultados del proceso de autoevaluación, que agrupa las opiniones de docentes, egresados, estudiantes y administrativos vinculados al proyecto curricular de ingeniería de sistemas, de estas opiniones se resumen las siguientes referentes a esta característica:

- El 50% de los miembros de la comunidad tiene la percepción que la accesibilidad, diseño, capacidad, condiciones de seguridad e higiene, de la planta física de la universidad es Buena.
- Respecto al número, capacidad, tamaño, iluminación, ventilación y dotación de la biblioteca, la percepción de la comunidad en 68% es que las condiciones con aceptables.
- En relación a los espacios de lectura y consulta, la comunidad en más de un 50% considera que son aceptable.

Acorde a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:



Tabla 105. Indicadores característica 40: Recursos físicos

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Documentos que expresen las políticas institucionales en materia de uso de la planta física, en relación con las necesidades del programa.	4,00	16,66%	0,66
b) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre las características de la planta física desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, capacidad, iluminación, ventilación y condiciones de seguridad e higiene.	3,50	16,66%	0,58
c) Existencia de informes y estadísticas de utilización de aulas, laboratorios, talleres, sitios de estudio para los alumnos, salas de cómputo, oficinas de profesores, sitios para la investigación, auditorios y salas de conferencias, oficinas administrativas, cafeterías, baños, servicios, campos de juego, espacios libres, zonas verdes y demás espacios destinados al bienestar en general.	4,50	16,66%	0,75
d) Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre número, tamaño, capacidad, iluminación, ventilación y dotación de bibliotecas, salas de lectura grupal e individual, y espacios para consulta.	3,00	16,66%	0,50
e) Existencia de planes y proyectos en ejecución para la conservación, expansión, mejoras y el mantenimiento de la planta física para el programa, de acuerdo con las normas técnicas respectivas.	5,00	16,66%	0,83
f) Relación entre las áreas disponibles en aulas y laboratorios y el número de estudiantes del programa.	4,00	16,66%	0,66
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,98</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica Recursos físicos obtuvo un puntaje consolidado de 3,98 que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en alto grado de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, en relación a los estudiantes, aunque la planta física es insuficiente, la redistribución de espacios ha permitido mejorar la disponibilidad de áreas para actividad académica, con acceso a red inalámbrica y conexión a internet, mesas y sillas para trabajo individual y trabajo en grupo. Para el desarrollo de proyectos de grado, grupos de trabajo, semilleros de investigación y grupos de investigación, hoy se cuenta con dos espacios físicos asignados en el séptimo piso (Ingeniería de software y Ciencias de la computación). Para descanso y entretenimiento hoy se cuenta con servicio de televisión satelital sillas tipo sofá y puntos de agua potable, además de espacio físicos que permiten el espaciamento como lo son las dos terrazas.

En relación a los profesores hoy se cuenta con dos salas de profesores (2do piso torre administrativa, 8 piso edificio Sabio Caldas), sala de consejerías en el tercer piso de la sede central, un mayor número de cubículos disponibles, permitiendo un incremento en el número de profesores que pueden hacer uso de un cubículo para el desarrollo de su actividad investigativa y docente.



En relación a la biblioteca, la consulta al catálogo físico se realiza desde las estaciones ubicadas al interior de la misma, si el libro está disponible en otra sede, este puede ser solicitado por conmutación, la consulta y acceso a colecciones como ACM, IEEE, puede ser realizada desde un navegador Web tanto al interior como al exterior del campus, al igual que la biblioteca digital de la editorial Pearson que permite el acceso a toda su colección de libros, entre otras bases de datos bibliotecarias adicionales.

Además de la actividad académica las salas de informática pueden ser solicitadas para realizar prácticas guiadas por los docentes, trabajo colaborativo y trabajo autónomo por parte de los estudiantes en los horarios en los que se presenta disponibilidad.

#### CARACTERÍSTICA 41: Presupuesto del programa

Dentro del presupuesto general de la Universidad, el cual es aprobado año a año por el Consejo Superior Universitario, se destinan las siguientes partidas específicas para cada Facultad<sup>6</sup> y el Consejo de Facultad año a año asigna por proyecto curricular los rubros (capacitación, eventos, prácticas académicas, asistentes y monitores), las demás partidas se administran centralizadamente.

Una de las gestiones más importantes para el correcto funcionamiento de la Facultad de Ingeniería es la Gestión Financiera, a lo largo de los últimos años se han presentado inconvenientes por falta de recursos en algunos de los rubros asignados a la Facultad, como se muestra en la gráfica, en el año 2009, 2010 y 2011 se realizaron incrementos en los rubros cercanos al IPC pero, en el caso particular del 2012, hubo una reducción en la asignación de presupuesto para la Facultad, esta reducción fue del 1,31% incluyendo adiciones presupuestales y traslados realizados a lo largo del año.

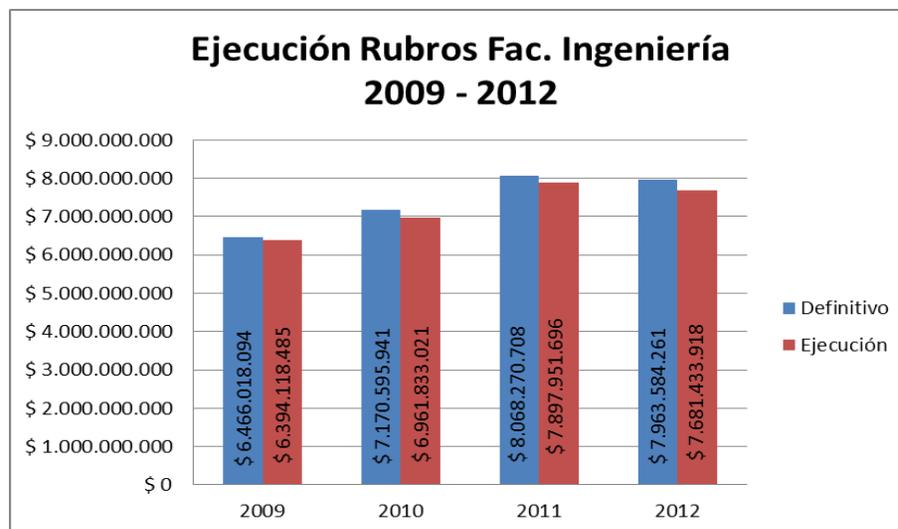


Gráfico 41: Ejecución del Presupuesto asignado Fac. Ingeniería 2009 – 2012

<sup>6</sup> La definición de estos rubros es tomada de: Oficina Asesora de Planeación y control UD, 2012. "Guía de Planeación Presupuestal".



El año 2010 presentó un crecimiento del 13.09% con respecto al año 2009, siendo los rubros de mayor crecimiento Profesores Hora Cátedra y Remuneración Servicios Técnicos.

El año 2011 presentó un crecimiento del 10.24% con respecto al año 2010, en donde los Rubros Profesores Hora Cátedra y Remuneración Servicios Técnicos tuvieron el mayor crecimiento.

El año 2012 presentó un comportamiento atípico en el periodo de análisis, dado que hubo un decrecimiento del 1.30% con respecto al año inmediatamente anterior, se presentó la mayor disminución en la asignación de los rubros Profesores Hora Cátedra y Remuneración Servicios Técnicos.

Ahora bien, a continuación se presenta el comportamiento de cada uno de los rubros para el periodo de análisis:

### Profesores Hora Cátedra

En los gráficos de esta sección se muestra la inversión realizada en la Facultad de Ingeniería con el Rubro *Profesores Hora Cátedra*, en el gráfico correspondiente a la inversión para los proyectos curriculares de pregrado se muestra un descenso gradual en la contratación de docentes en la modalidad Tiempo Completo Ocasional; esto obedece al ajuste realizado en la Facultad de Ingeniería según directrices emanadas de la Rectoría de la Universidad Distrital.

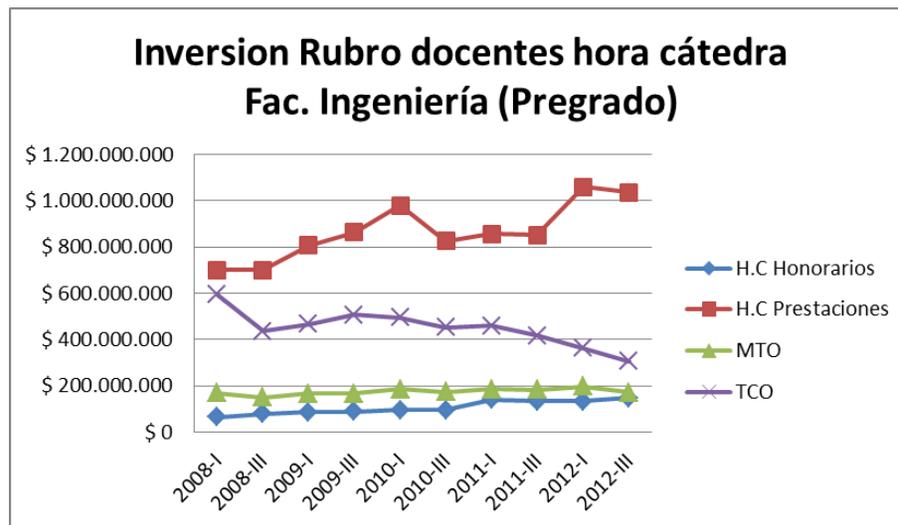


Gráfico 42. Histórico Inversión Rubro Docentes Hora Cátedra en proyectos curriculares de pregrado (2008 - 2012)

Se pueden observar también tendencias estables en la vinculación de docentes en modalidad Medio Tiempo Ocasional y Hora Cátedra por honorarios, para los docentes por prestaciones se presenta una variación en la contratación que obedece a varios factores a saber: En primer lugar, se aprobó para el año 2012 el aumento de la cohorte de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica de 80 a 120, lo que



implica un aumento en la necesidad de docentes para los nuevos ingresos, adicionalmente, con la disminución de los docentes Modalidad TCO y MTO, los cuales imparten alrededor de 24 y 16 horas lectivas respectivamente, se hace necesaria la contratación de docentes hora cátedra para suplir las necesidades de la academia. Otro factor que influye en esta variación, es la constante reclasificación solicitada por los docentes de vinculación especial y que genera un aumento en los ingresos de los profesores, lo que repercute en mayor inversión de este rubro.

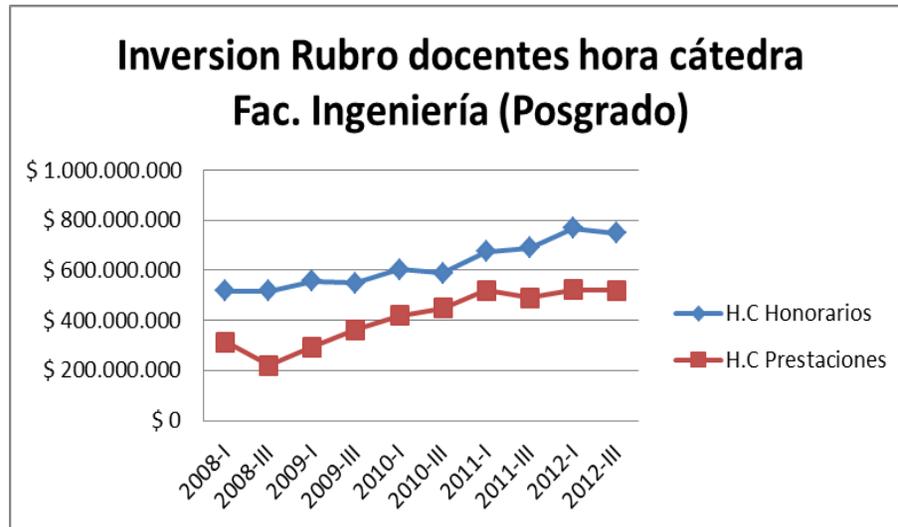


Gráfico 43. Histórico Inversión Rubro Docentes Hora Cátedra en proyectos curriculares de posgrado (2008 - 2012)

En cuanto al crecimiento sostenido de las gráficas correspondientes a la contratación docente de los posgrados de la Facultad de Ingeniería, esta tendencia es consecuente con el crecimiento del número de estudiantes matriculados en los posgrados en los últimos 5 años, donde se parte de 720 estudiantes hasta alcanzar valores cercanos a los 860 estudiantes.





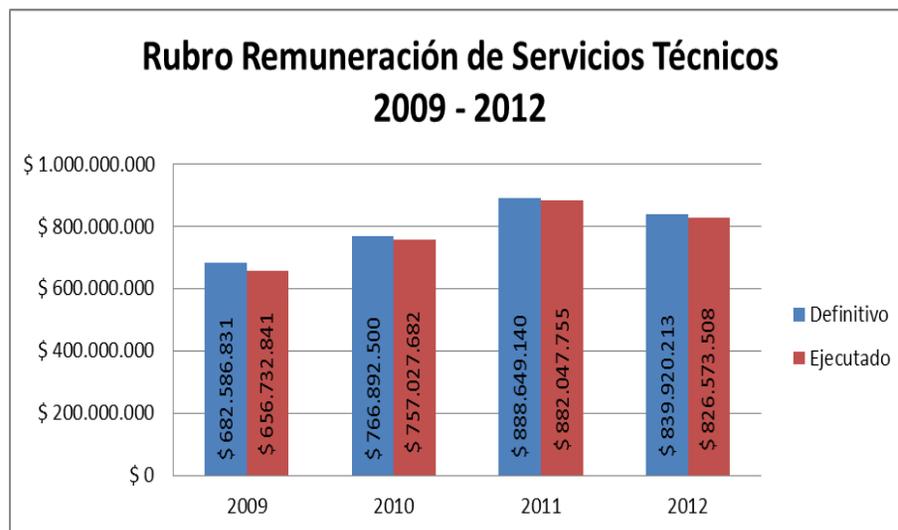
*Gráfico 44. Consolidado ejecución Rubro Profesores Hora Cátedra 2008 - 2012*

Finalmente, se muestra el consolidado de ejecución del rubro Profesores Hora cátedra para los años 2008 a 2012, allí se muestra una ejecución cercana a los \$6'000.000.000 para los últimos años, lo cual muestra que gran parte del rubro de funcionamiento de la Facultad de Ingeniería es destinado al aseguramiento del funcionamiento de la academia mediante la contratación docente.

### Remuneración de servicios técnicos

La asignación del rubro y su ejecución presentan un comportamiento paralelo, mostrando en la asignación un crecimiento en promedio del 14.11% entre el 2009 y 2011, pero un decrecimiento del 5,48% en el 2012.

Con respecto a la ejecución, la participación frente a la asignación fue para el 2009 del 96.21%, en 2010 del 98.71%, en 2011 del 99.25% y para el 2012 del 98.41%. El crecimiento promedio de la ejecución para el periodo de análisis ha sido del 15.89% y para el 2012 la disminución fue del 6.29%.



*Gráfico 45. Ejecución Rubro Remuneración de Servicios Técnicos años 2009 – 2012*

Esta ejecución corresponde a la contratación del personal de Orden de Prestación de Servicios (OPS) que desempeña labores académico – administrativas en la Facultad de Ingeniería, el perfil de la contratación se presentó de la siguiente manera:

*Tabla 106. Distribución OPS según perfiles*

PERFILES	2009	2010	2011	2012
Profesional Especializado	3	0	2	3
Profesional	17	20	20	18
Técnico	9	11	13	13
Asistencial	6	6	7	4
<b>TOTAL OPS</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>38</b>



### Asistentes académicos

En esta sección se muestra la inversión realizada en la Facultad de Ingeniería con el Rubro *Asistentes Académicos*, el gráfico corresponde a la inversión para los años 2009 a 2012, se observa un incremento del 4,76% para el año 2010, este incremento se va reduciendo año tras año en una proporción de 0,8% en el año 2011, y en una proporción del 0,11% en el año 2012. Con estas reducciones paulatinas de este rubro, se ha hecho necesaria la reducción del número de asistentes académicos, reduciendo el apoyo a la academia por parte de los monitores académicos.

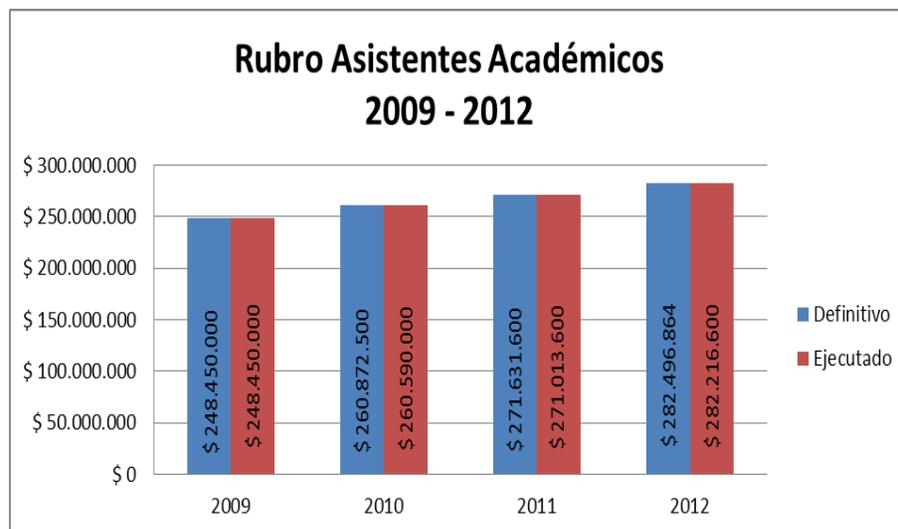


Gráfico 46. Ejecución Rubro Asistentes Académicos años 2009 – 2012

Esta ejecución corresponde a 253 monitores para el año 2010, 258 monitores para el 2011 y 252 para el año 2012.

### Afiliación, asociaciones y afines

La Facultad de Ingeniería, en aras de fortalecer sus vínculos con las entidades que están a la vanguardia en el campo de la ingeniería para beneficio de su comunidad académica, ha adquirido y/o renovado membresías durante los últimos años, realizando una ejecución de este rubro superior al 90%, las membresías con las que cuenta la Facultad de Ingeniería son las siguientes:

- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions
- International Federation Of Surveyors
- IEEE
- IEEE Geoscience



- Asociación Colombiana de Universidades
- ORACLE
- CINTEL

Durante el periodo de análisis la asignación del rubro ha presentado un crecimiento porcentual aproximado del 4.33% y su ejecución en el 2010 presentó un incremento del 20.85% con respecto al año 2009, en 2011 hubo una disminución del 3.05% y en 2012 el incremento con respecto al año anterior fue del 13.51%.

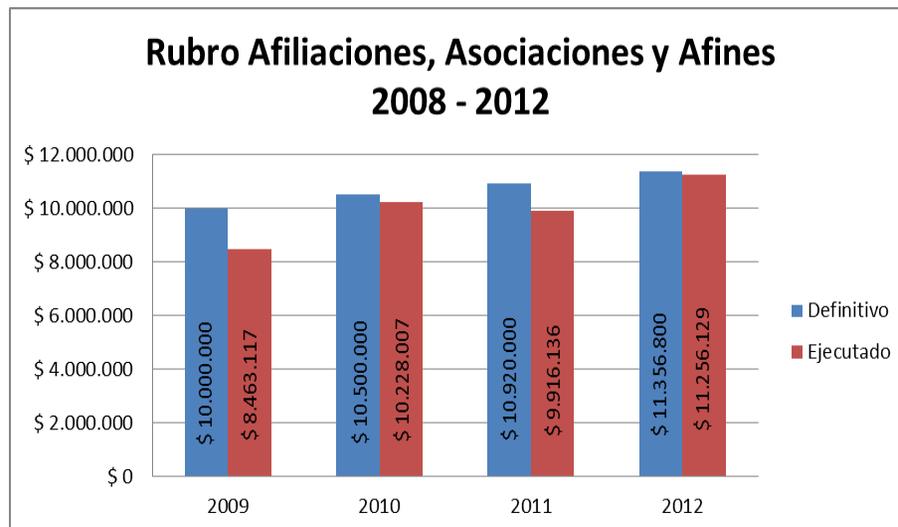


Gráfico 47. Ejecución Rubro Afiliaciones, asociaciones y afines años 2009 - 2012

### Eventos académicos

Mediante este rubro de Eventos Académicos, la Facultad de Ingeniería ha apoyado la participación de los docentes de planta adscritos a la Facultad en congresos, simposios y seminarios nacionales e internacionales. También ha brindado los recursos para el desarrollo logístico de eventos propios de la Facultad como las Semanas de Ingenierías, eventos de los grupos de investigación, eventos desarrollados por las diferentes unidades y comités y demás organizados en el interior de la Facultad.

