



Proyecto Educativo del Programa Académico de Tecnología en Sistemas de Información

**Escuela de Ingeniería de Sistemas y
Computación**

Facultad de Ingeniería

Universidad del Valle

Este documento es un punto de referencia para orientar la toma de decisiones sobre contenidos, organización y gestión del programa académico y su administración y servirá de base para elaborar sus planes de desarrollo, por lo tanto será la guía que oriente la evaluación del programa

Mayo 25 de 2012

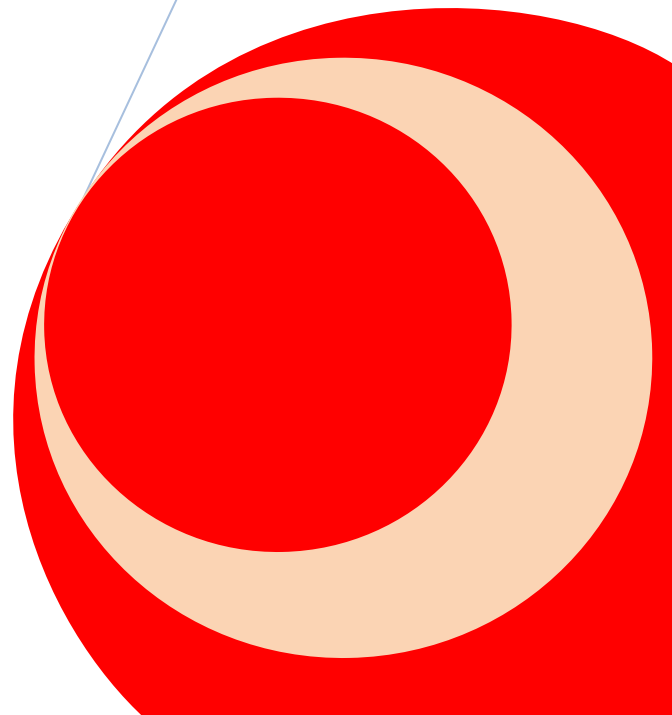
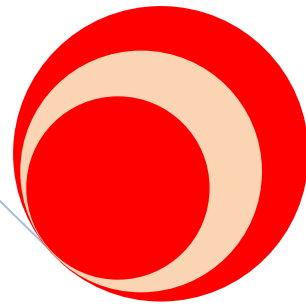


Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION	4
2. HISTORIA DEL PROGRAMA	4
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	7
4.1. Objetivo General	7
4.2. Objetivos Específicos	7
4.2.1. En conocimientos	7
4.2.2. En desarrollo personal.....	8
4.2.3. En Formación Profesional	8
5. LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL CURRÍCULO	8
5.1. Perfil del egresado.....	8
5.2. Perfil Profesional del egresado.....	9
5.3. Perfil Ocupacional del Egresado.....	9
5.4. Competencias esenciales	10
5.5. Competencias en ingeniería	10
5.6. Competencias Técnicas Básicas.....	10
5.7. Ambiente de aprendizaje	11
5.8. Docencia.....	12
5.9. Investigación.....	12
5.10. Proyección Social.....	14
5.11. Internacionalización del Programa.....	14
5.12. Sistema de Créditos.....	15
5.13. Estructura Curricular	16
6. METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS.....	18
6. METAS DE DESARROLLO.....	20
6.1. Generales.....	20
6.2. Estudiantes	20
6.3. Egresados	20
6.4. Profesores	21
6.5. Investigación.....	21

6.6. Infraestructura	21
6.7. Currículo	21
6.8. Vinculación con el Entorno.....	21
7. GESTIÓN DEL PROGRAMA	21

1. INTRODUCCION

En este documento se presenta el Proyecto Educativo que se establece como referencia esencial para el Programa de Tecnología en Sistemas de Información de la Universidad del Valle.

Se ha generado teniendo cuenta:

- ✓ Los requisitos establecidos en el documento “GUIA PARA LA RENOVACION DE LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADEMICOS DE PREGRADO” de 2006 del Consejo Nacional de Acreditación.
- ✓ Los propósitos, misión y principios establecidos para la Universidad del Valle¹ y la Facultad de Ingeniería.
- ✓ El Decreto 1295 - Abril 20 de 2010, del Ministerio de Educación Superior.
- ✓ Los lineamientos esbozados en el documento de ASCUN, “**Hacia una nueva dinámica social de la Educación Superior, Documento de políticas 2010-2014**”.
- ✓ Modelos de proyectos educativos de otros programas en la Universidad del Valle y otras universidades públicas.

De acuerdo a lo anterior, el Proyecto Educativo del Programa contempla los siguientes apartados:

- ✓ Historia del programa
- ✓ Justificación
- ✓ Objetivos del Programa Académico
- ✓ Lineamientos Básicos del Currículo: Perfil del Egresado, Competencias Esenciales, Competencias en Ingeniería, Competencias Técnicas Básicas, Ambiente de Aprendizaje, Docencia, Investigación, Proyección Social, Internacionalización del Programa.
- ✓ Metas de Desarrollo
- ✓ Sistema de Créditos
- ✓ Gestión del Programa: Sistema de Aseguramiento de la Calidad, Políticas y Estrategias de Planeación y Evaluación, Directrices o Criterios de Soporte Generales, Mecanismos para Discusión, Actualización y Difusión del Proyecto Educativo del Programa

2. HISTORIA DEL PROGRAMA

El Programa de Tecnología en Sistemas de Información de la Universidad del Valle, tiene sus raíces en la creación del Departamento de Ciencias de la Información y los Sistemas adscrito a la Facultad de Ingeniería, del Programa de Magister en Ingeniería Industrial y de Sistemas y del Centro de Cálculo Electrónico.

En ese entonces, la concepción sobre la Ingeniería de Sistemas se centraba en los sistemas de procesamiento de datos y la investigación de operaciones. La idea se basaba en complementar la formación de ingenieros de diversas áreas con los conceptos, técnicas y herramientas de la Ingeniería de Sistemas. Este modelo suplió, en gran medida, la demanda de profesionales con formación en sistemas. Muchas empresas iniciaron sus desarrollos en sistemas con ingenieros de diferentes Programas de Ingeniería (Eléctrica, Mecánica e

Industrial especialmente) de la Universidad del Valle, con alguna formación en sistemas y con egresados del Magister de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Otros programas con énfasis en Sistemas, fueron el de Tecnología en Sistemas de Información modalidad a Distancia, creado en 1984, y el de Especialización en Sistemas de Información, creado en 1986. Con estos tres programas, el Magister, la Especialización y la Tecnología, se sustentó la formación en sistemas con énfasis en los desarrollos propios del procesamiento de datos.

En el Plan de Desarrollo Univalle 1986 - 2000, se incluye un capítulo sobre la Informática en la Universidad del Valle, en el cual se reconoce la necesidad de crear una unidad académica y Programas de formación en el área específica de la Ingeniería de Sistemas. La nueva unidad, denominada Departamento de Ciencias de la Computación se creó, finalmente, en 1992.

Para el año 1991 se crea la Comisión de Diseño del Programa de Ingeniería de Sistemas, conformada por los profesores Carlos Donneys, Armando Maya, Martha Millán, Jaime Tafur y María E. Valencia, de la Sección de Informática del Departamento de Información y Sistemas, con la coordinación de la profesora Martha de García como Jefe del Departamento, con el fin de estructurar el documento base para la creación del nuevo programa. La versión final del documento se entregó para su trámite ante la universidad y el ICFES en octubre de 1991.

En el documento se justifica el nuevo programa en términos del compromiso adquirido por la Universidad del Valle de ofrecer un segundo ciclo para los estudiantes del programa de Tecnología en Sistemas de Información, cuyos primeros egresados se esperaban a partir del segundo semestre de 1991. Por otra parte, se ubica la propuesta dentro del marco del Plan de Desarrollo Univalle 2000, en el cual se consideraba un espacio abierto para la Informática como área de conocimiento y como herramienta para el desarrollo. La Universidad estimó, como una de sus metas básicas, la ampliación de la cobertura de sus programas de formación con el ofrecimiento de alternativas en campos tan importantes como la Informática y la Electrónica.

Por Resolución No. 009 del 1 febrero de 2000, el Consejo de Facultad de la Facultad de Ingeniería aprobó una nueva Estructura Académico-Administrativa para la Facultad, la cual comenzó a regir a partir de Agosto de 2000. En esta nueva estructura aparece lo que es hoy en día la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, destinada a desarrollar, coordinar y dirigir académica y administrativamente los programas académicos de sistemas y computación y a ser una unidad académica que lidere todos los procesos de enseñanza y aprendizaje informático en la Universidad del Valle. A esta nueva escuela se le adscriben los programas de Ingeniería de Sistemas, de Tecnología en Sistemas de Información modalidad presencial, y el de Especialización en Sistemas de Información. Posteriormente se crean los programas de doctorado en Ingeniería de Sistemas y la maestría en Ingeniería de Sistemas, adscritos a la escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación.

El programa de Tecnología en Sistemas de Información cuenta con un pensum desde el año 2002, que se convierte en un subconjunto de las materias pertenecientes al pensum de la Ingeniería de Sistemas, lo cual permite garantizar un elevado nivel académico a sus graduados y les permite avanzar en su formación profesional hacia la profesionalización.

Recientemente, el 24 de Mayo de 2012, después de un análisis de los créditos de todas y cada una de las asignaturas del pensum, se establece la necesidad de actualizarlo, dando

lugar a la Resolución No. 051, del Consejo Académico, “Por medio de la cual se reforma el currículo del Programa Académico Tecnología en Sistemas de Información de la Facultad de Ingeniería”.

3. JUSTIFICACIÓN

La informática se ha convertido en un recurso básico en cualquier institución y cada día es creciente el uso de aplicaciones basadas en computador, donde se exige del desarrollador una elevada preparación en todos los aspectos relacionados con el ciclo de vida del desarrollo del software y una sólida formación en el uso de tecnologías y de software tal que le permitan involucrarse en algunas o todas las etapas del ciclo de vida sin olvidar el impacto económico que estos proyectos tienen en la organización y en la sociedad, tal que pueda resolver de forma óptima nuevos problemas, que requieren de conocimientos y la aplicación de técnicas computacionales y de la informática.

La Universidad por estar inmersa en un contexto social, económico, cultural y regional, tiene un compromiso y una responsabilidad que trasciende su función educativa. Por ello, con la investigación acude a la solución de nuevos problemas y con la extensión se busca capacitar, asesorar y solucionar problemas utilizando métodos, procedimientos, herramientas y técnicas probadas y conocidas. De esta manera sobre estos tres ejes, educación, investigación y extensión, la Universidad cumple con ese compromiso y responsabilidad otorgada por la Nación. Por ello, la oferta de áreas de formación académica como la Tecnología en Sistemas de Información representa para la región una de las mejores oportunidades para el Cumplimiento de la proyección social de la Universidad.