En el año 2010 el incremento de la asignación fue del 3% con respecto al año anterior, en 2011 con respecto al 2010 fue del 4% y para el 2012 el incremento fue del 21.76%.

La ejecución del rubro con respecto a la asignación para el 2009 fue del 96.27%, en 2010 del 76.46%, en 2011 del 98.16% y en 2012 del 96.82%.

En el año 2010 la ejecución del presupuesto disminuyó en el 18.19% con respecto al 2009, en 2011 la ejecución incrementó en 33.52% y en 2012 el crecimiento fue del 20.09%.

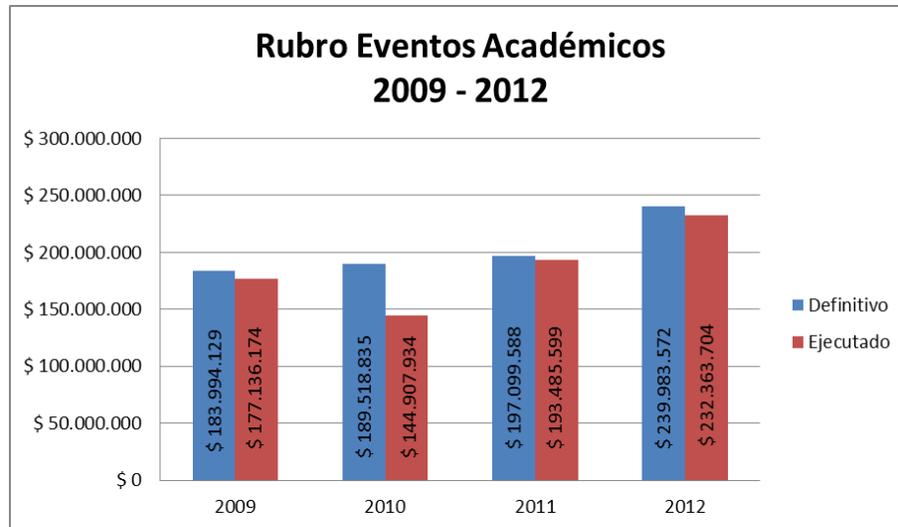


Gráfico 48. Ejecución Rubro Eventos Académicos años 2009 - 2012

Algunos de los eventos que se semestralmente se apoyan económicamente son: Semana de Ingeniería Industrial, Semana de Ingeniería Catastral, Semana de Ingeniería de Sistemas, Semana de Ingeniería Eléctrica y Semana de Ingeniería Electrónica, Ceremonias de graduación de pregrado y de postgrado, eventos de egresados, eventos de acreditación y currículo, eventos de grupos de investigación, entre otros.

### Prácticas académicas

En esta sección se muestra la inversión realizada en la Facultad de Ingeniería con el Rubro *Prácticas Académicas*, el gráfico corresponde a la inversión para los años 2009 a 2012, se observa un bajo incremento para los años 2010 y 2011, asimismo el porcentaje de ejecución es cercano al 85% puesto que en algunos casos, y por diversos factores, se realizan devoluciones de partes de avances no utilizadas, lo que lleva nuevamente el dinero al rubro principal, y al finalizar el semestre es imposible reorientar estos dineros a otras prácticas.

Caso particular se observa en el año 2012, donde fue necesario solicitar traslados presupuestales para la realización de varias prácticas académicas en el segundo semestre, estos traslados fueron aprobados mediante Resolución No. 044 del 29 de Noviembre de 2012 expedida por el Consejo Superior Universitario. Esta adición no pudo hacerse efectiva en su totalidad por lo ajustado del calendario y lo cercana que estaba la fecha de finalización de clases, razón por la cual el porcentaje de ejecución para ese año es del 79,21%.

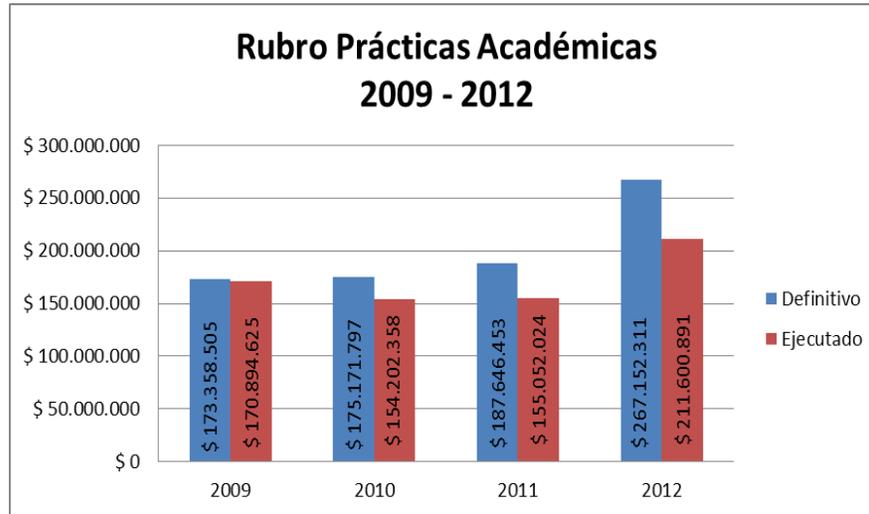


Gráfico 49. Ejecución Rubro Prácticas Académicas años 2009 - 2012

Las prácticas académicas son desarrolladas por los Proyectos Curriculares de Pregrado, cuya mayor participación la presenta Ingeniería Catastral e Ingeniería Industrial, el Proyecto Curricular que menor participación tiene es Ingeniería Eléctrica.

Durante el periodo de análisis Ingeniería Catastral realiza en promedio 27 prácticas al año, Ingeniería Industrial 4, pero los costos de la asignatura Logística abarcan un valor mayor al costo de todas las salidas de los otros Proyectos Curriculares, Ingeniería Eléctrica realiza 4, Ingeniería Electrónica 1 e Ingeniería de Sistemas 2.

#### Gastos de transporte y comunicaciones

La asignación del rubro ha presentado un crecimiento en promedio del 3.51%, la ejecución del rubro es casi nula y comienza a incrementarse en el año 2011 y 2012 con la contratación de Directv.

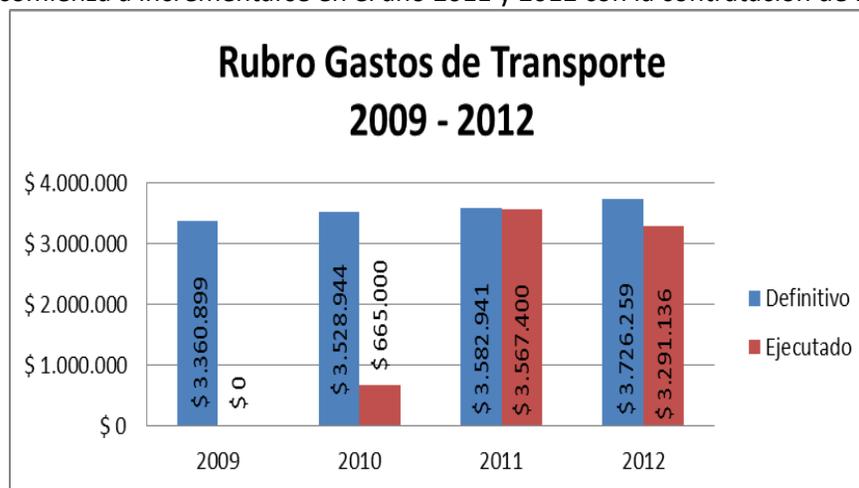


Gráfico 50. Ejecución Rubro Gastos de Transporte años 2009 - 2012



## Impresos y publicaciones

La asignación ha presentado un crecimiento constante en promedio del 4.33%, el comportamiento de la ejecución ha presentado en 2010 un crecimiento del 5.99% con respecto a 2009, en 2011 presentó un decrecimiento del 16.12% con respecto al año inmediatamente anterior y en 2012 el crecimiento fue del 30.19%.



Gráfico 51. Ejecución Rubro Impresos y Publicaciones años 2009 - 2012

La ejecución del rubro con respecto a la asignación en 2009 fue del 98.12%, en 2010 del 99.03%, en 2011 del 79.88% y en 2012 del 99.99%.

Este rubro ha sido destinado a cubrir los gastos del diseño, diagramación e impresión de las revistas Redes de Ingeniería, Ingeniería y UD y la Geomática. También las publicaciones internacionales de algunos docentes, la publicación y promoción en los diarios oficiales de las admisiones de los Proyectos Curriculares adscritos a la Facultad, la asesoría de redacción de textos en inglés para la publicación de artículos en revistas indexadas.

## Capacitación docente

Con el objetivo de mantener actualizados en los avances de la ingeniería y sus áreas afines a los docentes de la Facultad de Ingeniería, se ha apoyado directamente a los docentes para que se capaciten en seminarios, congresos y cursos tanto nacionales como internacionales. En la gráfica de esta sección se puede ver la ejecución de este rubro a partir del año 2009, donde se muestran porcentajes de ejecución de alrededor del 92%, mostrando un máximo de ejecución en el año 2012 con un porcentaje de ejecución del 99,27%.

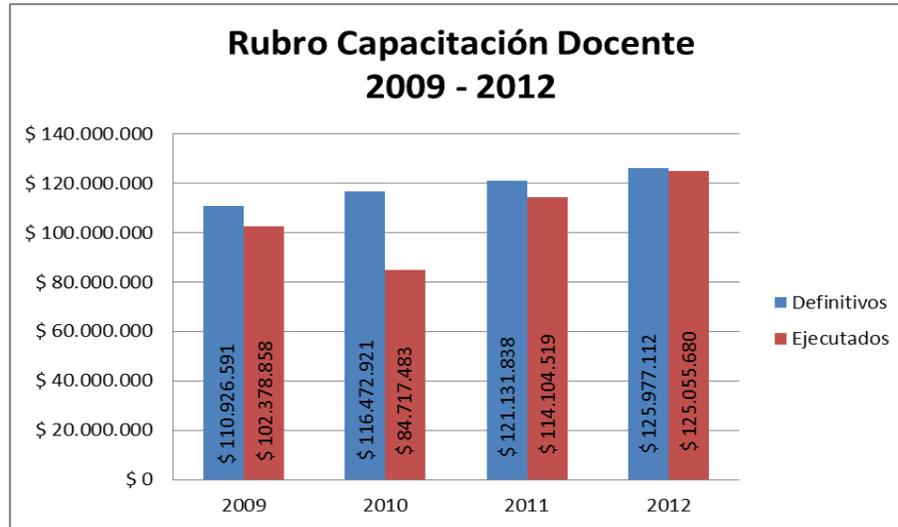


Gráfico 52. Ejecución Rubro Capacitación Docente años 2009 – 2012

La asignación del rubro ha presentado un comportamiento creciente en promedio del 4.33%. El comportamiento de la ejecución para el 2010 presentó un decrecimiento con respecto al 2009 del 17.25%, en 2011 fue un crecimiento del 34.69% y en 2012 fue del 9.60%.

La ejecución con respecto a la asignación fue para el 2009 del 92.29%, en 2010 del 72.73%, en 2011 del 94.19% y en 2012 del 99.26%.

Por medio de este rubro se ha brindado apoyo económico a los docentes de la Facultad de Ingeniería para capacitaciones nacionales e internacionales en las áreas de conocimiento pertinentes que ellos lo solicitan, también se les brinda capacitaciones en idioma extranjero, talleres de redacción científica y capacitaciones sobre temas específicos de la ingeniería.

### Recursos para inversión

Además de los rubros anteriormente indicados, el proyecto se puede beneficiar de una parte de los ingresos recibidos a través de convenios, de este caso particular el proyecto curricular se ha beneficiado del convenio que se maneja con la universidad de la amazonia y a través de este rubro se han adquiridos varios equipos como computadores portátiles, video Beans, Fax, Fotocopiadora, un Blade y una cuchilla para el mismo, en donde se corren aplicaciones propias del proyecto curricular y que ha permitido alojar otras cuchillas de proyectos de investigación del propio proyecto curricular, entre otros recursos, también se ha utilizado este recurso para adecuar los espacios propios del proyecto curricular. Aunque es necesario aclarar que estos recursos no son suficientes para todas las necesidades del proyecto curricular.

Respecto a las consideraciones que docentes, estudiantes y administrativos del proyecto curricular tienen de esta característica y que se presentan a través del proceso de autoevaluación se puede decir que:



- Respecto al conocimiento de los recursos físicos y financieros con los que cuenta el proyecto curricular, la asignación de los mismos y su seguimiento y control, la comunidad tiene la percepción en más de un 80% sobre el desconocimiento de ellos o el proceso para su asignación.

Considerando todos los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, a continuación se presenta la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 106. Indicadores característica 41: Presupuesto del programa*

INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de documentos e informes sobre origen, monto y distribución de los recursos presupuestales destinados al programa.	4,50	25%	1,12
b) Existencia de documentos e informes sobre la distribución porcentual en la asignación presupuestal para actividades de docencia, investigación, proyección social, bienestar institucional e internacionalización del programa.	4,50	25%	1,12
c) Porcentaje de los ingresos que se dedican a la inversión en el programa.	3,00	25%	0,75
d) Apreciación de directivos y profesores del programa sobre los recursos presupuestales de que se dispone en el mismo.	2,00	25%	0,5
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,49</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica sobre Presupuesto del Programa obtuvo un puntaje consolidado de 3,49 que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en aceptable de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión, el proyecto curricular por la estructura orgánica de la universidad, no maneja sus propios recursos, todos los recursos se canalizan a través de la Facultad, y esta a su vez atiende las solicitudes que el proyecto curricular realicen, acorde a la disponibilidad que haya y la planeación que se haya hecho de estos recursos. Se puede decir que la administración de los recursos para los proyectos curriculares se centralizan en la Facultad y esta es quien hace la administración de ellos mediante solicitudes de los diversos proyectos curriculares. Vale la pena aclarar que por ser una institución de educación pública; para la ejecución de recursos se requiere la expedición de un CDP(Certificado de Disponibilidad Presupuestal) y CRP(Certificado de Reserva Presupuestal) en cada una de las solicitudes realizadas, los recursos deben ser manejados por un profesor de planta quien posteriormente debe realizar la legalización presentado los soportes correspondientes del gasto realizado.

#### **CARACTERÍSTICA 42: Administración de recursos**

Marco legal relacionado con el presupuesto de la Universidad Distrital:

En la Guía anual de programación presupuestal relaciona los siguientes instrumentos, en los cuales se garantice el presupuesto requerido por la Institución, de acuerdo con su plan de desarrollo:



- Ley 30 de 1992 “Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”. [Anexo 104]
- Plan Estratégico de desarrollo 2007-2016 “Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social” [Anexo 100]
- Estatuto General de la Universidad Distrital, Acuerdo 003 de 1.997
- Estatuto Académico Universidad Distrital, acuerdo 004 de Febrero 26 de 1.996
- Resolución No. 668 del 2008 “ Por medio de la cual se reglamenta y adoptan medidas tendientes a fortalecer la organización y manejo de las políticas de Extensión de la UDFJC”

Criterios para la asignación presupuestal en la Universidad Distrital:

El proceso de programación del presupuesto de la Universidad Distrital, se constituye en un instrumento de planeación que busca la eficacia en la ejecución del Plan de Desarrollo Institucional 2007-2016: “Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto impacto para el desarrollo Humano y Social”. [Anexo 100]

La elaboración del presupuesto para las últimas vigencias se ha basado en cuatro criterios principales:

1. La continuidad en la gestión institucional,
2. La armonización presupuestal (externo e interno),
3. La formulación de programas y proyectos de inversión y su registro en el Banco de Proyectos de la Universidad, y
4. La información, seguimiento y análisis de la gestión presupuestal y financiera para la toma oportuna y acertada de decisiones.

La ordenación del gasto a nivel de la Facultad le corresponde a la Decanatura dentro del margen que se haya brindado para cada rubro y según los requerimientos en prácticas académicas, monitorias, capacitación, etc que presenta cada coordinador de proyecto curricular, las decisiones en este sentido consideran que se mantenga una equidad para la asignación a los diferentes proyectos curriculares, con el animo de mantener un equilibrio y una adjudicación igualitaria de los recursos, vale la pena aclarar que al finalizar cada año la decanatura y todos las dependencias administrativas que manejan rubros económicos deben realizar una rendición de cuentas publica, con el objetivo de evidenciar la transparencia y equidad en el gasto del presupuesto asignado a la universidad.

Otra evidencia sobre esta característica son las opiniones que han enviado los tres estamentos docentes, egresados y estudiantes, de las cuales se resumen las siguientes referentes a esta característica:

- Respecto al conocimiento de los recursos físicos y financieros con los que cuenta el proyecto curricular, la asignación de los mismos y su seguimiento y control, la comunidad tiene la percepción en más de un 80% sobre el desconocimiento de ellos o el proceso para su asignación.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de indicadores para esta característica:

*Tabla 107. Indicadores característica 42: Administración de recursos*



INDICADORES	Calificación	Porcentaje Indicador dentro de la característica	Total ponderado
a) Existencia de documentos en los que se evidencie la planeación y la ejecución de planes en materia de manejo de los recursos físicos y financieros, en concordancia con el tamaño y la complejidad de la institución y del programa.	4,50	33,33%	1,50
b) Existencia de criterios y mecanismos para la elaboración, ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.	4,50	33,33%	1,50
c) Apreciación de directivos y profesores del programa sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.	2,0	33,33%	0,66
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA CARACTERÍSTICA</b>		<b>100%</b>	<b>3,66</b>

Conforme la calificación expuesta de los indicadores argumentativos, documentales y de percepción, la característica sobre Administración de recursos obtuvo un puntaje consolidado de 3,66 que corresponde a una calificación cualitativa de cumplimiento en alto grado de acuerdo a la escala de valoración considerada para este ejercicio.

En conclusión y luego del análisis de los indicadores asociados a la administración de recursos del proyecto curricular, se visualiza de manera positiva una planificación presupuestal y asignación de recursos pero existe una gran problemática respecto al hecho que no se socializa o muestra apropiadamente.

#### **Consolidado del Factor No.8. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS.**

La siguiente matriz describe las fortalezas, debilidades, problemas sus posibles causas identificadas al interior del factor “recursos físicos y financieros”:

*Tabla 108. Matriz de fortalezas-problemas-causas factor Recursos Físicos y Financieros*

FORTALEZA	DEBILIDAD, PROBLEMA O NECESIDAD	POSIBLES CAUSAS
La Universidad cuenta con políticas claras en materia de uso de la planta física en relación con las necesidades del programa, mas sin embargo es clara la falta de espacios académicos y de esparcimiento en la institución, aunque esta falencia ha hecho que el porcentaje de utilización de los recursos llegue a valores muy altos.	La comunidad académica percibe que la planta física de la universidad es baja y falta mejorar en este criterio.	La población académico ha crecido en los últimos años, mayor número de estudiantes, profesores, programas. Falta de mecanismos claros para seguimiento y control de los recurso.
Se cuenta con información documental sobre el origen, monto y distribución de los recursos presupuestales destinados al programa	Los ingresos de inversión al proyecto curricular suplen las necesidades básicas para garantizar un buen funcionamiento, pero falta bastante	Falta de claridad en los procesos burocráticos para el uso de los recursos por parte de toda la comunidad que conforma los



	inversión para ofrecer la excelencia académica que tanto busca la universidad.	proyectos curriculares.
	Los directivos y profesores del programa tienen una apreciación “baja” sobre los recursos presupuestales con los cuales dispone el programa	El presupuesto del programa no ha aumentado considerablemente en los últimos años; sin embargo, el número de docentes, espacios académicos, procesos de acreditación exigen recursos adicionales. Desconocimiento de los docentes sobre la forma en la cual se asigna el presupuesto del programa.
Existen muchos documentos en los que se muestra la planeación y ejecución de los recursos físicos y financieros, documentos bastante trabajados y de múltiples fuentes, así mismo se cuenta con criterios y mecanismos para la elaboración ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos del programa	Demasiado trámite burocrático, que complica el uso de los recursos financieros, desgastando a todos los miembros de la comunidad con el planteamiento de propuestas que en un buen porcentaje no se ejecutan por la falta de dinamismo en la institución respecto a esta área.	La falta de una reestructuración no solo orgánica de la institución si no procedimental en el uso de los recursos hace que muchos esfuerzos se pierdan y haya esa mala apreciación en esta característica.

#### 4.8.2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO ANTERIOR

De acuerdo al proceso de levantamiento de información y contrastando con el concepto de pares (emitido en la última visita realizada), se evidencian los siguientes aspectos, identificados en el seguimiento al proceso de mejoramiento.

Tabla 109. Seguimiento al factor número 8

Concepto Pares		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Los estudiantes del programa no cuentan, por ejemplo, con laboratorios especializados para su profesión, ni tan siquiera con salas de cómputo para consulta en internet. Solamente existen salas de cómputo, con el software requerido para dictar los cursos, pero no pueden ser usados independientemente por los estudiantes para su trabajo individual, ni tampoco para su trabajo en grupo. (2009)	N	Definición de espacios para desarrollo de actividades de trabajo colaborativo y trabajo autónomo	A enero de 2012 se cuenta con dos espacios en el piso 7 del edificio Sabio Caldas (Ing Software, Ciencias de la Computación), con estos espacios se busca promover el trabajo en grupo, apoyar los semilleros y grupos de investigación, así como la formulación y desarrollo de trabajos de grado	Informe de laboratorios
		Acceso a Hardware y Software disponible en las salas de informática	Asignación de tiempo para acceso a las salas de informática, cuando estas no están siendo utilizadas en actividades de clase	Informe de laboratorios



		Acceso a recursos computacionales del CECAD	Los estudiantes que adelantan proyecto de grado y requieren de alta disponibilidad de recursos computacionales, pueden acceder a los servicios ofrecidos por el CECAD, previa solicitud y justificación	Acta Consejo Curricular No 06 de 2011, reunión con el Doctor Nelson Pérez, Director del CECAD.
Los profesores a la fecha de la visita, todavía no tenían una oficina, con computador y acceso a red, para realizar su trabajo. (2009)	N	Adecuación de espacios para realización de actividades docentes	A enero de 2012 se cuenta con dos salas de profesores ubicadas en los pisos 2 y 7 de la torre administrativa, dotadas con casilleros individuales, sala para reuniones, televisor para presentaciones (2 piso), servicio de televisión (7 piso) cubículos compartidos por grupos de profesores, un porcentaje de los cubículos disponibles está asignado a docentes del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas, cada cubículo cuenta con escritorio, gabinete de archivo y acceso a Internet	Informes de gestión 2011, 2012 Facultad de Ingeniería
		Definición de espacio para socialización y descanso de profesores	Diseño y construcción de la sala de descanso y socialización, ubicada en el piso 8 del edificio Sabio Caldas	



Insuficiencia de espacios de estudio o de entretenimiento, incluso de descanso. (2009)	N	Adecuación de espacios de estudio, descanso y entretenimiento de estudiantes.	Se adecuaron mesas y sillas de estudio en los pasillos del edificio Sabio Caldas, se instalaron puntos de corriente eléctrica para portátil y se mejoró el acceso inalámbrico a Internet tanto para docentes como para estudiantes e invitados. La mayoría de los pisos del edificio Sabio Caldas, cuenta con sillas múltiples tipo sofá, televisión satelital, y punto para consumo de agua potable. La mayoría de los salones del edificio Sabio Caldas cuenta con: televisor, cortinas tipo Black-Out, servicio de televisión satelital y dispositivo para conexión USB, VGA y HDMI Adecuación de sala para consejerías académicas, ubicada en el tercer piso de la sede central	Informes de gestión 2011, 2012 Facultad de Ingeniería
La Universidad dispone de un presupuesto adecuado, pero para su desarrollo, o para intervenir en sus deficiencias físicas, la UD cuenta básicamente con los recursos de la ley de estampilla que se liberaron en octubre de 2008 y que ahora se están ejecutando de acuerdo a un plan de desarrollo formalmente aprobado por la institución. (2009)	P	Ampliación de planta física para la construcción de laboratorios de docencia	Diseño preliminar del edificio que permitirá contar con aulas especializadas y laboratorios de docencia según las necesidades de los proyectos curriculares	Documento oficina de planeación
La biblioteca es insuficiente para las necesidades del programa y de la Universidad en general, aunque ha mejorado un poco en los últimos años, en acceso, electrónico a publicaciones. Sin embargo hay bastante para mejorar y así lo ha definido la institución en el plan de desarrollo. (2009)	N	Diseño y construcción de biblioteca central Adecuación y mejora de las bibliotecas de cada una de las sedes	Remodelación del espacio físico de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería Actualización de los recursos bibliográficos disponibles en formato físico y digital	Informe de gestión 2011



Como resultados del proceso de seguimiento, se anexa los resultados generales del proceso de autoevaluación realizado con referencia al factor características asociadas a los recursos físicos y financieros.

*Tabla 110. Resultados generales del factor número 8*

No	Situación Hallada	Positiva	Negativa	Acción de Fortalecimiento o Mejora
A	Las condiciones físicas de la Universidad son generalmente buenas	X		Mejorar las condiciones físicas de la Universidad, buscando que sean excelentes
B	Las condiciones de la biblioteca en general son aceptables		X	Mejorar las condiciones de la biblioteca en general
C	Las condiciones de las salas de lectura en general son regulares		X	Generar mas espacios de lectura y trabajo para estudiantes y profesores
D	Las condiciones de los espacios de consulta en general son regulares		X	Generar más espacios para consulta.
E	Los recursos presupuestales del proyecto son apenas suficientes		X	Incrementar el presupuesto para del proyecto curricular
F	No se conocen los criterios y mecanismos de asignación de recursos		X	Socializar y vincular en las decisiones de los criterios de mecanismos de asignación a toda la comunidad académica
G	Existe desconocimiento respecto a los controles legales y administrativos para el manejo de los recursos		X	Socializar los diferentes mecanismos de control en la asignación de recursos.



### 4.8.3 ACCIONES DE MEJORAMIENTO.

*Tabla 111. Hallazgos del factor número 8*

Hallazgos		Actividades de mejoramiento	Resultado a la fecha	Soporte
Descripción	Positivo (P)/(N) Negativo			
Las condiciones físicas de la Universidad son generalmente buenas	P	Mantenimiento de la planta física	Diseño e implementación de área social y descanso para profesores. Renovación de sala para consejería a estudiantes 3 piso sede central . Mejora y mantenimiento de áreas sociales (paredes, pisos, carteleras de información institucional, puntos de reciclaje), apoyo al plan PIRE mediante demarcación de espacios, acatamiento de políticas y actividades definidas por el PIGA. Realización del proyecto terraza verde. Renovación de baños tercer piso sede central. Establecimiento del laboratorio de Física I	Informe de gestión 2011, Informe decanatura 2012
		Mejoramiento de mobiliario	Cambio de tableros en mal estado Asignación de espacios para nuevos cubículos de profesores piso 7, Adquisición de sillas, televisores muebles de estudio individual y en grupo, puntos de red eléctrica, conexión a red inalámbrica, puntos de agua potable	
Las condiciones de la biblioteca en general son aceptables.	N	Diseño y construcción de biblioteca central	Actualización de los recursos bibliográficos disponibles en formato físico y digital Publicación en el portal institucional de los servicios prestados	Informe de gestión 2011, Plan maestro de bibliotecas <a href="http://www.udistrital.edu.co:8080/web/biblioteca/">http://www.udistrital.edu.co:8080/web/biblioteca/</a>
Las condiciones de las salas de lectura en general son regulares	N	Adecuación y mejora de la biblioteca de la sede de ingeniería	Remodelación del espacio físico de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería Es importante aclarar que el espacio disponible no aumentó, por lo tanto sigue siendo insuficiente para el número de estudiantes que requieren el servicio	Informe de gestión 2011, Plan maestro de bibliotecas
Las condiciones de los espacios de consulta en general son regulares.	N			



Los recursos presupuestales del proyecto son apenas suficientes.	N	<p>Proyección de necesidades para el adecuado funcionamiento del proyecto a nivel académico y administrativo</p> <p>Apoyo para la realización de eventos académicos y presentación de ponencias por parte de docentes y estudiantes</p>	<p>Estimación de espacios académicos, espacios físicos (aulas, laboratorios) y profesores para cada uno de los tres periodos académico.</p> <p>Proyección de las prácticas académicas a realizar, estas deben ser aprobadas por el Consejo Curricular de acuerdo la justificación y pertinencia presentada por el profesor en el formato definido por la facultad</p> <p>Continuidad en la realización de la Semana de Ingenio y Diseño, el desarrollo de las maratones de programación interna y la participación en las maratones del circuito ACIS-REDIS</p> <p>Presentación de ponencias en eventos nacionales e internacionales</p>	<p>Formato de presentación de práctica académica. Carga docente en el aplicativo Condor, Formatos de contratación para docentes de cátedra, Asignación de espacios de laboratorio, actas de Consejo Curricular.</p> <p>Informe decanatura 2012</p>
No se conocen los criterios y mecanismos de asignación de recursos.	N		Jornadas de rendición de cuentas, donde se informa de la asignación de recursos y se abre espacio a la comunidad para inquietudes y solicitudes.	
Existe desconocimiento respecto a los controles legales y administrativos para el manejo de los recursos.	N	<p>consolidación de procedimientos y formatos de solicitud de recursos</p> <p>Seguimiento de ejecución presupuestal</p>	<p>Publicación de formatos e instructivos</p> <p>Publicación trimestral de informes de ejecución presupuestal</p>	<p><a href="http://www.udistrital.edu.co/dependencias/financiera/">http://www.udistrital.edu.co/dependencias/financiera/</a></p> <p>Informe primer y segundo informe trimestral 2012 de seguimiento de ejecución presupuestal</p>

#### 4.8.4 CONCLUSIÓN GLOBAL SOBRE LA CALIDAD DEL FACTOR.

En relación los estudiantes, aunque la planta física es insuficiente, la redistribución de espacios ha permitido mejorar la disponibilidad de áreas para actividad académica, con acceso a red inalámbrica y



conexión a internet, mesas y sillas para trabajo individual y trabajo en grupo. Para el desarrollo de proyectos de grado, grupos de trabajo, semilleros de investigación y grupos de investigación, hoy se cuenta con dos espacios físicos asignados en el séptimo piso (Ingeniería de software y Ciencias de la computación). Para descanso y entretenimiento hoy se cuenta con servicio de televisión satelital sillas tipo sofá, puntos de agua potable y dos terrazas para el esparcimiento.

En relación a los profesores hoy se cuenta con dos salas de profesores (2do piso torre administrativa, 8 piso edificio Sabio Caldas), sala de consejerías en el tercer piso de la sede central, un mayor número de cubículos disponibles, permitiendo un incremento en el número de profesores que pueden hacer uso de un cubículo para el desarrollo de su actividad investigativa y docente.

En relación a la biblioteca, la consulta al catálogo físico se realiza desde las estaciones ubicadas al interior de la misma, si el libro está disponible en otra sede, este puede ser solicitado por conmutación, la consulta y acceso a colecciones como ACM, IEEE, puede ser realizada desde un navegador Web tanto al interior como al exterior del campus, al igual que bases de datos bibliográficas como la de Pearson.

Además de la actividad académica las salas de informática pueden ser solicitadas para realizar prácticas guiadas por los docentes, trabajo colaborativo y trabajo autónomo por parte de los estudiantes en los horarios en los que se presenta disponibilidad.

Las actividades que requieren recursos económicos son solicitadas por el coordinador a la decanatura y desde allí tramitadas con las diferentes dependencias de la universidad, para el funcionamiento a nivel operativo del proyecto curricular, se realizan las solicitudes de papelería y elementos de oficina mediante el aplicativo dispuesto por la universidad. Es necesario que las solicitudes realizadas reciban una confirmación y la fecha en que serán entregados los recursos, le cual no debe ser superior a 15 días ya estas demoras ocasionan problemas para atender las solicitudes de la comunidad.

Dado que los recursos no se asignan por proyecto curricular, las necesidades se presentan ante la decanatura y de acuerdo a la distribución del presupuesto a nivel institucional se atienden las solicitudes de cada proyecto curricular, para la ejecución de recursos se requiere la expedición de un CDP(Certificado de Disponibilidad Presupuestal) y CRP(Certificado de Reserva Presupuestal) en cada una de las solicitudes realizadas, los recursos deben ser manejados por un profesor de planta quien debe realizar la legalización presentado los soportes correspondientes.

Aunque se han realizado actividades de rendición de cuentas a nivel de rectoría y decanatura es necesario utilizar varios canales de publicación de resultados para mejorar la visibilidad de la gestión.



## 5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE AUTOEVALUACION DEL PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERIA DE SISTEMAS

### 5.1 Análisis de los Factores del Proceso de Autoevaluación resultantes de las encuestas hechas por docentes, estudiantes, egresados, y administrativo del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas.

A continuación se presenta un informe sintético del análisis estadístico resultante de los datos obtenidos en la encuesta de Autoevaluación realizada por muestras representativas de los cuatro estamentos del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas; es de anotar que los diagramas estadísticos y las interpretaciones de sus resultados son producto de un comité de docentes que trabajaron en una jornada de sensibilización y reflexión en el primer período académico de 2013.

En este informe no se pretende reproducir todo lo acontecido en esa jornada sino dar una muestra de los resultados analizados por ellos después de una reflexión cuidadosa y orientada a extraer una puesta en común. Previamente, los docentes del comité para el estudio estadístico de los resultados de la Autoevaluación elaboraron los diagramas, con histogramas de *Pareto*, con el fin de indicar los datos que reflejaban las respuestas más significativas a las preguntas de la encuesta.

Los juicios, que estaban ligados a la naturaleza propia de cada estamento, en algunos casos fueron coincidentes dando muestra de percepciones unificadas, pero en general hubo notorias discrepancias derivadas de los distintos intereses que coexisten en la comunidad universitaria. De todos modos es un error pretender medias o promedios sobre aspectos que inciden en personas que pertenecen a poblaciones diferentes; aún, siendo que las condiciones de cada grupo son muy específicas dentro de ellos mismos se pueden dar percepciones diferentes; por ejemplo en el caso del estamento estudiantil quienes están en semestres superiores tienen mayor conocimiento de los procesos académicos respecto de quienes apenas están en los primeros semestres del proyecto curricular, estos sesgos se evitarían al aplicar con diferentes ponderaciones las respuestas de estudiantes de niveles superiores.

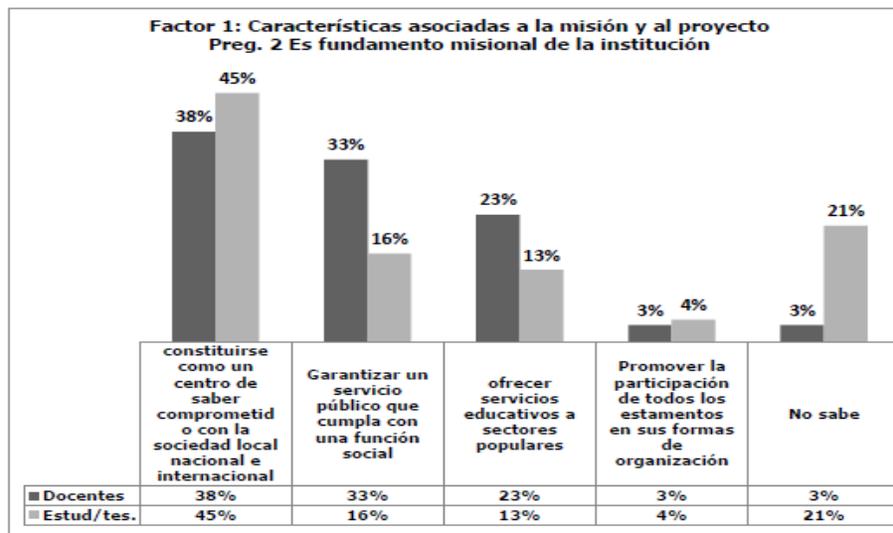
Consecuente con lo realizado en la jornada de sensibilización y análisis de los resultados estadísticos, el estamento profesoral sintetizó su trabajo en un conjunto de más de cuarenta conclusiones (41, en total), las cuales se enuncian al final de este apartado.

A continuación se brindan algunos ejemplos de cómo los docentes extraen sus conclusiones empleando los diagramas que previamente les fueron facilitados por los docentes del comité para el estudio estadístico de los resultados de la Autoevaluación, los demás se dejan como un anexo al presente informe de Reacreditación.