El crecimiento empresarial, comercial y tecnológico de la región, demanda la necesidad de más profesionales que trabajen en soporte físico, técnico, lógico y comunicaciones, con formación en las últimas tecnologías de la información y las comunicaciones, administrador de servicios informáticos, como pequeño empresario de informática en proyectos de creación y fortalecimiento de empresas que configuren una verdadera industria nacional de software, capaz de identificar sectores o nichos en los que pueda desempeñar una gestión de liderazgo en la innovación.

La importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) se refleja en el hecho que el gobierno nacional ha creado el Ministerio TIC para promover la inclusión de dichas tecnologías a todos los niveles de la sociedad, comprometiéndose con proyectos de creación y fortalecimiento de empresas que configuren una verdadera industria nacional de software.

Las áreas de conocimiento relacionado con el programa están en continua evolución impulsadas por los desarrollos en soporte físico, soporte lógico y comunicaciones, esto hace que los contenidos curriculares de algunas asignaturas queden obsoletos rápidamente, mientras que el medio está demandando tecnólogos con formación en las últimas tecnologías de la información y las comunicaciones. La Universidad está comprometida con la actualización del currículo, donde se haga necesario el cambio.

La filosofía de software libre abre amplias oportunidades para que las empresas no tengan grandes gastos en la adquisición de software y para que con base en dicha filosofía se

desarrollen empresas productoras de software, pero requiere la cualificación de las personas que pretendan aprovecharla.

La Universidad del Valle tiene como propósito fundamental formar el mejor profesional en el área para la comunidad, por ello se trabaja con una visión integral de los procesos formativos pedagógicos, la formación de la persona, la creatividad e innovación científico tecnológica, el sentido de identidad frente a la región, bajo principios éticos y legales relacionados con el desarrollo y uso de los sistemas de computación y los sistemas de información, permaneciendo actualizados frente a los desarrollos del conocimiento del mundo científico, todo esto dentro del contexto socioeconómicos regional.

4. MISIÓN DEL PROGRAMA

El Programa Académico de Tecnología en Sistemas de Información, tiene como misión formar con calidad, excelencia e integralmente a los y las profesionales, con actitudes, habilidades y capacidades en el área de los Sistemas de Información, que sean agentes de cambio con espíritu creativo, respetuosos de la naturaleza, del medio ambiente y con sentido ético, capaces de entender las implicaciones sociales de su trabajo y de contribuir al desarrollo social, económico y tecnológico de la región y del país, preparados para el trabajo interdisciplinario y comunitario, a través de la aplicación de conceptos fundamentales y técnicos de computación, algoritmos y diseño para abstraer, conceptualizar y resolver problemas específicos.

5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Dentro de los objetivos del programa se encuentran:

5.1. Objetivo General

Capacitar profesionales en Tecnología en Sistemas de Información con un entendimiento holístico de los Sistemas Computacionales y de Información, de los conceptos relacionados con el diseño y construcción de dichos sistemas, con capacidad de analizar, diseñar, implementar y mantener soluciones basadas en ellos y con una fundamentación sólida que les permita utilizar las herramientas computacionales disponibles y actualizar sus conocimientos y habilidades al ritmo de la evolución de la disciplina.

5.2. Objetivos Específicos

5.2.1. En conocimientos

El tecnólogo en Sistemas de Información de la Universidad del Valle se caracteriza por:

1. Conocer y entender conceptos, principios y teorías esenciales relacionadas con los Sistemas de Computación y los Sistemas de Información.
2. Modelar, Diseñar e Implantar soluciones informáticas empresariales teniendo en cuenta los requerimientos y la disponibilidad de recursos.
3. Evaluar si un sistema Computacional cumple con las necesidades corrientes y proponer mejoras de acuerdo con las necesidades de la empresa y la evolución de la tecnología.

4. Utilizar teorías, prácticas y herramientas adecuadas para la especificación, diseño, implementación y evaluación de sistemas de información.
5. Conocer y aplicar los principios éticos y legales relacionados con el desarrollo y utilización de sistemas de computación y sistemas de información.

5.2.2. En desarrollo personal

Con relación a sí mismo, el profesional de Tecnología en Sistemas de Información de la Universidad del Valle, está capacitado para:

1. Realizar presentaciones claras sobre problemas técnicos y sus soluciones, considerando tanto lo cuantitativo como lo cualitativo.
2. Trabajar efectivamente y con responsabilidad como miembro de un equipo de desarrollo.
3. Administrar su propio aprendizaje y desarrollo, permaneciendo atento a los nuevos desarrollos en la disciplina.

5.2.3. En Formación Profesional

El egresado del programa de estudios Tecnología en Sistemas de Información de la Universidad del Valle estará en capacidad de:

1. Trabajar en grupo para formar Empresas de Soporte o Desarrollo de software.
2. Trabajar en el área de sistemas de la empresa en el Desarrollo de Sistemas de Información y la Administración Técnica de Recursos Informáticos.
3. Atender la solución de problemas que se presentan en el uso de sistemas de computación o sistemas de información con las herramientas de que se disponga en el momento y de la manera más eficiente posible.
4. Participar activa y responsablemente en las etapas del ciclo de vida de desarrollo de Sistemas de Información de acuerdo con sus conocimientos, capacidades, habilidades y experiencia.

6. LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL CURRÍCULO

Los lineamientos básicos del currículo expresan los direccionamientos que guían el desarrollo de las funciones de la docencia, la investigación, la proyección social, y la internacionalización del Programa.

6.1. Perfil del egresado

Los Tecnólogo en Sistemas de Información de la Universidad el Valle tienen capacidades para diagnosticar, diseñar, evaluar y mantener sistemas dentro de un marco administrativo empresarial y humanista, con autonomía para dirigir su desarrollo personal y con actitud de compromiso hacia la sociedad. Son capaces también de expresar sus ideas correctamente a través del discurso hablado y escrito. Son profesionales que se pueden desempeñar dentro de empresas o entidades públicas o privadas, como empresarios, profesionales asociados, profesionales independientes, o empleados claves en el área de informática y sistemas computacionales con énfasis en:

- ✓ Tecnologías informáticas
- ✓ Desarrollo de software
- ✓ Sistemas operacionales

- ✓ Redes de comunicaciones
- ✓ Lenguajes de programación
- ✓ Bases de datos
- ✓ Tecnologías visuales y sonoras
- ✓ Simulación
- ✓ Desarrollo de sistemas en el web e Internet

6.2. Perfil Profesional del egresado

- ✓ Desarrollar software individualmente o como miembro de un grupo de desarrollo de sistemas de información, asumiendo una función acorde con su experiencia.
- ✓ Atender los requerimientos de los usuarios e identificar soluciones informáticas y aplicarlas según necesite dar entrenamiento a usuarios y a otros miembros del grupo soporte.
- ✓ Resolver problemas operativos y técnicos por sí mismo ó en contacto con otras personas o grupos.
- ✓ Participar en un grupo de diseño de sistemas informáticos. Velar por la buena marcha del desarrollo, implantación y pruebas de sistemas informáticos, así como de organizar el entrenamiento de los usuarios de los sistemas generados.
- ✓ Administrar servicios informáticos ó teleinformáticos que sirven de base a la labor de una organización. Mantener en funcionamiento la infraestructura requerida para esto y coordinar una adecuada mantenimiento y renovación de equipos y sistemas computacionales.
- ✓ Crear pequeñas empresas de informática, identificando sectores ó nichos en los que pueda desempeñar una gestión de liderazgo en la innovación o mejoramiento apoyados por la informática. Articular demanda y oferta de servicios de informática.
- ✓ Resolver problemas relacionados con el soporte físico, el soporte lógico, las comunicaciones y el procesamiento eficiente de uno de los recursos fundamentales de las instituciones: la información.

6.3. Perfil Ocupacional del Egresado

El Tecnólogo en Sistemas de Información podrá desempeñarse en un grupo de diseño de Sistemas Informáticos; administrar servicios informáticos que sirven de base a la labor de una organización y mantener la infraestructura requerida para ello, además de crear pequeñas empresas de informática identificando sectores en los que puedan desempeñar una gestión de liderazgo en la innovación o mejoramiento apoyados por la informática, y será capaz de laborar como:

- ✓ Experto en soportes técnicos a usuarios de informática o persona que, en función de las necesidades de los usuarios, es capaz de identificar soluciones informáticas y aplicarlas según se necesite, dar entrenamiento a usuarios y otros miembros del grupo de soporte. Puede resolver problemas operativos y técnicos por sí mismo o en contacto con otras personas o grupos.
- ✓ Analista de sistemas ó persona capaz de participar en un grupo de diseño de sistemas informático. Además, persona capacitada para velar por una buena marcha del desarrollo, su prueba, implantación y el entrenamiento de los usuarios de los sistemas generales.
- ✓ Resolver problemas relacionados con el soporte físico, el soporte lógico, las comunicaciones y el procesamiento eficiente de uno de los recursos fundamentales de las instituciones: la Información.

6.4. Competencias esenciales

Para el logro del perfil formulado, el Programa promoverá en los estudiantes el fortalecimiento de las siguientes competencias esenciales:

- ✓ Actuar autónomamente
- ✓ Dominar la comunicación oral con fluidez y coherencia
- ✓ Sintetizar y argumentar ideas
- ✓ Analizar críticamente un problema.
- ✓ Crear soluciones eficaces y eficientes.
- ✓ Adaptarse a las tecnologías emergentes.
- ✓ Planificar a corto, mediano y largo plazo.

6.5. Competencias en ingeniería

El Programa propiciará que cada estudiante desarrolle satisfactoriamente el siguiente conjunto de competencias, las cuales se complementan y promueven el desarrollo de otras competencias¹:

- ✓ Competencias técnicas propias del campo de Ciencias de la Computación, Ingeniería del Software y Administración de la Información.
- ✓ Innovación: Capacidad de proponer y desarrollar nuevas y mejores formas de realizar las tareas propias de su profesión.
- ✓ Aprendizaje Activo y Autónomo, que le permitirá adaptarse a los cambios tecnológicos permanentes y desarrollar las aptitudes y actitudes que requiera según sea su entorno laboral.
- ✓ Trabajo en colaboración: Capacidad de asumir responsabilidades y comprometerse efectivamente con un fin común.
- ✓ Comunicación: Capacidad de entender y hacerse entender a los otros.
- ✓ Ética profesional: Capacidad de identificar, analizar y resolver problemas éticos relacionados con el ejercicio de su profesión, y para actuar y desempeñarse profesionalmente con principios

6.6. Competencias Técnicas Básicas

Todo individuo egresado de este Programa Académico, deberá desarrollar las siguientes competencias técnicas básicas²:

- ✓ Construir marcos de referencia que sirvan de soporte para la resolución de problemas enmarcados en la Ingeniería del Software, la Administración de la Información, soporte físico del hardware, el soporte lógico del software y las comunicaciones
- ✓ Determinar la viabilidad del uso de las tecnologías de la información y comunicación para solucionar un problema.
- ✓ Especificar y estimar el desarrollo de una solución informática.
- ✓ Diseñar de manera creativa y eficiente alternativas de solución informáticas
- ✓ Aplicar los estándares profesionales y las regulaciones internacionales de la profesión en las soluciones propuestas.
- ✓ Evaluar la calidad, limitaciones, peligros e impactos de las soluciones propuestas.