**Ejemplo 1.** Respuestas con alguna correlación desde poblaciones diferentes

Las personas de los dos grupos encuestados, docentes, y estudiantes, contestaron las mismas preguntas sobre este Factor 1. En el diagrama los docentes afirmaban que los conjuntos de respuestas tenían alguna coincidencia. El comité de estadísticas les informó a los docentes que existía una correlación positiva, de modo que los docentes pudieron afirmar lo siguiente: *“Las tendencias relativas en cada población están bien correlacionadas cuando los histogramas en <<Pareto>>, es decir que varían proporcionalmente desde valores altos hacia valores bajos, es decir que la pareja de cintas o barras van disminuyendo sobre las distintas opciones de respuesta; a pesar de que en la opción final hay un cambio brusco al elevarse la apreciación de “No sabe” en la población de los estudiantes, esto no afecta mucho la observación de decaimiento en forma casi paralela sobre las cuatro opciones más significativas”.*



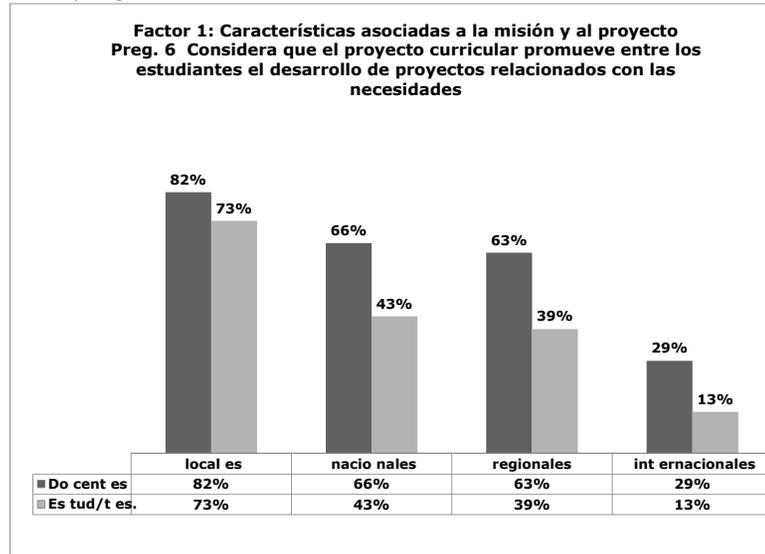
La conclusión, producto de un análisis y una reflexión consciente de los docentes fue la siguiente oración consensuada:

*Entre los docentes y los estudiantes hay coincidencia de criterios con respecto a la misión de la universidad, principalmente en la que le permita constituirse como un centro de saber comprometido con la sociedad local, nacional, e internacional, más que garantizar un servicio público que cumpla con una función social, y por encima de ofrecer servicios educativos a sectores populares, y por último la mera acción de promover la participación de todos los estamentos en sus formas de organización; aún que más de una quinta parte de los estudiantes encuestados afirmaron no saber esta respuesta.*

Sin embargo, por razones de espacio en el informe ejecutivo del comité sólo se ha descrito la frase: *“Entre los docentes y los estudiantes hay coincidencia de criterios con respecto a la misión de la universidad”.* (Conclusión No. 9)



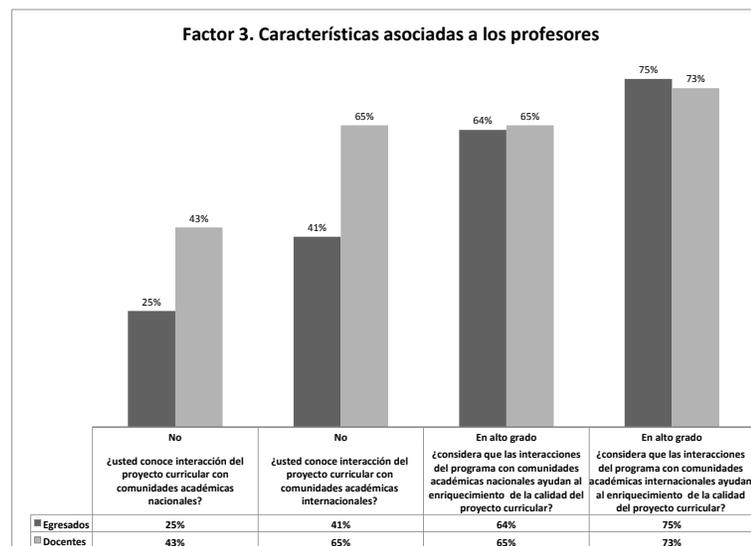
**Ejemplo 2.** Correlación ajustada entre las respuestas de los estamentos de docentes y estudiantes respecto de una misma pregunta



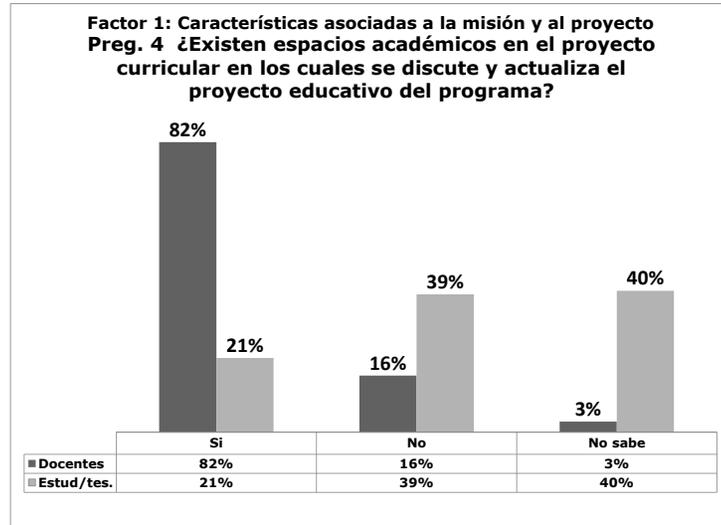
A partir del diagrama, los docentes concluyeron que:

*“El proyecto curricular, en su mayoría, promueve proyectos relacionados con las necesidades locales (Conclusión 23), y los estudiantes dan a entender que los proyectos también deberían ser promovidos a nivel regional e internacional (Conclusión 24)”.*

**Ejemplo 3.** Correlación ajustada entre las respuestas de los estamentos de docentes y egresados respecto de varias preguntas sobre un aspecto



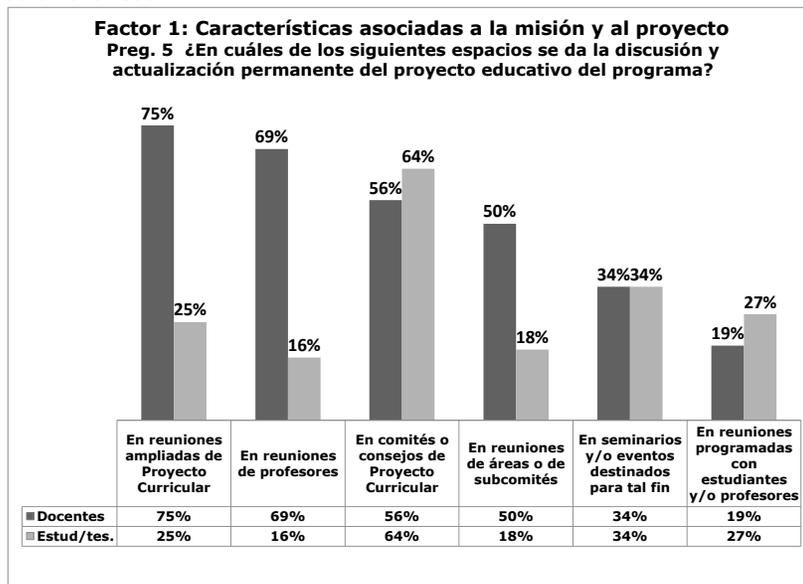
**Ejemplo 4.** Respuestas discrepantes sobre una misma pregunta a poblaciones diferentes



El diagrama influyó para que los docentes de la jornada de sensibilización afirmaran que *En el proyecto curricular existen espacios académicos en el que se discuten y se actualizan los contenidos programáticos del programa. (Conclusión 19)*

*Sin embargo, los estudiantes al parecer no están enterados de los espacios académicos de discusión y actualización de los contenidos programáticos del proyecto curricular. (Conclusión 20)*

**Ejemplo 5.** Respuestas con discrepancias múltiples, correlación negativa sobre un mismo aspecto desde poblaciones diferentes.



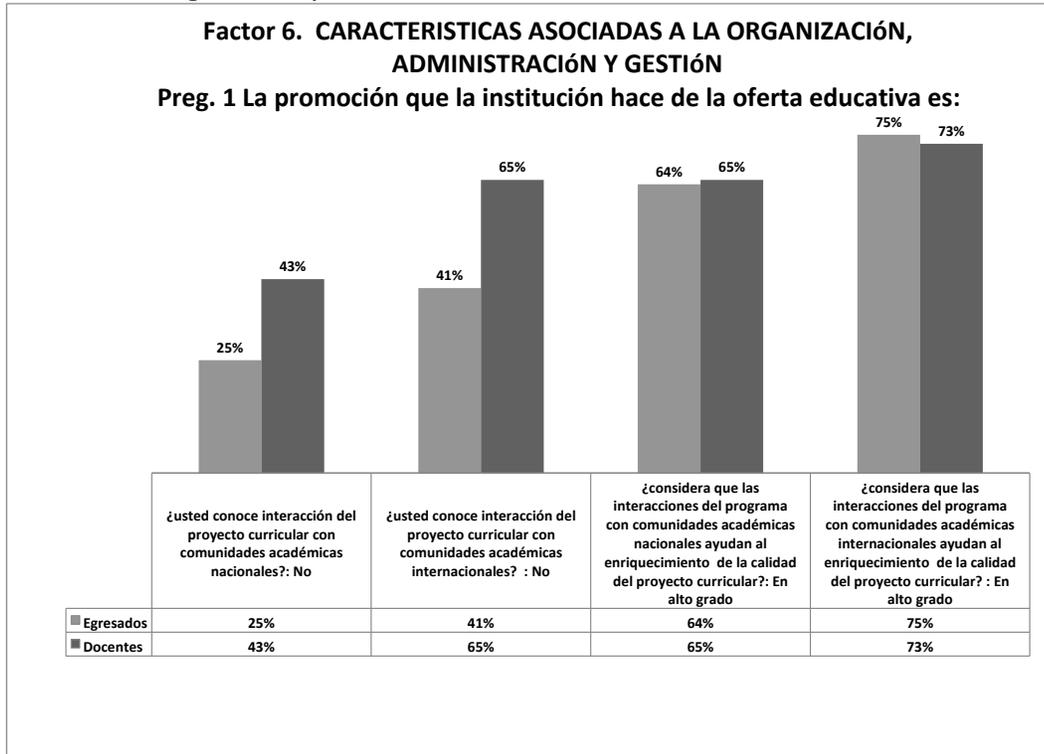
Las observaciones sobre un aspecto en una serie de escenarios, tiene notorias diferencias desde las perspectivas de los dos estamentos:



“El proyecto educativo del programa educativo se discute y se actualiza en reuniones ampliadas del proyecto y en comités de proyecto curricular” (Conclusión 21)

“Docentes y estudiantes discuten y actualizan el proyecto educativo del programa en su mayoría en comités o consejos de proyecto curricular” (Conclusión 22)

**Ejemplo 6.** Coincidencia en respuestas a preguntas múltiples desde distintas perspectivas a las poblaciones de egresados y docentes



Las conclusiones derivadas al respecto de este diagrama fueron:

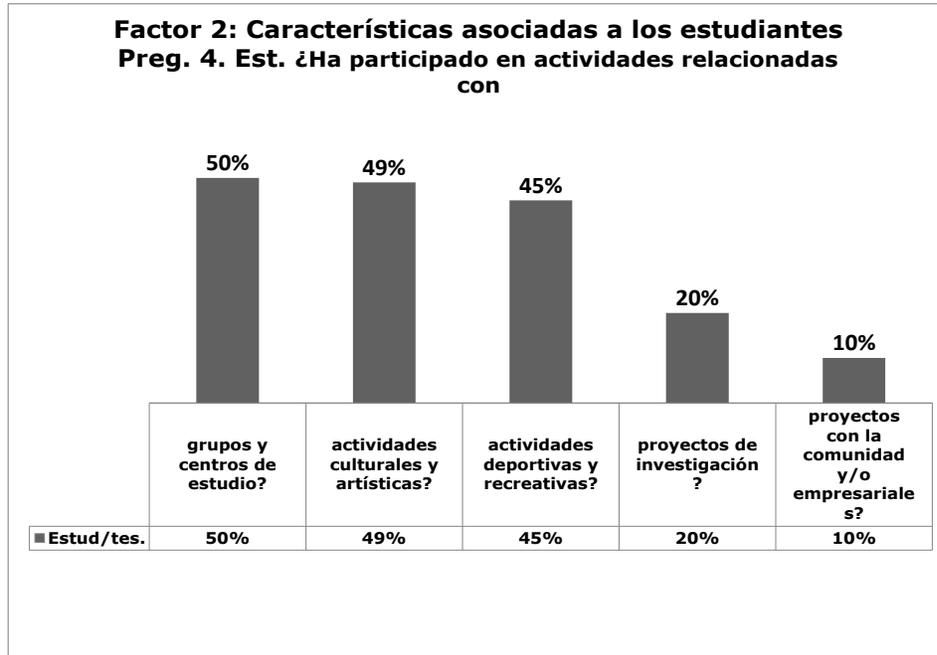
Los egresados encuentran que hay una clara valoración a la interacción con comunidades académicas e internacionales, y su aporte al proyecto. (Conclusión26).

Los egresados encuentran que la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales debe mantenerse, pero requiere mayor visibilización. (Conclusión27)

**Ejemplo 7.** Varias preguntas para un solo estamentos, en este caso, estudiantes.

La conclusión fue: “Los estudiantes han participado en actividades relacionadas con grupos y centros de estudio, solo el 50% de los estudiantes participan en actividades diferentes a los de estudio, las actividades académicas, deportivas, culturales y artísticas deben ser mejoradas; los estudiantes opinan que deberán mejorarse porque la participación en ellas tiende a ser muy por debajo del 50%. (Conclusión 36)

Se debería fortalecer más la permanencia y el seguimiento a los estudiantes, aunque se encuentra deficiencia en la cantidad de graduaciones profesionales (Conclusión 37).



1. Finalmente, sin necesidad de brindar más ejemplos, en el documento anexo aparecen los diagramas que emplearon los docentes en la jornada de sensibilización, y a partir de los cuales ellos mismos consensuaron las resumidas conclusiones, entre otras:
2. Hay claras diferencias entre la evaluación de la producción académica, por parte de los docentes, aunque la mayoría de los encuestados considera que el sistema de evaluación de producción académica es adecuado.
3. Los profesores y estudiantes conocen los sistemas de evaluación y autorregulación que son usados para la autoevaluación del programa.
4. Hay claridad en los docentes en relación a los sistemas de evaluación y autorregulación
5. Pese a las críticas que se le hace a la evaluación docente, ésta es el único mecanismo objetivo con que cuenta el proyecto para el proceso de su autoevaluación.
6. La evaluación a estudiantes y profesores retroalimenta el sistema y permite hacer ajustes académicos.
7. Los grupos consideran que la movilidad docente internacional es un factor primordial.
8. Todos los grupos consideran que la internacionalización es un factor importante que aporta al mejoramiento del proyecto.
9. En la universidad, la misión deberá reflejar una educación superior con calidad y una diversificación del conocimiento.
10. Entre los docentes y los estudiantes hay correlación de criterios con respecto a la misión de la universidad.
11. Se observa que el sentido de la misión de la universidad, está reflejado en el fomento a la innovación, la investigación, la docencia y la extensión, por parte de los docentes
12. La razón por la cual se puede presentar la situación con respecto a las amplias diferencias se define de acuerdo con los conceptos y puntos de vista de cada uno de los grupos encuestados.



13. Los egresados tienen una visión distinta de la que tiene el cuerpo docente respecto de la misión de la Universidad.
14. Los docentes, a diferencia de los egresados, tienen una mayor percepción de lo que es la investigación, la extensión y la labor en docencia.
15. Los egresados no están satisfechos con las actividades de investigación, docencia y extensión que recibieron en la Universidad.
16. Para los egresados, más que para los docentes, el fundamento misional consiste en "Garantizar un servicio público que cumpla con una función social".
17. Los egresados se identifican con una educación que existe como un servicio público, y por lo tanto, que cumple con una función en la sociedad.
18. Entre los docentes y los estudiantes hay diversidad de criterios con respecto al proyecto educativo.
19. Todos los estamentos coinciden en que la oferta educativa del programa es bien promocionada.
20. En el proyecto curricular existen espacios académicos en el que se discuten y se actualizan los contenidos programáticos del programa.
21. Los estudiantes al parecer no están enterados de los espacios académicos de discusión y actualización de los contenidos programáticos del proyecto curricular.
22. El proyecto educativo del programa educativo se discute y se actualiza en reuniones ampliadas del proyecto y en comités de proyecto curricular.
23. Docentes y estudiantes discuten y actualizan el proyecto educativo del programa en su mayoría en comités o consejos de proyecto curricular.
24. El proyecto curricular, en su mayoría, promueve proyectos relacionados con las necesidades locales.
25. Los estudiantes dan a entender que los proyectos también deberían ser promovidos a nivel regional e internacional.
26. Se destaca que debe existir innovación y acceso al conocimiento a partir del desarrollo en la investigación y en la docencia.
27. Los docentes consideran que son representativos del fomento a la innovación, la investigación, la extensión y la docencia.
28. No existe mucha diferencia entre el hecho que los proyectos cubran necesidades entre los diferentes sectores.
29. Los resultados son bastante equilibrados entre los grupos, pero se observa una clara tendencia hacia el cubrimiento de necesidades cercanas, con los proyectos que se desarrollan.
30. Las prácticas empresariales y las pasantías son reconocidas por los egresados como las formas más importantes del vínculo universidad-entorno.
31. Para los egresados, el proyecto debe reforzar otras formas para vincularse con el entorno como el apoyo a proyectos comunitarios y cursos de extensión.
32. Los egresados encuentran posibilidades de contacto con el entorno e iniciar su desempeño profesional a partir del desarrollo de pasantías.
33. Los egresados encuentran que se deben crear mayores mecanismos que permitan visibilizar las estrategias de vinculación del proyecto con el entorno.



34. Los egresados encuentran que el proyecto sí tiene estrategias para vincularse con el entorno como el apoyo a proyectos comunitarios y cursos de extensión.
35. Los egresados encuentran que hay una clara valoración a la interacción con comunidades académicas e internacionales, y su aporte al proyecto.
36. Los egresados encuentran que la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales debe mantenerse, pero requiere mayor visibilización.
37. Los estudiantes han participado en actividades relacionadas con grupos y centros de estudio, solo el 50% de los estudiantes participan en actividades diferentes a los de estudio, las actividades académicas, deportivas, culturales y artísticas deben ser mejoradas; los estudiantes opinan que deberán mejorarse porque la participación en ellas tiende a ser muy por debajo del 50%.
38. Se debería fortalecer más la permanencia y el seguimiento a los estudiantes, aunque se encuentra deficiencia en la cantidad de graduaciones profesionales.
39. La visión que tienen los docentes es altamente diferente a la perspectiva que tienen los estudiantes acerca de los niveles de exigencia académica, y los mecanismos propuestos por la Universidad para garantizar un equilibrio en la relación Exigencia / Permanencia.
40. Mientras que los docentes consideran que si hay condiciones de exigencia académica y mecanismos de avance y permanencia en el proyecto curricular, los estudiantes consideran que ésta se encuentra en un punto medio.
41. Los profesores consideran que la exigencia académica en el proyecto curricular es adecuada, mientras que para los estudiantes la percepción está en menor porcentaje.
42. Para los docentes el acceso al catálogo en línea como servicio de la biblioteca se considera una buena alternativa de consulta.
43. Finalmente, la oferta educativa promovida por la institución está siendo impulsada con grandes esfuerzos de la comunidad universitaria y por ello existe una tendencia de gran crecimiento.

Diagramas y análisis en Anexo al final de este documento.

## 5.2 Planes de Mejoramiento

### Factor 1:

El Proyecto Curricular de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene una Misión que cuenta con espacios amplios de difusión: estos van desde la publicación en medios escritos y virtuales hasta la difusión en los espacios de la emisora de la Universidad. Está presente tanto en los planes de desarrollo del programa como en espacios definidos concretamente para ello, como es el caso de la Cátedra Institucional Francisco José de Caldas, la Cátedra de Democracia y Ciudadanía y la Cátedra de Contexto de la Facultad de Ingeniería. Aunado a ello cuenta con planes de difusión externos y de posicionamiento basados en la participación académica y la visita a instituciones de educación media.

Frente al Proyecto Institucional, la Universidad ha establecido una serie de planes de proyección y desarrollo como el PIU y el Plan de desarrollo 2007-2016, que le ha permitido integrar generar



políticas institucionales de mejoramiento, gestión y calidad, vinculados al apoyo de las gestiones académicas, investigativas y de extensión conforme a los objetivos y compromisos que le asisten como entidad de educación superior.

#### **Factor 2:**

Los objetivos en mejora del servicio social que se prestan a los estudiantes, así como el afianzamiento en el sentido de pertenencia de los estudiantes que llegan a la Universidad se encuentran enmarcados dentro del informe de la jornada de inducción que se anexa al análisis del presente factor No 2, el cual fue presentado a la Decanatura y al Proyecto Curricular y que se transcribe a continuación.

Se ha hecho un mayor acercamiento con los estudiantes, especialmente con los que ingresan al primer semestre de cada período académico.

Se ha conseguido pese a que la infraestructura urbanística debería ser mejor, ofrecer a los estudiantes espacios físicos (mobiliarios para reuniones y sitios de descanso en varios pisos del edificio Sabio Caldas, bebederos, televisores en cada piso, etc.) Organizados por la Decanatura de la Facultad.

Ofrecimiento de espacios lúdicos organizados con la Decanatura, Bienestar Institucional o el Proyecto Curricular: encuentros musicales, deportivos, salidas a parques temáticos.

Reconocimiento de la bondad en búsqueda de un mejor bienestar en el entorno social del estudiante relación son su familia, mediante las reuniones que se programan por parte del Proyecto Curricular con los padres de los estudiantes de primer semestre.

Se ha conseguido que desde el primer semestre el estudiante conozca sus deberes y derechos mediante la socialización del reglamento estudiantil, actividad coordinada por el Grupo de Trabajo Proyección Social. Aun cuando se reconoce por parte del proyecto que esto debe hacerse permanentemente durante la permanencia de los estudiantes. Se hace énfasis en el conocimiento del acuerdo 04 de 2011 del CSU que reglamenta la permanencia del estudiante en la Universidad.

Dado que la política de créditos es “relativamente” reciente a los estudiantes de primer semestre se les informa detalladamente en qué consisten y lo conveniente de este cambio.

Por lo presentado en el informe de este factor se puede considerar que el proyecto curricular está cumpliendo con el compromiso de una educación de calidad con sentido social.

#### **CAUSAS DE LA DESERCIÓN**

##### **Problemas intrínsecos al estudiante**

Existen problemas asociados a los procesos académicos, tales como deficiencias en la escolaridad y el nivel académico, destacándose las habilidades matemáticas y lingüísticas, y los resultados bajos en los exámenes de Estado.



Asociados al desarrollo psicológico están la baja autoestima, la automotivación, inactividad y pasividad frente a lo que deciden o les ocurre, los hábitos de estudio, la persistencia y tolerancia a la frustración, las expectativas y valores personales que pueden chocar contra los de las instituciones, el estilo cognitivo desconocido por sí mismos y por los docentes y la poca reflexión y autoconocimiento, la edad, la aceptación de la autoridad y las expectativas de edad al egresar, la adaptación a la universidad, proyecto curricular e institución y la transición del colegio a la universidad.

FUENTE: Informe deserción académica marzo de 2011.

Otras causas que el informe nombra son:

- Desorientación en la elección del programa de su interés, por falta de orientación vocacional.
- Desmotivación.
- Influencia de grupos minoritarios.
- Ambiente universitario adverso a la estabilidad individual.
- Enamoramiento temprano.
- Disgustos con profesores o con otros estudiantes.
- Problemas familiares.
- Matrimonio prematuro.
- Inseguridad personal y ansiedades no exploradas.
- La menor edad frente a grupos de mayor edad o viceversa.
- FUENTE: Informe deserción académica marzo de 2011.

### **Factor 3:**

El proyecto curricular sigue como pionero en la institución respecto a la movilidad docente y estrategias de desarrollo profesoral, contando en la actualidad con 11 profesores con título de Doctorado en su planta docente y otro tanto más en proceso de formación doctoral o con título de Magister, su planta docente ha incrementado pasando de 35 docentes de planta en 2008 y a 39 en 2013 esto sin incluir aquellos profesores que por alguna causal se retiraron de la universidad.

Otro de los factores que ha incrementado de manera significativa ha sido el de la producción académica de la planta docente, incrementando de manera notable la productividad de artículos en revistas indexadas y la participación como ponentes en eventos a nivel nacional e internacional, como se evidencia en uno de los apartados anteriores.

### **Factor 4:**

El proyecto curricular ha venido fortaleciendo la política de investigación tanto en estudiantes como en docentes, motivando la participación en los grupos de investigación y apoyando la publicación de producción científica tanto nacional como internacionalmente.

La universidad con el ánimo de mejorar la calidad en la educación, ha venido ampliando el espacio de la biblioteca y su base bibliográfica, permitiendo que la comunidad en general cuente con las ayudas pertinentes para el correcto desarrollo de la academia.



El proyecto curricular realizó requerimientos sobre laboratorios especializados, a lo que los directivos han sido receptivos, incluyendo dos laboratorios para este fin en el edificio sabio caldas y laboratorios adicionales en el nuevo complejo académico próximo a inaugurar.

La universidad ha contado desde hace algún tiempo con convenios que permiten fortalecer la relación con el sector externo así como con la comunidad académica internacional, convenios que se han fortalecido en los últimos años y que de manera satisfactoria han aumentado en número.

El currículo del proyecto curricular es flexible y una de sus fortalezas es que promueve la interdisciplinariedad permitiendo así que el egresado sea un ingeniero integral, con alto sentido de pertenencia, bases investigativas y con proyección social.

**Factor 5:**

Según las observaciones de los pares en general se tiene una buena percepción de los servicios que presta Bienestar Institucional aunque se observa la necesidad de mejorar y ampliar la capacidad de sus servicios.

Bienestar Institucional ha venido trabajando en el mejoramiento de sus servicios un ejemplo de esto es la instalación y puesta en funcionamiento de nuevo del gimnasio en la sede de ingeniería. Adicionalmente Bienestar Institucional ha desarrollado un grupo de políticas anti-deserción buscando así aumentar el número de estudiantes graduados de la institución.

En buena proporción se observa que los hallazgos se encuentran relacionados la difusión de la información de Bienestar Institucional, al respecto Bienestar Institucional tiene carteleras y oficinas en cada facultad adicionalmente se presentan convocatorias de Bienestar en el portal web de la universidad como también se dispone de una página web para Bienestar Institucional.

Uno de los aspectos claves que se está trabajando en Bienestar Institucional son los estudios y planteamientos realizados para bajar la deserción estudiantil. Como ejemplo de lo anterior se tienen servicios de medicina, trabajo social, reliquidación, deportes y apoyo alimentario entre otros. Estos servicios ayudan a la calidad de vida del estudiante en la institución lo cual le permite mejorar su desempeño académico y de esta forma lograr una adecuada permanencia en la universidad.

**Factor 6:**

Con base en los avances que se tienen sobre la estandarización e implementación de los procesos administrativos, la organización y digitalización de los archivos físicos y los proyectos para la definición del sistema de información de procesos administrativos, se espera una reducción de los tiempos de respuesta de solicitudes por parte de estudiantes, profesores y demás personal vinculado al Proyecto Curricular.

Con relación a la estandarización e implementación de los procesos administrativos, se espera mejorar los índices de eficiencia de la gestión del Proyecto Curricular, a través del uso adecuado del Micro Sitio, y demás recursos tecnológicos como: el portal de ingeniería, aulas virtuales, correos institucionales, etc.



Mejora del nivel de comunicación hacia la comunidad perteneciente al Proyecto Curricular con el inicio de la implementación de los procesos administrativos a través del Micro Sitio de Ingeniería de Sistemas y mayor uso de tecnologías de información y comunicación.

Se debe mejorar, en el sentido de ampliación, la infraestructura física y tecnológica en lo referente a la dotación de la salas de profesores con recursos y dispositivos de trabajo, con base en plan estratégico de desarrollo 2007-2016 de la universidad.

**Factor 7:**

Se consolidando la relación con los egresados, mediante la realización de eventos sociales y académicos para ellos a nivel institucional como la reunión de egresados de toda la universidad que se realizó en el centro de alto rendimiento. También se han generado conferencias dirigidas a ellos y una mayor vinculación de los nuevos egresados con la universidad mediante los constantes procesos de sensibilización que se han manejado durante su formación. Resultado de ello se ve el incremento de estudiantes-egresados en los programas de formación postgradual de la universidad (especialización, maestría y doctorado), esto gracias a varios factores como los estímulos que se entregan a egresados (descuento 30%), monitores (50%), votación (10%), Descuento por hermanos (50% y 75% tercer hermano), Solo pago de seguro por terminación de materias y anteproyecto de grado aprobado, al tener o haber tenido más de tres de los anteriores beneficios y otro como estudiante destacado, representación a la universidad eventos académicos y deportivos obtiene 100% de descuento en un postgrado. Estos estímulos y la socialización de los mismos han incentivado a que los estudiantes de buen desempeño académico se presenten en mayor cantidad a las diferentes convocatorias de monitorías con el objetivo de conseguir dichos estímulos destinados a los mejores estudiantes. En este sentido la universidad también ha incrementado la vinculación de egresados como administrativos o docentes de la misma institución.

**Factor 8:**

En relación los estudiantes, aunque la planta física es insuficiente, la redistribución de espacios ha permitido mejorar la disponibilidad de áreas para actividad académica, con acceso a red inalámbrica y conexión a internet, mesas y sillas para trabajo individual y trabajo en grupo. Para el desarrollo de proyectos de grado, grupos de trabajo, semilleros de investigación y grupos de investigación, hoy se cuenta con dos espacios físicos asignados en el séptimo piso (Ingeniería de software y Ciencias de la computación). Para descanso y entretenimiento hoy se cuenta con servicio de televisión satelital sillas tipo sofá y puntos de agua potable.

En relación a los profesores hoy se cuenta con dos salas de profesores (2 piso torre administrativa, 8 piso edificio Sabio Caldas), sala de consejerías en el tercer piso de la sede central, un mayor número de cubículos disponibles, permitiendo un incremento en el número de profesores que pueden hacer uso de un cubículo para el desarrollo de su actividad investigativa y docente.

En relación a la biblioteca, la consulta al catálogo físico se realiza desde las estaciones ubicadas al interior de la misma, si el libro está disponible en otra sede, este puede ser solicitado por



conmutación, la consulta y acceso a colecciones como ACM, IEEE, puede ser realizada desde un navegador Web tanto al interior como al exterior del campus.

Además de la actividad académica las salas de informática pueden ser solicitadas para realizar prácticas guiadas por los docentes, trabajo colaborativo y trabajo autónomo por parte de los estudiantes en los horarios en los que se presenta disponibilidad.

Las actividades que requieren recursos económicos son solicitadas por el coordinador a la decanatura y desde allí tramitadas con las diferentes dependencias de la universidad, para el funcionamiento a nivel operativo del proyecto curricular, se realizan las solicitudes de papelería y elementos de oficina mediante el aplicativo dispuesto por la universidad. Es necesario que las solicitudes realizadas reciban una confirmación y la fecha en que serán entregados los recursos, le cual no debe ser superior a 15 días ya estas demoras ocasionan problemas para atender las solicitudes de la comunidad

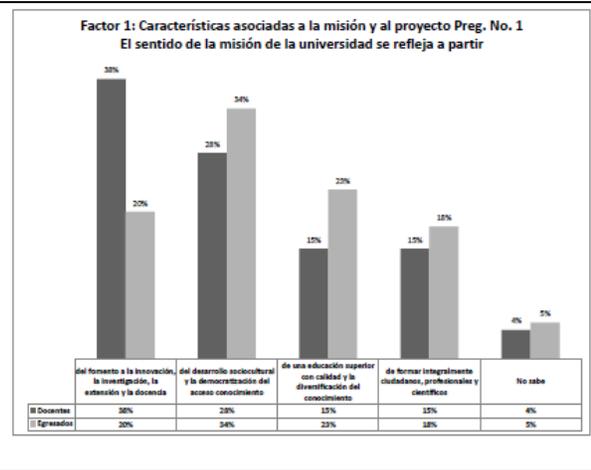
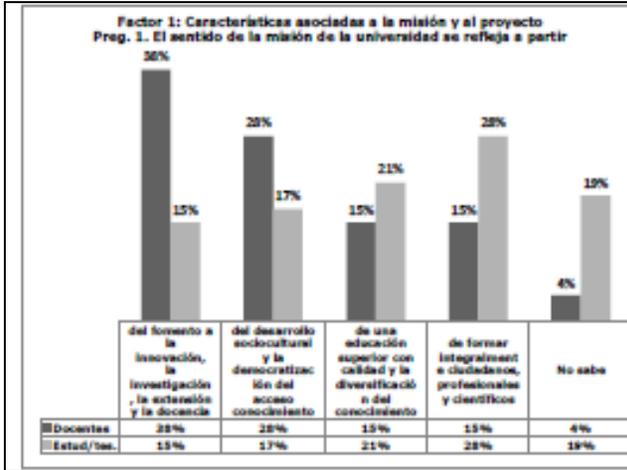
Dado que los recursos no se asignan por proyecto curricular, las necesidades se presentan ante la decanatura y de acuerdo a la distribución del presupuesto a nivel institucional se atienden las solicitudes de cada proyecto curricular, para la ejecución de recursos se requiere la expedición de un CDP(Certificado de Disponibilidad Presupuestal) y CRP(Certificado de Reserva Presupuestal) en cada una de las solicitudes realizadas, en el caso de las prácticas académicas, los recursos deben ser manejados por un profesor de planta quien debe realizar la legalización presentado los soportes correspondientes.

Aunque se han realizado actividades de rendición de cuentas a nivel de rectoría y decanatura es necesario utilizar varios canales de publicación de resultados para mejorar la visibilidad de la gestión.

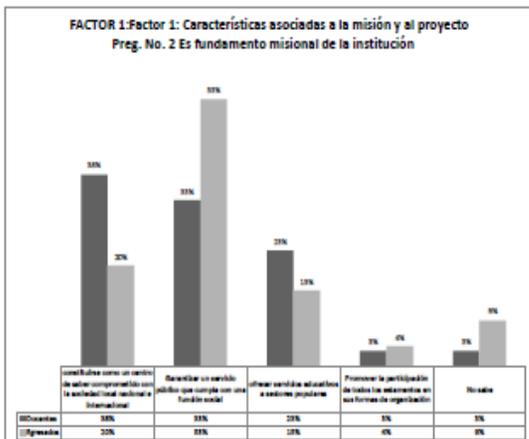
ANEXOS DE DIAGRAMAS E INTERPRETACIONES PREVIAS AL ANÁLISIS ESTADÍSTICO. Elaboradas por el COMITÉ DE ESTADÍSTICAS DE ACREDITACION DEL PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Respecto del Factor 1: Características asociadas a la misión y al proyecto curricular.**

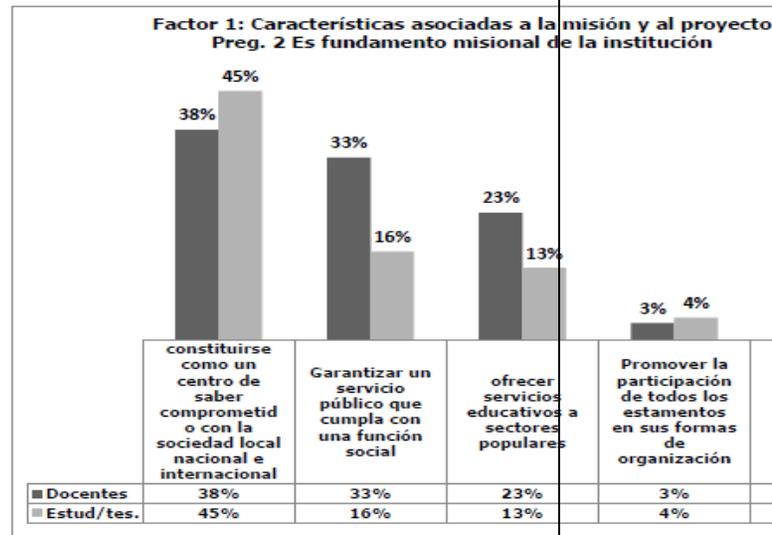
<p>(C-) : 1. Por parte de los docentes el sentido de la misión de la universidad está reflejado en el fomento a la innovación, la investigación, la docencia y la extensión (38% doc. / 15 % est.); aparte, los estudiantes tienen diversidad de criterios respecto de la misión siendo de mayor tendencia el criterio de formar ciudadanos profesionales. (28 % est./15 % doc.)</p>	<p>(C-) : 1. Los docentes tienen una percepción mayor de lo que es investigación, extensión y docencia que los egresados.( 38% doc. / 20% egr.); los egresados por su parte creen o perciben que el sentido de la misión se refleja desde el desarrollo sociocultural y la democratización del acceso al conocimiento.(34% egr. / 28% doc.) .</p>
--	---



(C+) : 2. Lo fundamental de la universidad es constituirse como un centro de saber comprometido con la sociedad local, nacional e internacional. 38% de docentes, y 45% de estudiantes.