¹ Sistema de Competencias Sustentables para el Desempeño Profesional en Ingeniería. Letelier M, López L, Carrasco R y Pérez P. Revista Facultad de Ingeniería, Universidad de Tarapacá. 2005. <http://www.scielo.cl/pdf/rfacing/v13n2/ART11.pdf>

² Educación por competencias. Cristensen Hans Peter. 2006. http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-100587_archivo_ppt2.ppt

6.7. Ambiente de aprendizaje

Se considera que un ambiente de aprendizaje adecuado, debe tener en cuenta los siguientes lineamientos básicos:

- ✓ Las actividades de docencia, investigación y proyección social, constituyen el medio para fomentar el desarrollo de las competencias del perfil profesional del Programa. Siendo elementos orientadores de la formación del tecnólogo en Sistemas de Información, se debe integrar y desarrollar de manera sistémica y sinérgica en el currículo. Por lo tanto, se debe establecer un modelo pedagógico que integre al estudiante a la investigación y a la práctica de su profesión. Lo anterior implica adoptar un modelo participativo basado en el reconocimiento y discusión de problemas donde el profesor presente soluciones apoyadas en su experiencia investigativa y social, motivando la participación del estudiante en las actividades de este tipo que el Programa desarrolle.
- ✓ Flexibilidad en el diseño curricular y en la planeación interna de las asignaturas, de tal manera que se puedan utilizar formas de trabajo académico novedosas, tomando como elemento central el desarrollo de proyectos basados en solución de problemas en enmarcados en situaciones reales, en el marco de las actividades de Investigación y proyección social que realiza el Programa.
- ✓ Contar con recursos bibliográficos actualizados y suficientes, tanto digitales como físicos. Incorporar el uso de tecnologías de la información y comunicación para la enseñanza, como, plataformas para gestión del aprendizaje, comunidades virtuales de aprendizaje, sistemas de información, laboratorios de cómputo, etc. Promover espacios como áreas de estudio y socialización para los estudiantes, de tal manera que las actividades curriculares no se limite a los salones de clase o laboratorios de cómputo y se propicie una formación integral basada en la comunicación y socialización y la lúdica.
- ✓ Se debe buscar esquemas en los cuales se mezclen distintas formas de enseñanza identificando cuando es viable cada tipo de técnica. Esto implica el uso de clases magistrales, grupos de discusión, talleres prácticos, debates y seminarios, etc. Igualmente, debe propiciarse la exposición y otras alternativas que promuevan el desarrollo de las competencias comunicacionales.
- ✓ Se debe buscar el establecimiento de un modelo de docencia que se base fundamentalmente en el trabajo en equipo; un modelo donde inicialmente el estudiante reciba información racional (producto de la discusión de un grupo de profesores que trabajan en un área determinada) y posteriormente participe en discusiones científicas de un problema con un grupo de personas.
- ✓ Se debe buscar más flexibilidad, más creatividad y más afinidad profesor-estudiante en la estrategia docente. Se debe fomentar el trabajo participativo del estudiante en todos los procesos de enseñanza-aprendizaje, propiciando el diálogo abierto y crítico; y fomentar actitudes investigativas desde el primer semestre enfatizando en el trabajo metodológico. Esto implica adoptar una pedagogía dinámica que conduzca al estudiante a ser más protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje, permitiéndole una participación mucho más activa y con mayores posibilidades de intervenir en las decisiones que pueden orientar su formación; buscando que el currículo se conciba bajo esquemas flexibles que posibiliten la satisfacción de los intereses del individuo, de la institución y del entorno.
- ✓ El plan curricular debe ser lo suficientemente flexible para permitir un mejor aprovechamiento de los conocimientos y estudios muy específicos desarrollados por los docentes y para darle mayor capacidad de decisión al estudiante y por lo tanto una mayor responsabilidad sobre su formación.

6.8. Docencia

Impregnar al Programa Académico de sentido de pertinencia implica un compromiso por la profesión docente para lo cual es vital recuperar la motivación y alegría por enseñar, e incentivar la curiosidad por aprender. Para esto, la actividad docente en el programa académico sigue los direccionamientos básicos:

- ✓ Todos los profesores del Programa deben estar comprometidos en la construcción de un ambiente de aprendizaje adecuado y en el mejoramiento del mismo.
- ✓ Todo profesor del Programa debe ser para el estudiante un guía, orientador y motivador hacia la reconstrucción del conocimiento.
- ✓ Las estrategias de enseñanza y aprendizaje que se adopten en el Programa deben propender por el fomento de un ambiente dinámico de desarrollo personal y de productividad del profesorado. Adicionalmente, deben contribuir a la actualización constante de la actividad docente acorde a las exigencias sociales y evolución tecnológica.
- ✓ Los profesores vinculados al Programa Académico, deben demostrar un alto grado de motivación, actualización constante y dominio del área de su especialización y de herramientas pedagógicas para su quehacer. Capaces de interactuar con sus pares, de identificar problemas y convertirlos en proyectos educativos que integren a la Universidad con su entorno.
- ✓ El Programa debe lograr un alto grado de compromiso de cada universitario con el estudio, lo cual sólo es posible creando ambientes cargados de experiencias significativas, para lograr un verdadero apasionamiento por los Sistemas de Información.

6.9. Investigación

Uno de los propósitos de formación del programa de **Tecnología en Sistemas de Información** es motivar a los estudiantes para que sean críticos, reflexivos, creativos, con espíritu investigativo y autónomos en la adquisición de nuevos conocimientos. El programa se ha concebido con un enfoque bastante operativo, de tal forma que evita profundizar los aspectos investigativos. Sin embargo, el estudiante puede participar de actividades desarrolladas por grupos de investigación y si dispone del tiempo necesario, tomar asignaturas formativas en investigación. En la gran mayoría de asignaturas se trabaja un componente de investigación, el cual se refleja en tareas, lecturas o en los trabajos de fin de curso.

En el programa se procura desarrollar y fomentar en los estudiantes el espíritu investigativo, lo cual debe manifestarse en los trabajos a realizar en el desarrollo de las diferentes asignaturas, especialmente de las profesionales, tanto obligatorias como electivas. El programa de **Tecnología en Sistemas de Información** no exige el Trabajo de Grado como requisito de graduación, porque no pretende profundizar en el nivel investigativo. Sin embargo, se busca que la mayoría de sus docentes se encuentren vinculados al postgrado, donde reciben una completa formación en el campo investigativo, que se espera transmitan a sus alumnos en los diferentes trabajos que asignan.

Para la ejecución de la investigación, los docentes están organizados en grupos de investigación en función de su especialidad y de las necesidades de los proyectos que, inscritos dentro de las líneas de investigación, están en ejecución dentro de la unidad académica o en alianza con grupos de otras unidades académicas.

La investigación es un elemento importante del Programa ya que permite formar un profesional reflexivo, capaz mantenerse actualizado, orientado vocacionalmente hacia el avance del conocimiento, comprometido con la solución de los problemas de las comunidades y con elementos teóricos y metodológicos que le permitan obtener una visión prospectiva útil para proponer acciones y soluciones en la realidad futura. Para esto, se proponen los siguientes lineamientos:

- ✓ Se debe propender por actividades de investigación que se orienten hacia problemas locales, regionales, y/o nacionales. De esta manera es posible que esto se traduzca en el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad colombiana.
- ✓ El Programa ofrecerá ambientes propicios para que sus estudiantes cultiven y desarrollen habilidades útiles para la práctica investigativa (los conocimientos generales sobre muchas ramas del saber, la capacidad para trabajo en equipo, la curiosidad por descubrir, las destrezas para la lectura sistemática, crítica y cuidadosa.
- ✓ La investigación debe usarse como un medio para mostrar el conocimiento como algo motivante, placentero y enriquecedor. Para esto, es necesario que la investigación se articule de forma coherente a las actividades de docencia y proyección social.

Los trabajos de fin de curso son una estrategia para estimular en el estudiante la investigación, a través de la consulta, la lectura de artículos, la solución de problemas y brindar una formación integral. Estos trabajos se permite: el fortalecimiento de las habilidades comunicativas: estimulando la capacidad de organizar y expresar ideas en forma escrita y oral de manera sistemática, coherente y pertinente; el fortalecimiento del aprendizaje: estimulando a la capacidad de aplicar los conceptos teóricos en la solución de un problema; el fortalecimiento de una cultura investigativa: estimulando la capacidad de búsqueda de una solución a un problema, que le permita al estudiante realizar un adecuado uso de la información y realizar el seguimiento de un plan de trabajo; adquirir habilidades de indagación, la elaboración de juicios sobre la pertinencia de la información encontrada, la búsqueda de alternativas que permiten conciliar el conocimiento adquirido con lo probado y el desarrollo de una estrategia de trabajo en la cual la adecuada selección y organización de la información permiten llegar a un resultado exitoso; y el fortalecimiento del trabajo en equipo, la aceptación de la crítica, del debate y el intercambio de ideas.

Los estudiantes tienen la posibilidad de participar como colaboradores de los Grupos de Investigación de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, de manera que se avanza al pasar de la investigación formativa, a una formación en investigación científica. Los Grupos de Investigación, de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, están constituidos por laboratorios definidos por líneas de investigación en temas específicos. Cada laboratorio formula problemas de interés, traza un plan estratégico de solución y produce resultados de nuevo conocimiento o desarrollo tecnológico.

En los semilleros de investigación los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar su espíritu investigativo y participar en proyectos dentro de las líneas de investigación definidas por los Grupos de Investigación, adscritos a la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, o dentro de actividades de investigación interdisciplinaria con otros Grupos de Investigación de la Facultad de Ingeniería o de otras facultades alrededor de un tema de interés común, con el fin de abordarlo desde diversas perspectivas.

6.10. Proyección Social

Existen políticas institucionales orientadas a ejercer impacto sobre el medio en donde el trabajo sobre lo social es un aspecto fundamental. Estas normas y políticas están consignadas en el Proyecto Institucional y en reglamentaciones como la Resolución 1583 de 1997 del Consejo Superior. Otro elemento de impacto con el medio es la relación con los egresados y para mejorarla se creó la Resolución No.004 del 28 de enero de 2005 del Consejo Superior, por la cual se creó el programa institucional de egresados; esta debe estimular la participación de los egresados en los diferentes niveles institucionales, en eventos científicos, culturales y tecnológicos; además, fortalecer las relaciones con las asociaciones de egresados, difundir las ofertas laborales, promover la participación de los egresados en la transformación de los programas académicos .