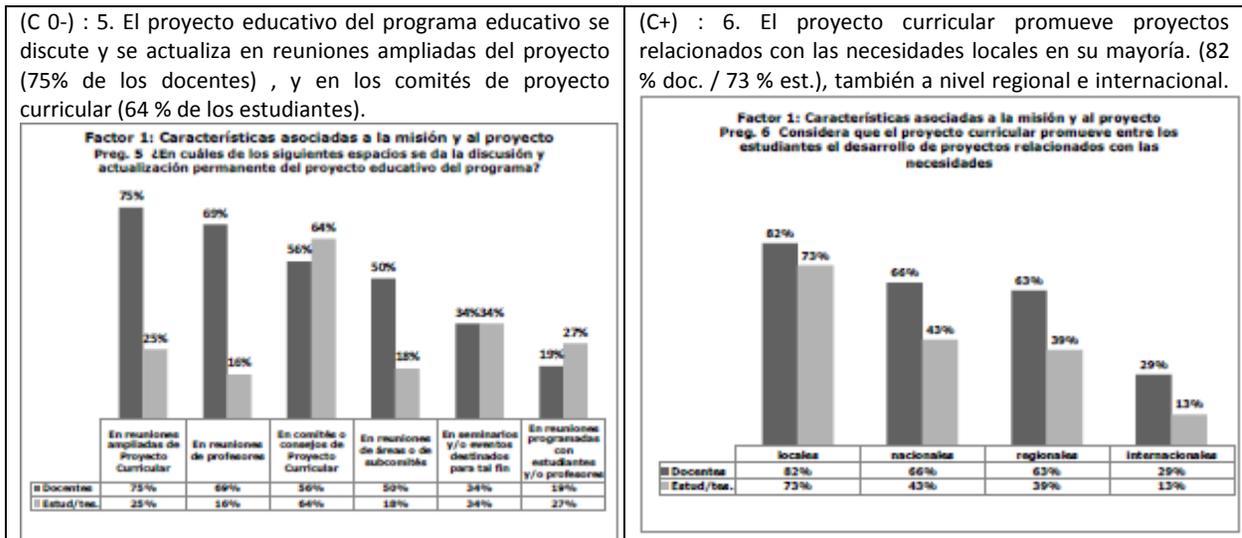
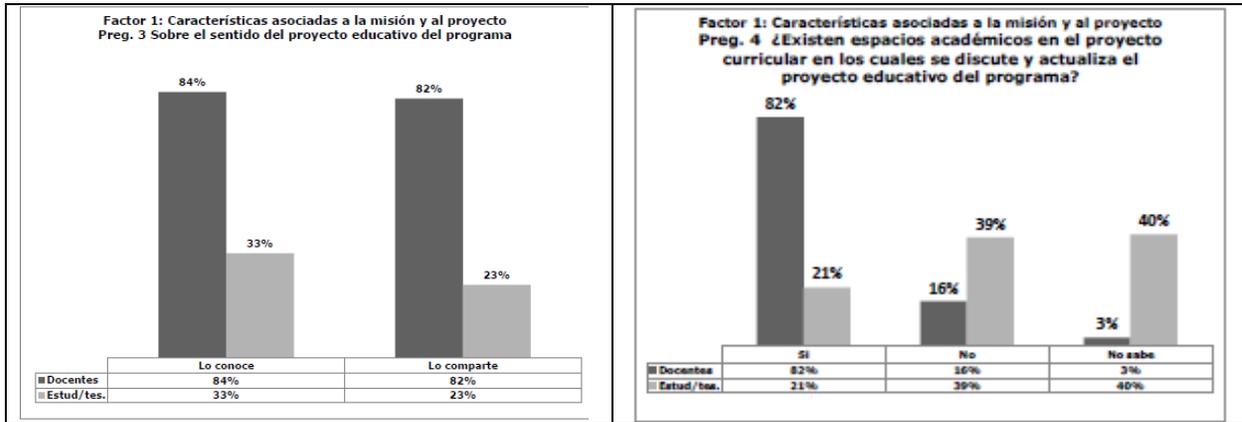


(C-) : 2. Para los egresados es mucho mayor el fundamento misional "Garantizar un servicio público que cumpla con una función social" que para los docentes. 53% de egresados vs. 33% de docentes

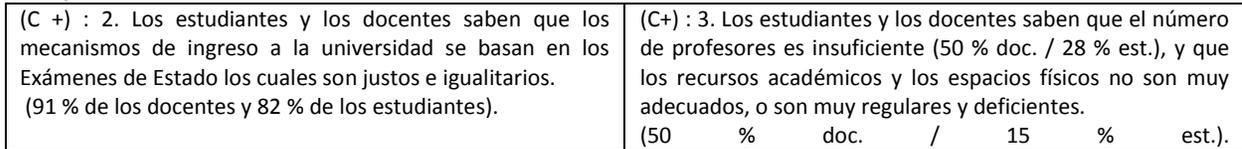


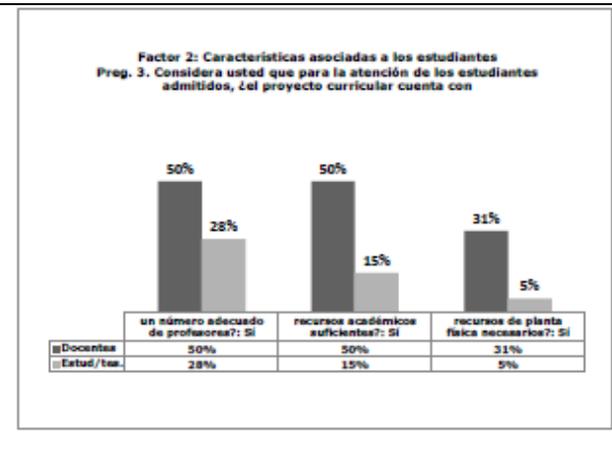
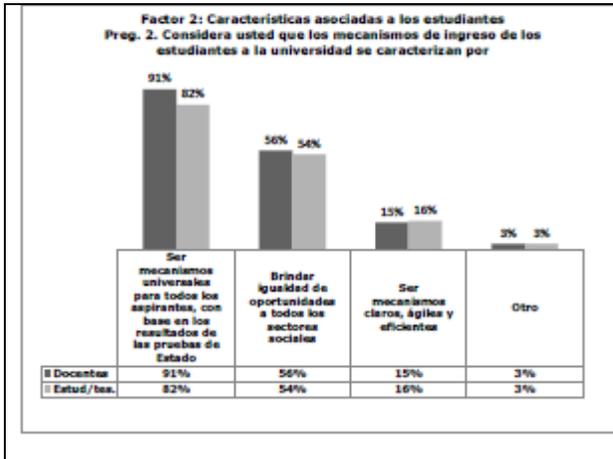
(C+) : 3. Cada grupo conoce (84% doc. / 33 % est) y comparte (82 % doc. / 23 % est.) el sentido del proyecto educativo. Entre los docentes y los estudiantes hay diversidad de criterios con respecto al proyecto educativo.

(C-) : 4. En el proyecto curricular existen espacios académicos en el que se discuten y se actualizan los contenidos temáticos del programa, pero los estudiantes al parecer no están enterados de dichos espacios académicos. (82 % doc. / 15 % est.)

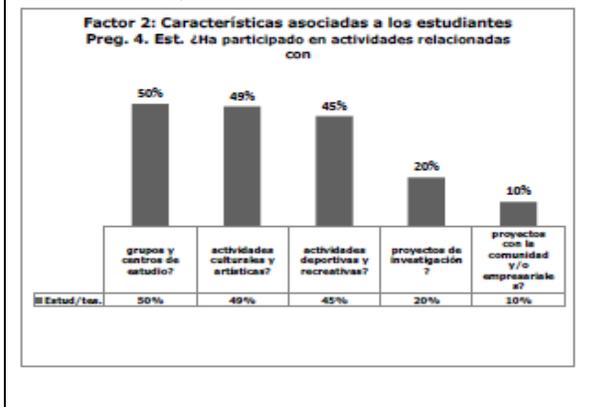


**Respecto del Factor 2: Características asociadas a los estudiantes.**

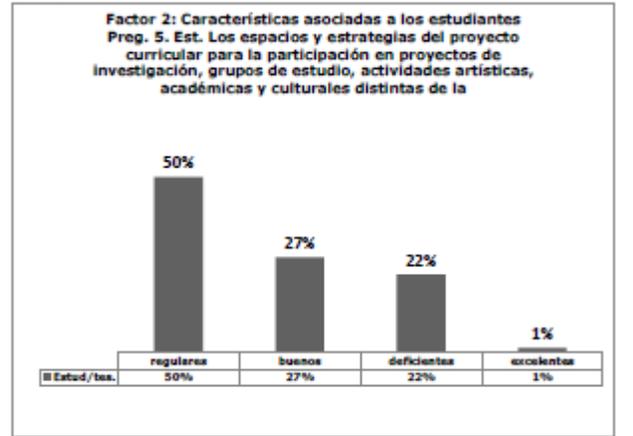




4. Solo hasta el 50% de los estudiantes participan en actividades diferentes a las de formación académica, y las que menos realizan son las relacionadas con la comunidad. (apenas 10 % de los estudiantes).

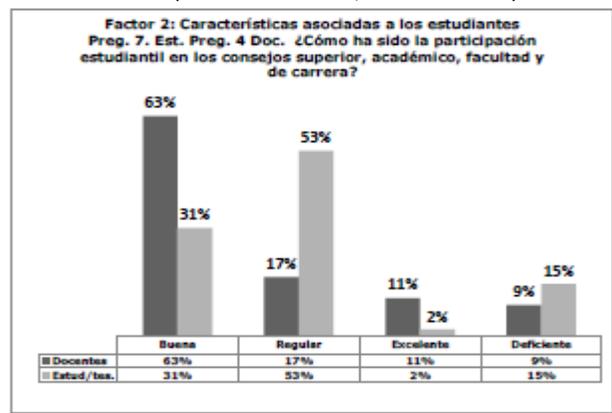


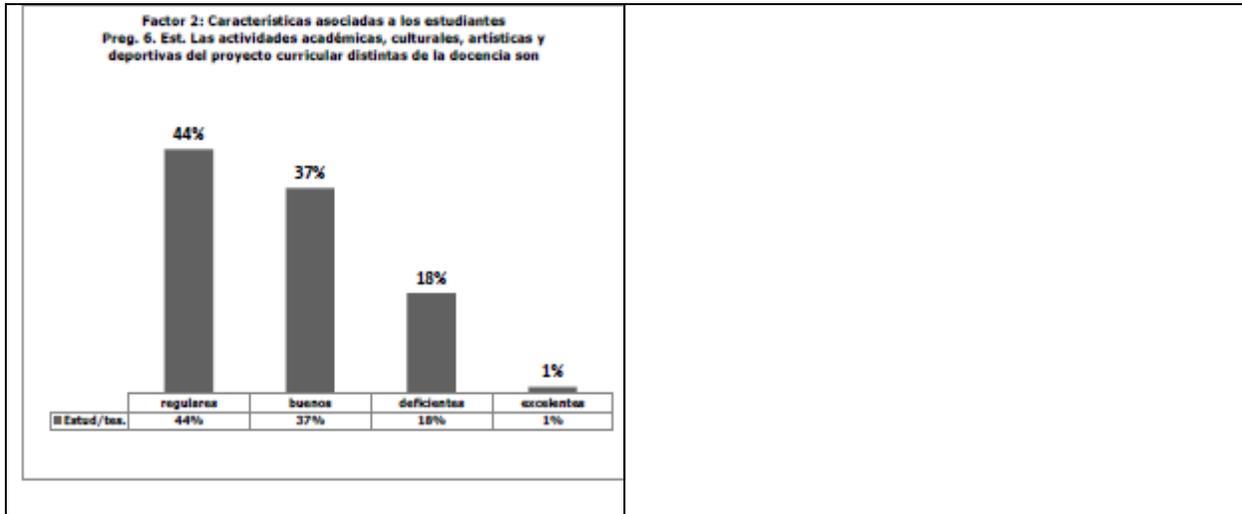
5. Las actividades extra-académicas, culturales y artísticas, y deportivas deberán mejorarse porque tienden a estar muy por debajo del 50%.



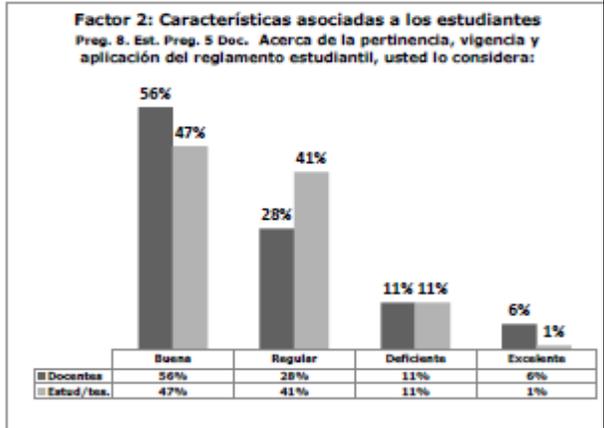
6. Los estudiantes expresan no estar satisfechos con las actividades culturales, artísticas y deportivas del proyecto curricular distintas de la docencia.

(C-) : 7. La participación de los estudiantes en los consejos institucionales es muy baja en comparación con la opinión de los docentes. (31 % estudiantes / 63 % docentes).

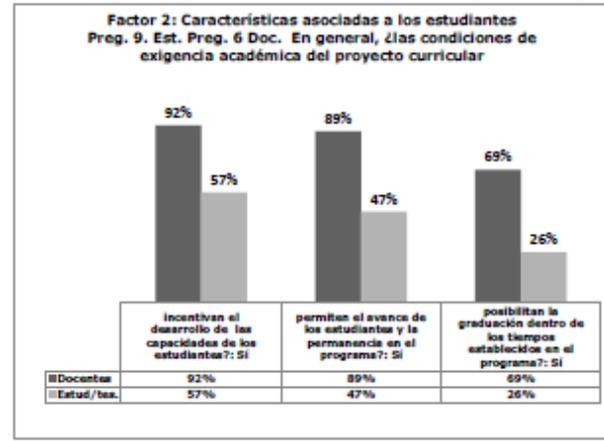




(C+) : 8. La percepción que se tiene del reglamento estudiantil parece ser compartida tanto por estudiantes como por profesores, la pertinencia aún es regular y deficiente.



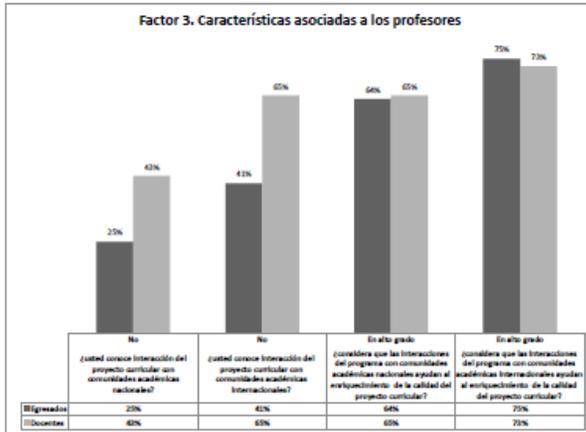
(C+) : 9. Hay correlación entre las percepciones de los docentes y de los estudiantes acerca del desarrollo de las capacidades y de la exigencia académica, así como de los mecanismos propuestos por la Universidad para garantizar un equilibrio en la relación Exigencia / Permanencia, aunque existen dificultades para la graduación de los estudiantes en el tiempo previsto.( 69 % docentes / 26 % estudiantes ).



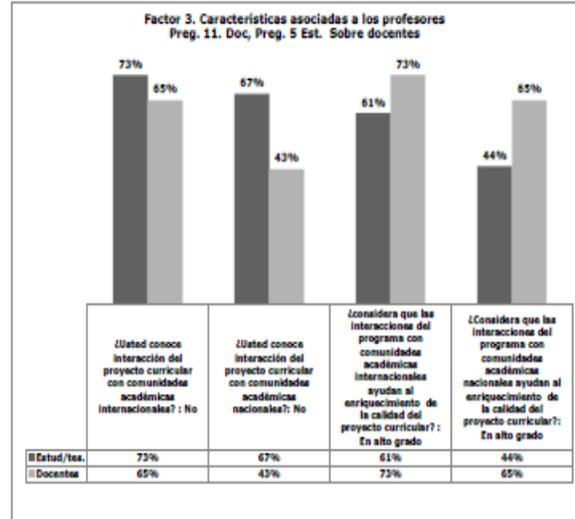
Respecto del Factor 3: Características asociadas a los profesores.



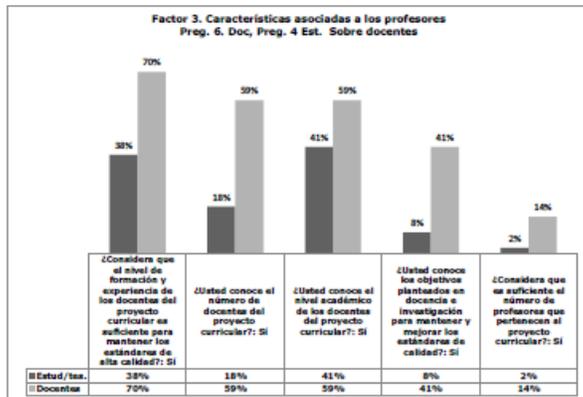
(C+) : 8. Tanto egresados como docentes consideran muy importante el vínculo del programa con comunidades nacionales e internacionales para el mejoramiento de la calidad del programa. ( 75 % egresados/ 73 % docentes ).



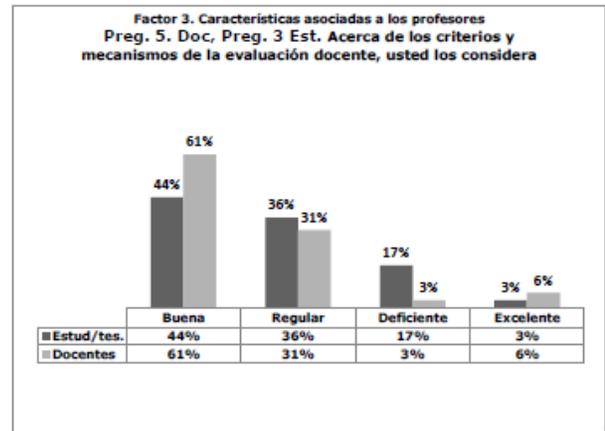
(C+) : La movilidad internacional de los docentes es bien apreciada por los estudiantes (61%) y los docentes (73%) como un factor primordial que aporta al mejoramiento del proyecto curricular.



(C+) 6 : Los docentes consideran que tienen buen nivel de formación para mantener los estándares de calidad del proyecto curricular (70%), y solo una baja proporción de estudiantes (38%) está de acuerdo con este concepto .

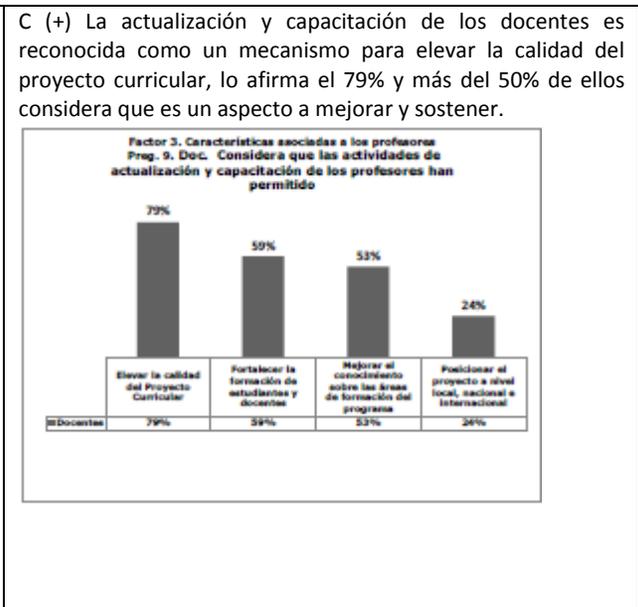
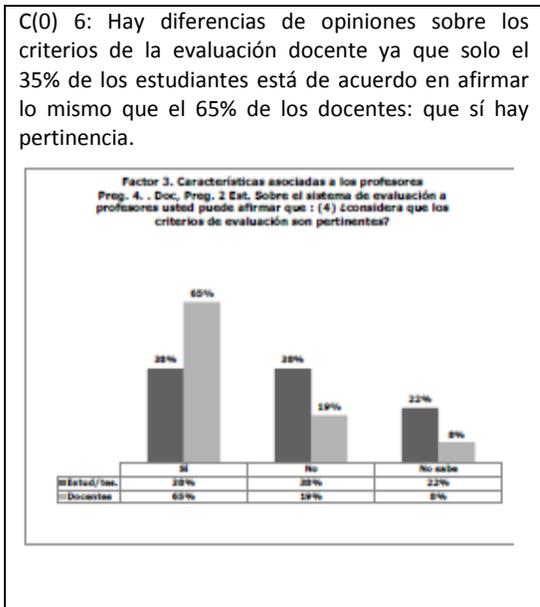
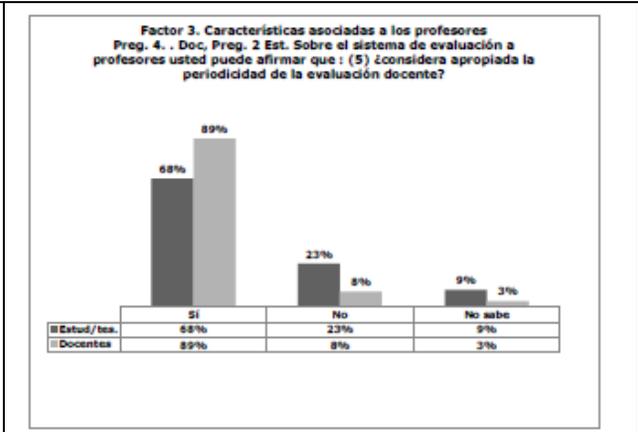
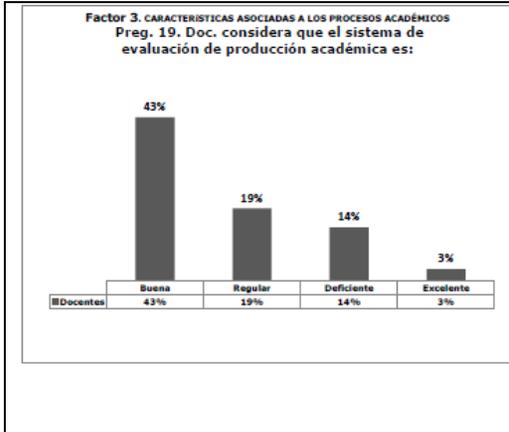


(C 0) 5 : Los mecanismos y criterios de la evaluación docente realizada por los estudiantes y la autoevaluación de lo mismos profesores, retroalimenta el sistema y permite hacer ajustes académicos, es buena. (44% estudiantes, y 61% docentes).