Así mismo, la Facultad tiene plenamente reglamentadas las prácticas profesionales, que es una de las formas en la cual la Universidad contribuye desde su perspectiva a la solución de problemas específicos a la industria y las comunidades y también se hace un trabajo social en pro de generar mejores condiciones de vida para las comunidades. En el Currículo del programa, los estudiantes pueden optar por esta opción para cumplir con seis créditos correspondientes a electivas profesionales.

Los y las estudiantes a través de las prácticas profesionales, reciben por parte de la universidad un apoyo académico y conceptual importante por medio de los tutores que son docentes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación.

Los mecanismos de seguimiento y evaluación de los programas de interacción con el medio externo que utiliza la Universidad del Valle se consignan en los documentos que formalizan la cooperación; en el caso de los convenios generalmente se establece un responsable o se constituye un comité técnico para tal efecto.

En la proyección social del Programa se busca aumentar las fronteras de sus relaciones con el entorno. Por lo cual, debe permitir educar e informar a la comunidad, enriquecer las academias con la realidad social, y lograr una verdadera aplicación del conocimiento a través de la solución de problemas sociales, en busca de mejorar la calidad de vida. Para esto, se han definido las siguientes directrices:

- ✓ La proyección social le debe permitir al Programa validar en lo social el conocimiento que realmente apropiaron los estudiantes; someter los frutos del proceso de formación al examen de la práctica, y hacer presencia en la sociedad de manera científica, sistematizada y comprometida.
- ✓ El Programa debe procurar el diálogo permanente con sus egresados, de tal manera que se retroalimente de sus experiencias y asimismo, les ofrezca un espacio de actualización de sus conocimientos.
- ✓ El Currículo debe ofrecer en las asignaturas de profesionalización, asignaturas que permitan al estudiante: enfrentarse con los problemas del entorno; motivar la relación academia-sociedad, realimentar a los estudiantes del programa con el resultado de las experiencias adquiridas.

6.11. Internacionalización del Programa

Los siguientes lineamientos direccionan las actividades orientadas a mantener un nivel internacional del programa:

- ✓ Asegurar la validez universal de los contenidos en todas las asignaturas del plan de estudios y procurar que el conocimiento asociado a cada asignatura sea equivalente al de otros programas reconocidos a nivel internacional como de alta calidad.
- ✓ Efectuar periódicamente una contrastación de las competencias definidas en el Proyecto Educativo del Programa con las establecidas por los Programas reconocidos a nivel internacional como los de mayor calidad.
- ✓ Propiciar el intercambio de profesores y estudiantes con otros Programas reconocidos a nivel internacional como de alta calidad y crear (o participar en) comunidades virtuales - para cada una de las áreas temáticas del Programa - que garanticen la interacción de estudiantes y profesores del Programa con estudiantes y profesores de otros Programas reconocidos internacionalmente como de alta calidad.
- ✓ Organizar y/o participar en seminarios o congresos de nivel internacional.
- ✓ Lograr la participación - como ponentes - de profesores del Programa en eventos académicos de nivel internacional.

La universidad ha creado la oficina de relaciones internacionales, la cual coordina y difunde los convenios internacionales para el intercambio estudiantil.

6.12. Sistema de Créditos

El crédito se define como la unidad de medida del trabajo académico que debe realizar el estudiante en cada una de las actividades formativas establecidas como requisitos para la obtención de título en un programa de pregrado³.

Para el plan curricular del programa se establecen cuatro tipos de asignaturas en su formación. A continuación se describe cada una de ellas, indicando: su identificación, el número de créditos asignados y los objetivos correspondientes

Asignaturas Básicas Obligatorias (AB): Fundamentación en ciencia y tecnología (30 créditos) (33.33%).

Objetivos:

- ✓ Proveer al estudiante las bases requeridas en Matemáticas.
- ✓ Brindar la fundamentación requerida en las áreas básicas de la Ingeniería
- ✓ Brindar la fundamentación básica requerida en programación.

Asignaturas Profesionales Obligatorias (AP): Fundamentación disciplinar de la Tecnología en Sistemas de Información (48 créditos) (53.33%).

Objetivos:

- ✓ Capacitar al estudiante en la teoría y en la práctica de los fundamentos de su profesión.
- ✓ Brindar la fundamentación requerida en las áreas de Ciencias de la computación, Ingeniería del Software y Administración de la Información.

Asignaturas Electivas Profesionales (AEP): Cursos electivos de formación profesional (6 créditos) (6.67%).

Objetivos:

- ✓ Introducir al estudiante en las tecnologías emergentes de su profesión.
- ✓ Permitir al estudiante la aplicación de sus conocimientos en el entorno a partir de su vinculación con el sector empresarial como practicante.

³ Resolución 027 del 8 de marzo de 2001. Consejo Académico, Universidad del Valle

Asignaturas Electivas Complementarias (AEC): Formación Complementaria (6 créditos) (6.67%).

Objetivos:

- ✓ Estimular en los estudiantes el respeto, aprecio y reconocimiento por la diversidad.
- ✓ Desarrollar en los estudiantes la cultura del emprendimiento.