C(0) 6: Hay claras diferencias entre la evaluación de la producción académica, por parte de los docentes; buena parte de los encuestados considera que el sistema de evaluación de producción académica es bueno. ( 43% de docentes).

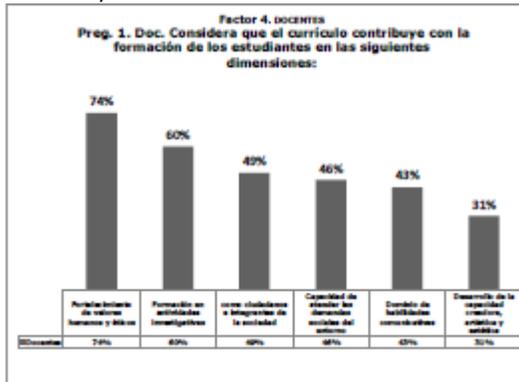
C (+) 4: Hay correlación entre estudiantes y docentes acerca de la periodicidad o frecuencia de la evaluación docente, lo afirman el 68% de los estudiantes y el 89% de los docentes.



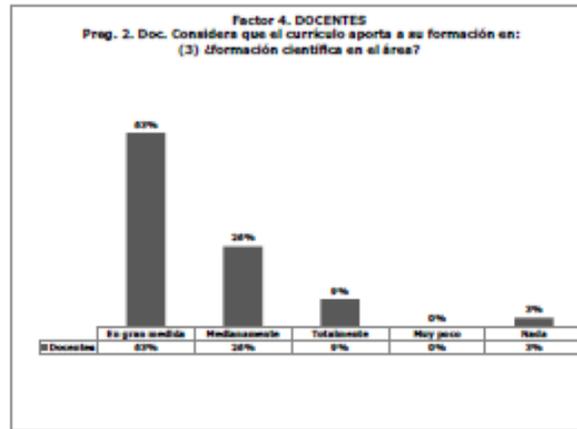
**Respecto del Factor 4: Características asociadas a los procesos académicos.**



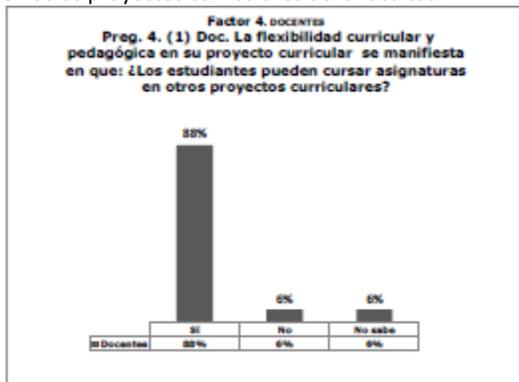
C(0) 1: Acerca de la contribución del currículo en la formación de los estudiantes, el 74% de los docentes considera que lo hace en el fortalecimiento de valores humanos y éticos.



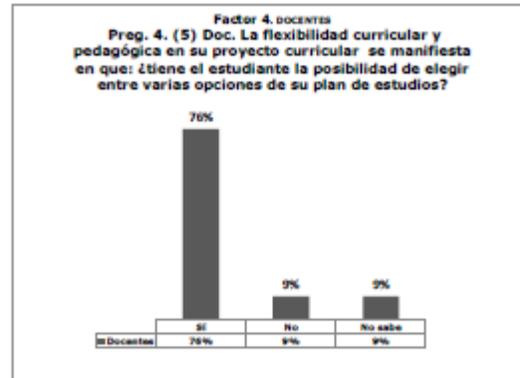
C (0) 2: Respecto de la contribución del currículo en la formación científica de los docentes en sus campos disciplinares, el 63% considera que si lo hace en gran medida.



C(0) 4: La mayoría de los docentes, 88%, interpreta que la flexibilidad curricular y pedagógica en el proyecto curricular se manifiesta en la opción para que los estudiantes del programa puedan cursar asignaturas en otros proyectos curriculares de la facultad.

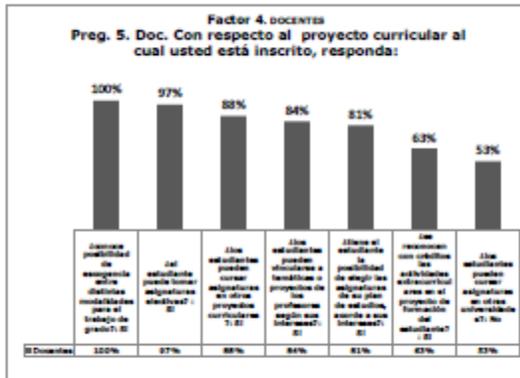


C (0) 2: Gran parte de los docentes, 76%, percibe también que la flexibilidad curricular y pedagógica en el proyecto curricular se manifiesta en que los estudiantes tienen la posibilidad de escoger entre varias opciones de su plan de estudios.

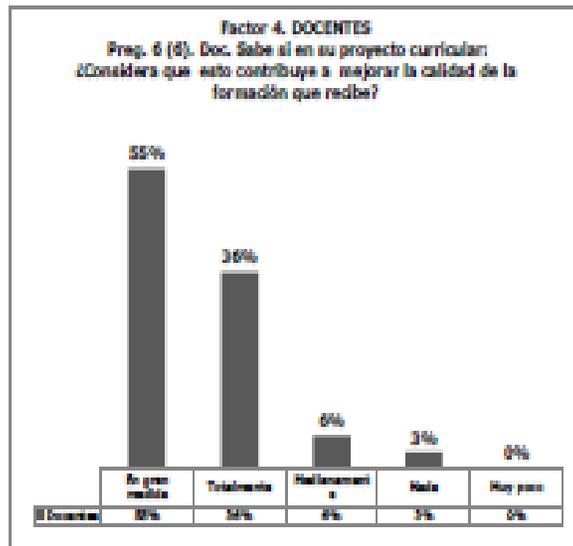




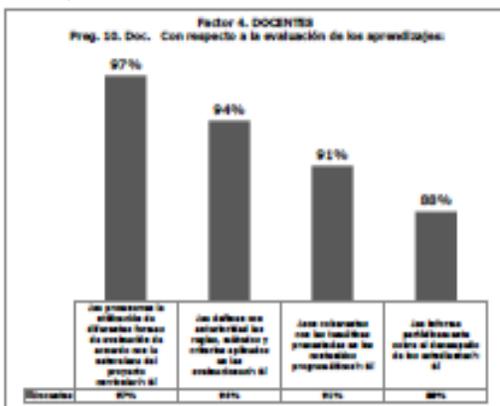
C(0) 5: La totalidad de los docentes conoce la posibilidad que tienen los estudiantes de escoger entre distintas modalidades de grado, pero el 53% no sabe que pueden cursar en otras universidades.



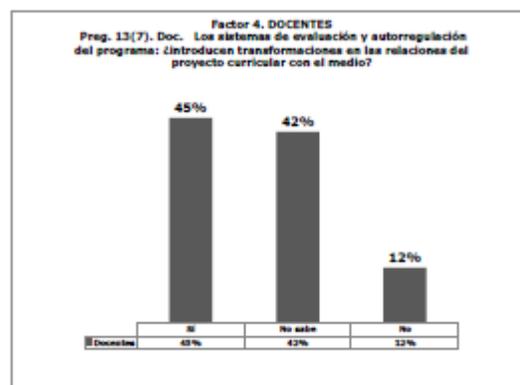
C (0) 2: El 94% de los docentes participan desde distintas áreas a la construcción del currículo, el 91% de ellos ofrecen varias perspectivas de análisis sobre los problemas abordados por la dinámica del proyecto curricular, el 79% sabe que se desarrollan proyectos de investigación que requieren la integración de diferentes áreas de conocimientos, tan solo el 66% saben que existen espacios académicos para resolver problemas desde distintas áreas del conocimiento; y que todo lo anterior les contribuya mejorar la calidad de la formación.

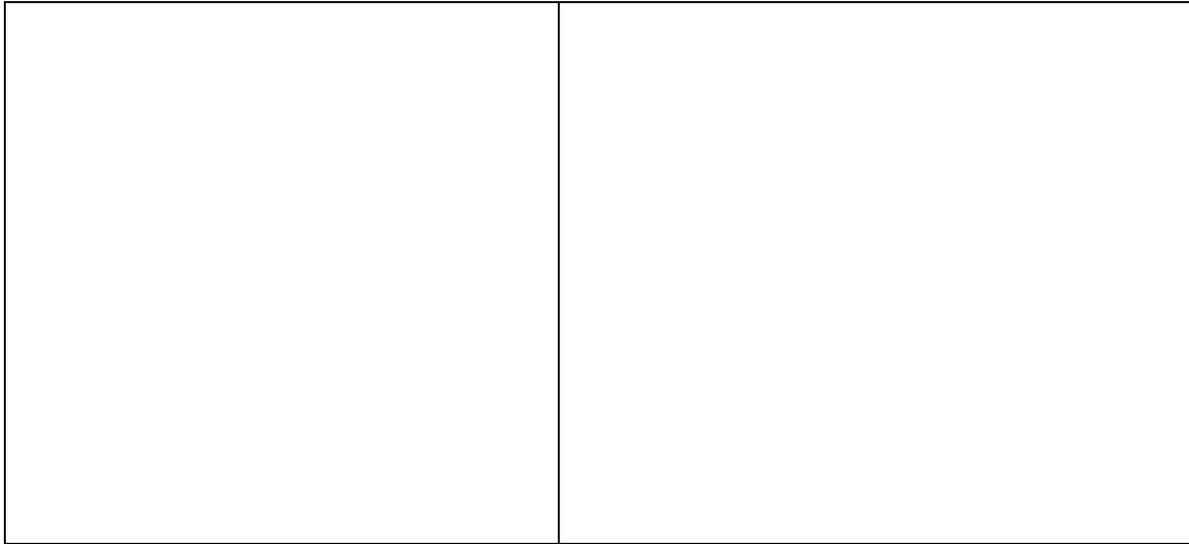


C(0) 10: Respecto de los aprendizajes el 97 % de los docentes creen estar promoviendo la utilización de diferentes formas de su evaluación, que ya tienen definidas sus reglas, métodos y criterios, y que son coherentes con los temas de los contenidos programáticos, además de estar bien informados del desempeño de sus estudiantes.

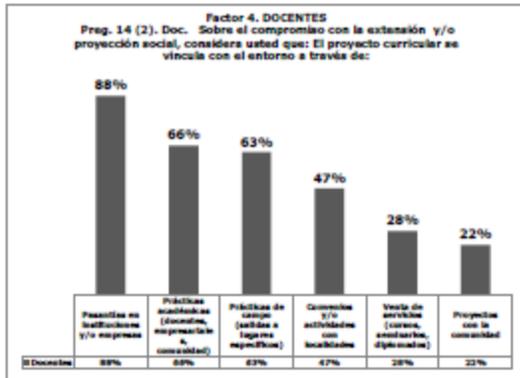


C (0) 12: Los docentes opinan sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del proyecto curricular así: el 76% dice que son utilizados para la autoevaluación del programa, el 64% para mejorar el bienestar de estudiantes y profesores, el 55% que para mejorar las funciones de docencia, investigación, extensión y creación, y el 45% para las transformaciones de relaciones con el medio.

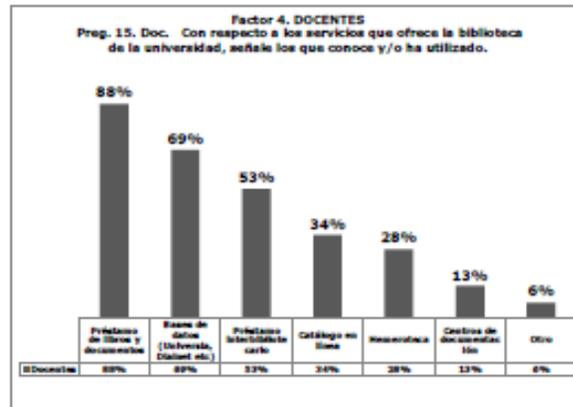


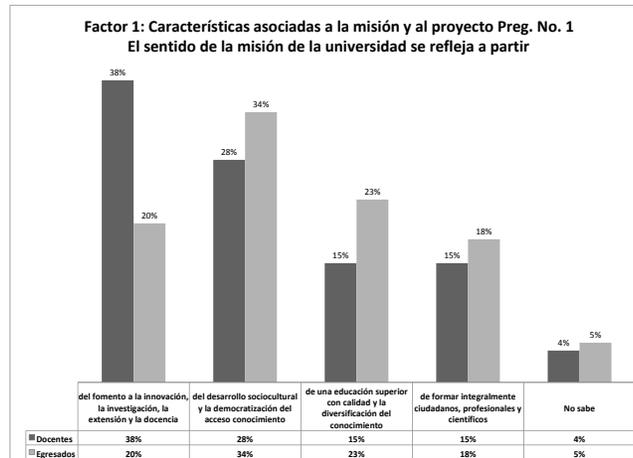
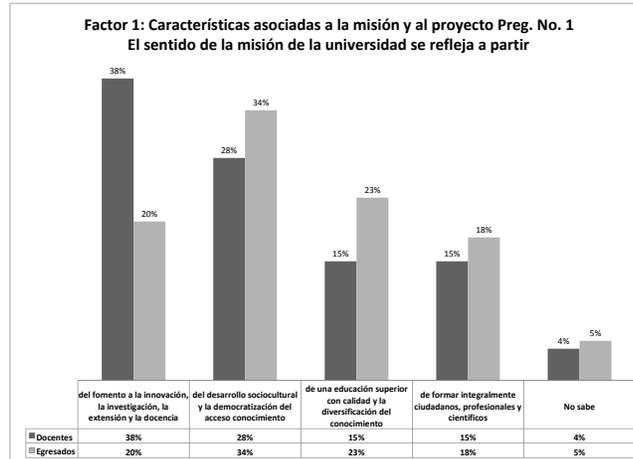


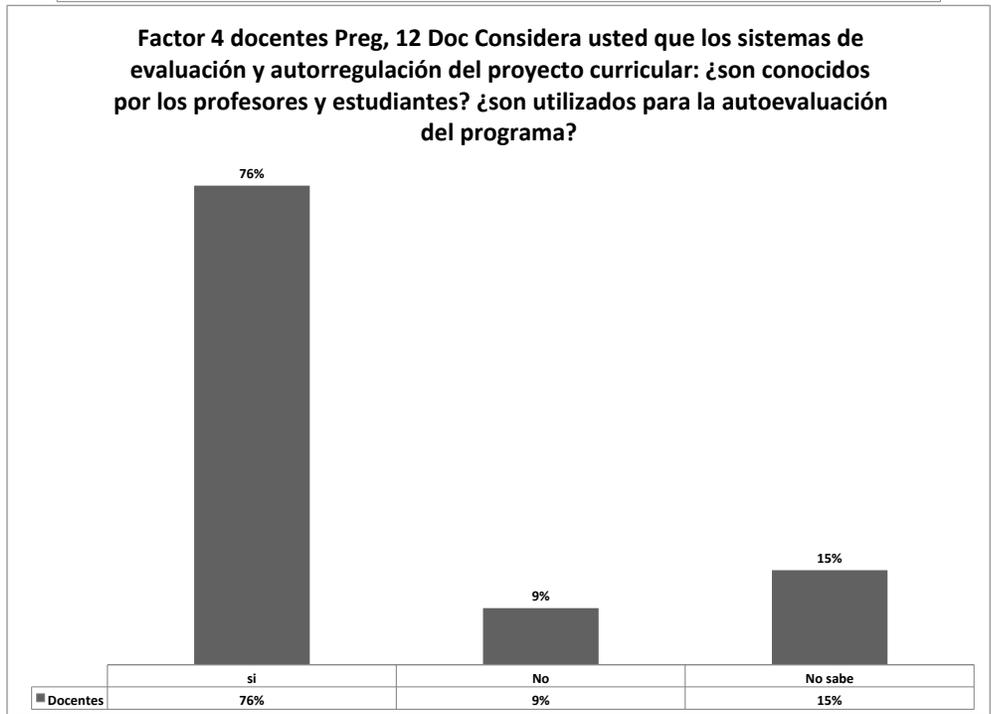
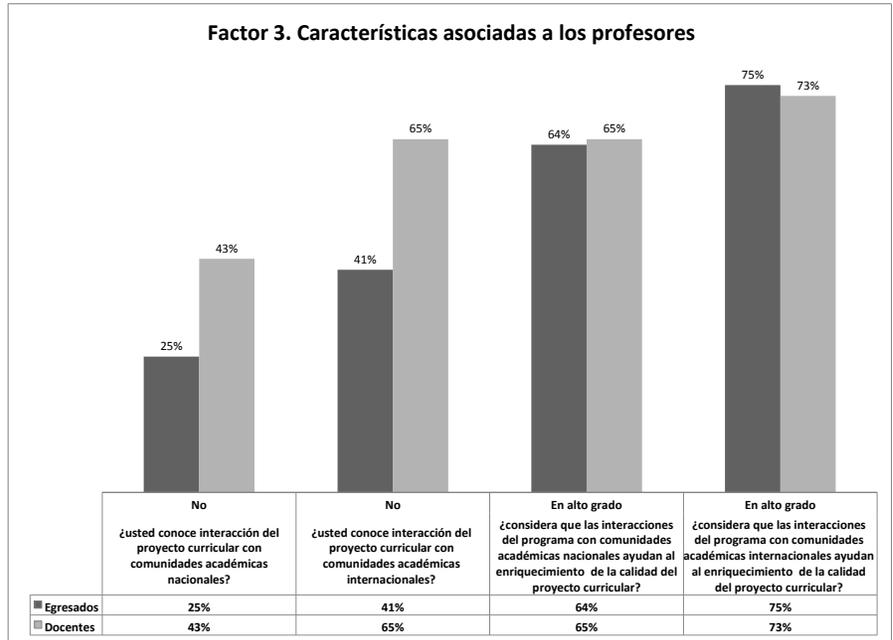
C(0) 14: Sobre el compromiso con la extensión y proyección social con el entorno, los docentes tienen varias percepciones.



C (0) 16: Los docentes opinan sobre la bondad del servicio de así: el 88% en el préstamo de libros, el 69% en uso de Bases de datos, el 53% en préstamo interbibliotecario, el 34% en catálogo en línea, el 28% en Hemeroteca, y el 13% en Centros de documentación.

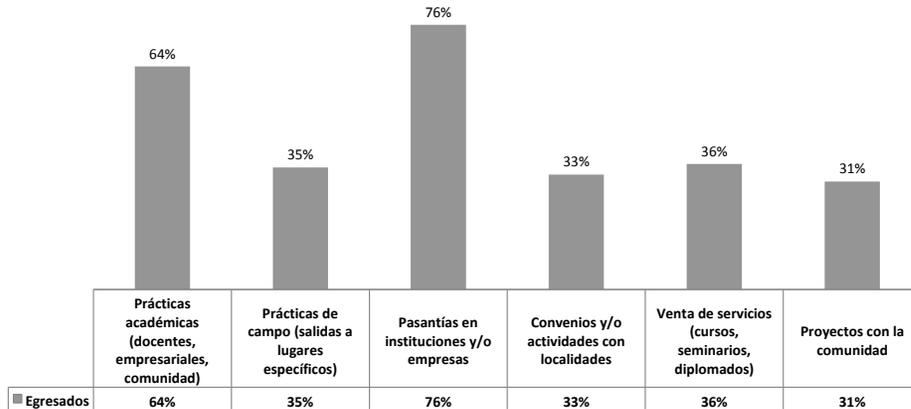




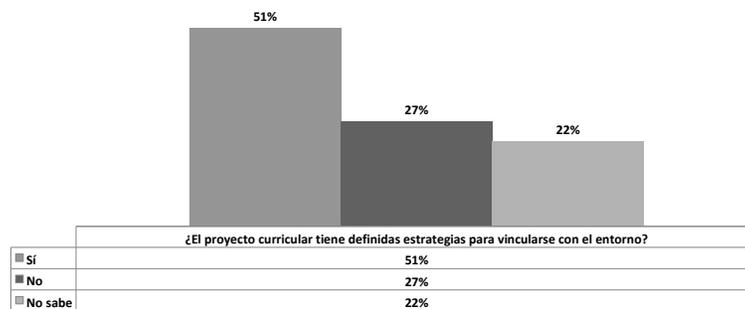




**Factor 4. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS PROCESOS ACADÉMICOS**  
**Preg. 3. El proyecto curricular se vincula con el entorno a través de:**

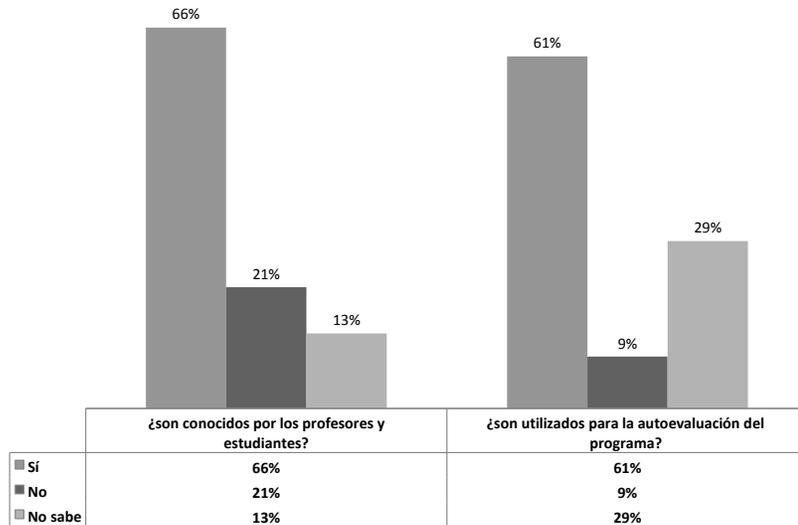


**Factor 4. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS PROCESOS ACADÉMICOS**  
**Preg. 3 Sobre el compromiso con la extensión y/o proyección social, considera usted que:**

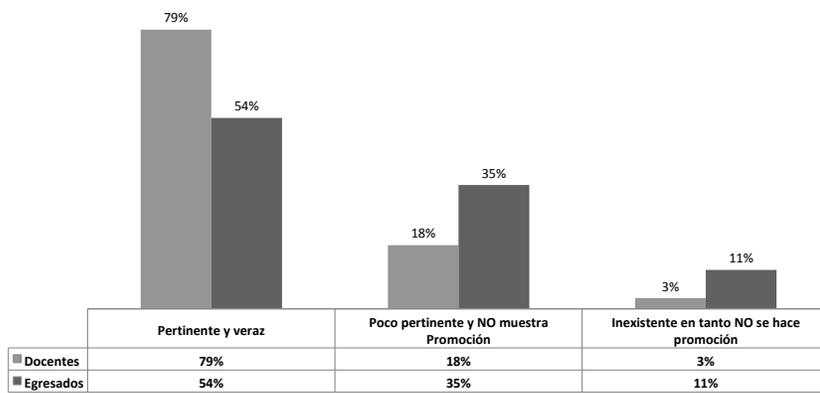


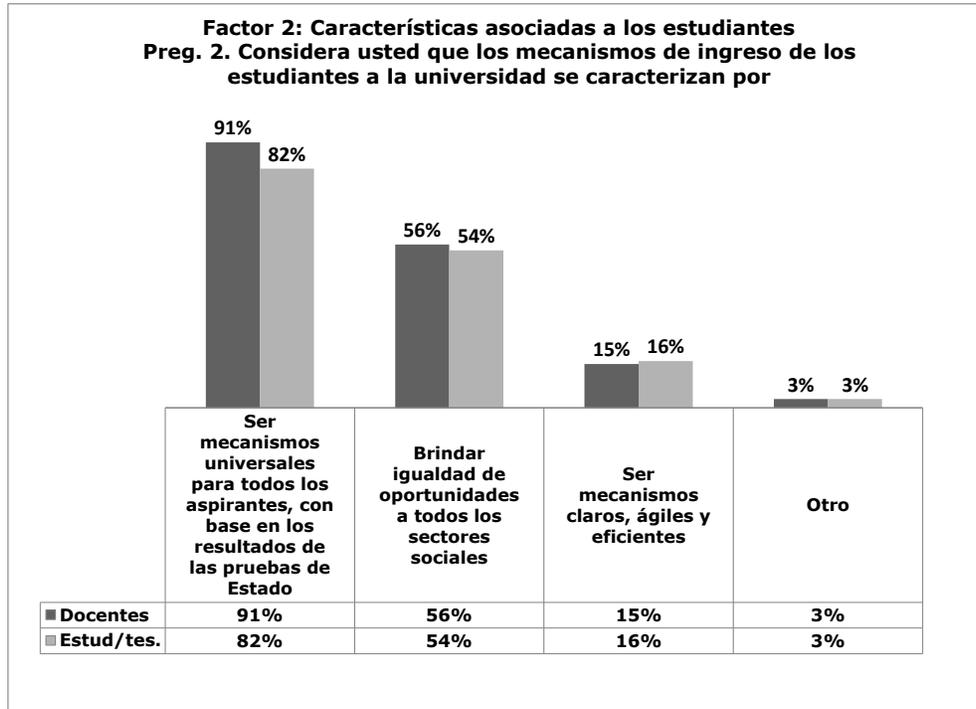


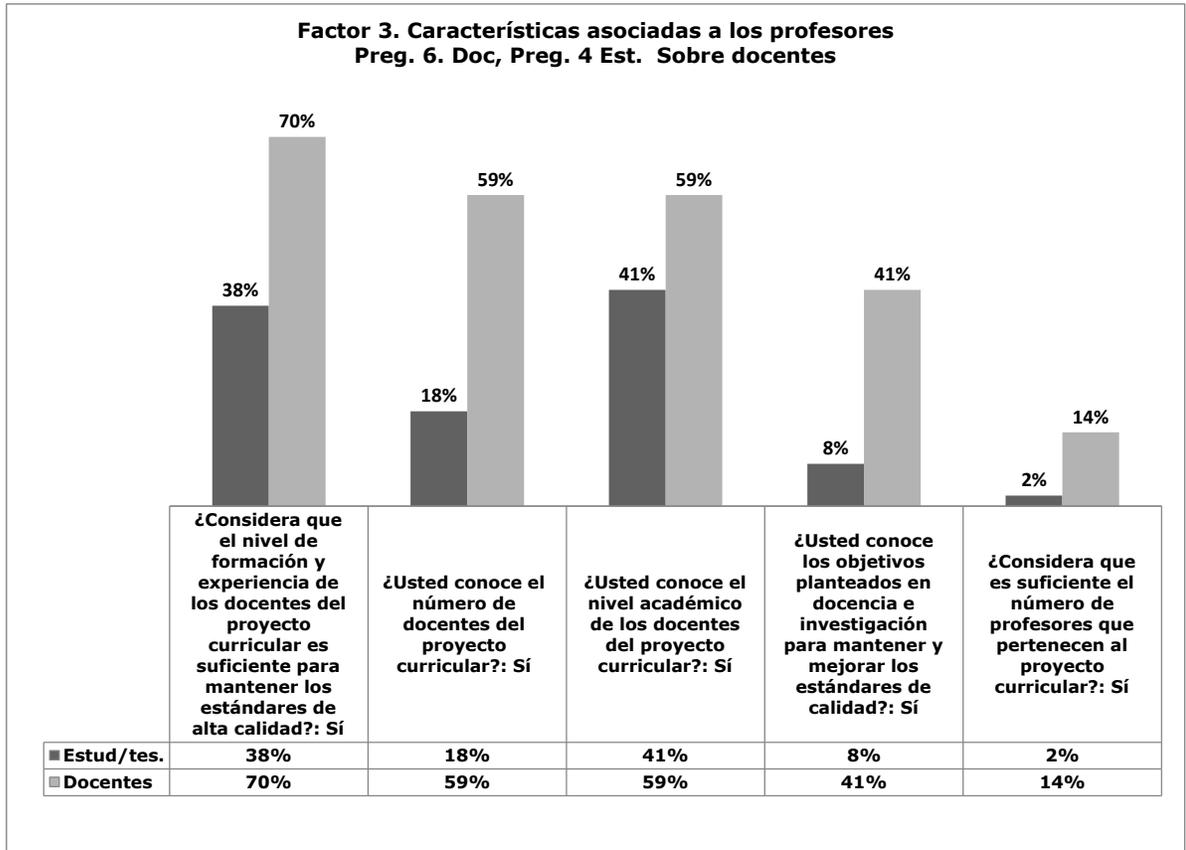
**Factor 4 CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS PROCESOS ACADÉMICOS**  
**Preg. 12 Docentes Considera usted que los sistemas de evaluación y autorregulación del proyecto curricular:**



**Factor 6. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN**  
**Preg. 2 La promoción que la institución hace de la oferta educativa es:**









## 6. EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA

Una vez analizada toda la información fuente para este documento, tomado como insumo el proceso de autoevaluación, su análisis y observando el grado de cumplimiento y constante adaptación del plan de mejoramiento del programa, se procedió realizar una evaluación global del programa que se puede ver en la siguiente tabla.

Para este proceso se tomó cada uno de los factores con las características que lo componen y basado en el taller de análisis estructurado (actividad en la cual participaron docentes, egresados y estudiantes)[TAE12], se asignó una ponderación a cada característica en una escala de 1 a 10, luego tomado los insumos anteriormente nombrados se procedió a diagnosticar el grado de cumplimiento de por característica y el grado de cumplimiento de cada característica y factor con relación al 100% de su cumplimiento, obteniendo resultados en la sumatoria general como que el proyecto curricular ha obtenido un 78% del logro ideal en su autoevaluación.

Finalmente para ser un poco más críticos, se procedió a realizar una evaluación considerando los pesos que a nivel institucional se le había asignado a cada factor [CRI07], obteniendo un puntaje bastante bueno de 80% de cumplimiento.

Tabla 112. Consolidado, ponderación proceso de Auto-evaluación

FACTOR	CARACTERÍSTICA	PONDERACIÓN COMO IMPORTANCIA RELATIVA RESPECTO AL TOTAL (ESCALA DE 1 A 10)	GRADO DE CUMPLIMIENTO (ESCALA DE 0 A 5)	EVALUACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA PONDERACIÓN	LOGRO IDEAL: CADA ELEMENTO EVALUADO CON 5	RELACIÓN CON EL LOGRO IDEAL: MÁXIMO O POSIBLE 100%	AUTOEVALUACIÓN CON PESOS INSTITUCIONALES
1	1	7	4,38	30,66	35	88%	
	2	8	4,5	36	40	90%	
	3	8	3,63	29,04	40	73%	
	4	8	4,2	33,6	40	84%	
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>		<b>95,7</b>	<b>115</b>	<b>83%</b>	<b>12%</b>
2	5	10	4,8	48	50	96%	
	6	9	3,8	34,2	45	76%	
	7	9	4	36	45	80%	
	8	10	3	30	50	60%	
	9	10	4,1	41	50	82%	
<b>TOTAL</b>		<b>48</b>		<b>189,2</b>	<b>240</b>	<b>79%</b>	<b>10%</b>



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Informe Para La Renovación De La Acreditación De Alta Calidad Para El Proyecto Curricular De Ingeniería De Sistemas De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas

3	10	9	4,5	40,5	45	90%	
	11	8	4	32	40	80%	
	12	9	3,9	35,1	45	78%	
	13	9	4,1	36,9	45	82%	
	14	8	3,44	27,52	40	69%	
	15	8	4,16	33,28	40	83%	
	16	8	4	32	40	80%	
	17	8	4,5	36	40	90%	
<b>TOTAL</b>		<b>67</b>		<b>273,3</b>	<b>335</b>	<b>82%</b>	<b>11%</b>
4	18	10	4,8	48	50	96%	
	19	8	4,76	38,08	40	95%	
	20	8	4,6	36,8	40	92%	
	21	8	3,9	31,2	40	78%	
	22	10	4,7	47	50	94%	
	23	10	4,27	42,7	50	85%	
	24	10	4,33	43,3	50	87%	
	25	9	4,7	42,3	45	94%	
	26	8	4,87	38,96	40	97%	
	27	8	4,47	35,76	40	89%	
	28	8	4,05	32,4	40	81%	
	29	10	3,39	33,9	50	68%	
	30	10	3,8	38	50	76%	
	31	10	4,16	41,6	50	83%	
<b>TOTAL</b>		<b>127</b>		<b>550</b>	<b>635</b>	<b>87%</b>	<b>14%</b>
5	32	10	3,45	34,5	50	69%	
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>		<b>34,5</b>	<b>50</b>	<b>69%</b>	<b>8%</b>
6	33	10	4,29	42,9	50	86%	
	34	8	4,15	33,2	40	83%	
	35	10	4,2	42	50	84%	
	36	9	4,49	40,41	45	90%	
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>		<b>158,51</b>	<b>185</b>	<b>86%</b>	<b>9%</b>
7	37	10	3,37	33,7	50	67%	
	38	10	2,84	28,4	50	57%	
	39	10	3	30	50	60%	
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>92,1</b>	<b>150</b>	<b>61%</b>	<b>6%</b>
8	40	10	3,98	39,8	50	80%	
	41	10	3,49	34,9	50	70%	
	42	10	3,66	36,6	50	73%	
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>111,3</b>	<b>150</b>	<b>74%</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>216</b>		<b>796,1</b>	<b>1040</b>	<b>77%</b>	<b>78%</b>



## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[PRO08] REFORMA CURRICULAR, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008.

[PEN08] PÉNSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS REFORMA 2008, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008.

[PRO09] AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA FORESTAL CON FINES DE RE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA FORESTAL FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2012.

[PLA07] PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO 2007-2016, DOCUMENTO FINAL, UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS, Bogotá D.C., Octubre 12 de 2007.

[CRO13] CRÓNICA CONTEOCATEGORIAS, LEON PARADA FERNANDO, JARAMILLO BEATRIZ, MONTENEGRO CARLOS, MENDEZ SUSANA, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008.

[INF13] INFORME ESTUDIO DE DOCENTES, MÉNDEZ SUSANA JARAMILLO BEATRIZ, MONTENEGRO CARLOS, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2013.

[FOR10] FORMULACIÓN DE PROYECTOS INGENIERÍA DE SISTEMAS, JARAMILLO BEATRIZ, MENDEZ SUSANA, BARON JULIO, BUCHELLI CLAUDIA, MONTENEGRO CARLOS, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008.

[PLA13] PLAN DE MEJORAMIENTO 2013 – I, PILAR BOHORQUEZ, JOSE VILLADA, JARAMILLO BEATRIZ, BARON JULIO, MONTENEGRO CARLOS, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2008.

[DOC07] DOCUMENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA OBTENER REGISTRO CALIFICADO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS CARTILLA RESUMEN, JARAMILLO BEATRIZ, BARON JULIO, VILLADA JOSÉ Y OTROS, DICIEMBRE DE 2007.

[PEN02] PENSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2002, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2002.



[PEN05] PÉNSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2005, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2005.

[PEN06] PENSUM DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 1996 - AJUSTE 2006, PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2006.

[SIS08] SISTEMA INFORMÁTICO DE APOYO A LA EVALUACIÓN, OFICINA DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, JUNIO 3 DE 2008.

[CRI07] CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE FACTORES, COMITÉ INSTITUCIONAL DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSIDAD DISTRITAL, SEPTIEMBRE DE 2007.

[GUI06] GUÍA PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE PREGRADO, SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (CNA), Noviembre de 2006.

[PMD08] PLAN MAESTRO DE DESARROLLO FÍSICO 2008-2016, UNIVERSIDAD DISTRITAL Francisco José de Caldas, 2008.

[ACU003] ACUERDO QUE REGLAMENTA LA PERMANENCIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y OTRAS SITUACIONES ACADÉMICAS DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO, Disponible en <http://sgral.udistrital.edu.co/> 2011.

[ACU004] ACUERDO QUE MODIFICA LA PERMANENCIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y OTRAS SITUACIONES ACADÉMICAS DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO, Disponible en <http://sgral.udistrital.edu.co/>2011.

[EA-T1001] "CUADRO DE ÁREAS ÚTILES Y CANTIDADES DE ESPACIOS FÍSICOS POR USO Y TIPO DE ESPACIO POR FACULTAD Y SEDE " -REPORTE DE INFORMACIÓN ESCALA ARQUITECTÓNICA - ETAPA I - CONFORMACIÓN BASE GEOGRÁFICA - SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA INSTITUCIONAL, UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL - GRUPO DESARROLLO FÍSICO, 2013.

[LIS13] LABORATORIOS PROYECTADOS INGENIERÍA DE SISTEMAS - ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO - PLAN MAESTRO DE DESARROLLO FÍSICO (RESOLUCIÓN 015 DE 2009 CSU) - CONSOLIDACIÓN SEDES EXISTENTES, OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL - GRUPO DESARROLLO FÍSICO, 2013.

[BIB13] SUSCRIPCIÓN VIGENTES BIBLIOTECA 2013, OFICINA DE BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, 2013.

[IOD12]INFORME DOCENCIA ING SISTEMAS, OFICINA DE DOCENCIA - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS, 2012.



[CERI12] ACUERDOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES, CENTRO DE RELACIONES INTERINSTITUCIONALES, 2012.

[UDNET12] SOLUCIÓN INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA EN EL COMPONENTE DE ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN COMPUESTA DE EQUIPOS SERVIDORES BLADE, SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO Y SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN PARA LA INSTAURACIÓN DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA EL PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, CARLOS MONTENEGRO, LUIS FERNANDO MUÑOZ, UDNET, ETB, 2012

[INP12] IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUBE PRIVADA PARA LA OFERTA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA COMO MODELO PARA LA VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, CARLOS MONTENEGRO, LUIS FERNANDO MUÑOZ, BEATRIZ ELISA JARAMILLO, JULIO BARÓN, NELSON PÉREZ Y PATRICIA GALLEGO, 2012

[LABIUD13] INFORME LABORATORIOS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL, LABORATORIOS FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL, 2013

[CUB12] ASIGNACIÓN CUBÍCULOS - USO FRECUENTE DE ESPACIOS, DECANATURA FACULTAD DE INGENIERIA, OFICINA DE PLANEACIÓN, INGENIERÍA UNIVERSIDAD DISTRITAL, 2012

[TAE12] TALLER DE ANÁLISIS Y PONDERACIÓN DE CARACTERÍSTICAS, UNIVERSIDAD DISTRITAL Francisco José de Caldas FACULTAD DE INGENIERÍA PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, OCT 2012.

[INFBIBLIO13] INFORME PARA PARES ACADÉMICOS CON FINES DE ACREDITACIÓN PROYECTO CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS, SISTEMA DE BIBLIOTECAS, ABR 2013.