De acuerdo a lo anterior, el sistema de créditos definido para el Programa contempla:

1. El programa Académico de **Tecnología en Sistemas de Información** tiene una duración de 7 semestres, modalidad presencial, jornada nocturna y exige como mínimo noventa créditos, distribuidos así:

Semestre	1	2	3	4	5	6	7
Créditos	12	11	14	15	13	13	12

2. Un crédito académico equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante. El número total de créditos de una asignatura o actividad formativa resulta de sumar el tiempo de trabajo presencial (TP), el tiempo de trabajo independiente (TI) y el tiempo de trabajo dirigido (TD) que realiza el estudiante durante un período académico en esa actividad o asignatura dividido por 48 horas⁴.
3. El tiempo de trabajo independiente del estudiante debe emplearse para desarrollar tareas derivadas del modelo pedagógico que se adopte y por lo tanto vital para el logro de los objetivos del Programa.
4. La Escuela de Ingeniería de Sistemas (EISC) tomará las medidas necesarias para garantizar la disposición de los espacios y de los medios que faciliten el desarrollo de las responsabilidades propias del estudiante.
5. El Comité de Programa hará un seguimiento del volumen de los contenidos y del conjunto de actividades de aprendizaje que se requieren para desarrollar dichos contenidos y competencias, tomando las medidas pertinentes para garantizar su coherencia con el tiempo asignado al trabajo académico del estudiante.
6. El Comité de Programa asegurará que el plan curricular de cada una de las asignaturas indique claramente las actividades de acompañamiento directo del docente o tiempo presencial y las de tiempo de trabajo independiente del estudiante.
7. Como referencia general para el monitoreo y seguimiento del tiempo de trabajo independiente del estudiante se establecen las siguientes estrategias:
 - a) Sensibilización de los estudiantes en cuanto a la importancia de llevar el registro del tiempo de trabajo independiente.
 - b) Desarrollo de los cursos usando Campus Virtual de la Universidad y/o el sistema de gestión de contenidos de la EISC.
8. Se realizará periódicamente un seminario dirigido a los docentes del Programa sobre “modelos curriculares basados en créditos y didáctica” a fin de mejorar la labor docente.

6.13. Estructura Curricular

Los cursos que conforman el pensum del Programa Académico de Tecnología en Sistemas de Información, de acuerdo con según Resolución No. 097 de noviembre 11 de 2011 se presenta a continuación, en la Tabla 1.

⁴ Según artículo 4 de la Resolución 027 del Consejo Académico de la Universidad del Valle

Tabla 1. Créditos del Programa Académico de Tecnología en Sistemas de Información, según Resolución 097 de Noviembre 11 de 2011

Asignaturas Básicas Obligatorias	Créditos
Introducción a las Tecnologías Informáticas	2
Introducción a la Tecnología en Sistemas de Información	2
Calculo I	4
Introducción a la Programación Orientada a Objetos	4
Teoría General de Sistemas	2
Calculo II	3
Fundamentos de Programación	4
Organización y Administración de Empresas	3
Álgebra Lineal	3
Impacto Ambiental de la Tecnología	3
Total Asignaturas Básicas Obligatorias (33.33%)	30

Asignaturas Electivas Complementarias⁵	Créditos
Electiva Complementaria I	3
Electiva Complementaria II	3
Total Asignaturas Electivas Complementarias (6.67%)	6

Asignaturas Profesionales Obligatorias	Créditos
Programación Interactiva	4
Matemáticas Discretas I	4
Arquitectura de Computadores I	3
Matemáticas Discretas II	4
Bases de Datos	4
Sistemas Operativos	3
Desarrollo de Software I	3
Arquitectura de Computadores II	3
Fundamentos de Redes	3
Computación Grafica	3
Desarrollo de Software II	4
Fundamentos de Análisis y Diseño de Algoritmos	4
Sistemas de Información	3
Aplicaciones en la Web y Redes Inalámbricas	3

⁵ Nota: Los estudiantes regidos por esta resolución podrán realizar una práctica profesional como electiva equivalente a dos electivas profesionales. Para los cursos de Lectura de Textos Académicos en Inglés existen exámenes de proficiencia que en caso de ser aprobados eximen al estudiante de cursar la asignatura. Las electivas complementarias deben corresponder a las áreas definidas en la resolución.

Total Asignaturas Profesionales Obligatorias (53.33%)	48
--	-----------

Asignaturas Electivas Profesionales	Créditos
Electiva Profesional I	3
Electiva Profesional II	3
Total Asignaturas Electivas Profesionales (6.67%)	6

La Tabla 2 muestra la organización de las actividades académicas de acuerdo con el tipo de asignatura.

Tabla 2. Clasificación de las asignaturas del programa de Tecnología en Sistemas de Información

Tipo de Asignatura	Créditos	%
Asignaturas Básicas (AB)	30	33.33%
Asignaturas Profesionales Obligatorias (AO)	48	53.33%
Asignaturas Electivas Complementarias (AEC)	6	6.67%
Asignaturas Electivas Profesionales (AEP)	6	6.67%
TOTAL	90	100.0%

7. METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

La Resolución 022 del 08 de mayo de 2001 del Consejo Superior da lineamientos para realización y control de la actividad docente, la Resolución 053 de octubre de 2001 del Consejo Superior establece las políticas generales de evaluación del desempeño académico de los profesores, el Acuerdo 009 de 1997 del Consejo Superior define el reglamento estudiantil y en este se regula la evaluación de las asignaturas. Acuerdo 009 de mayo 26 de 2000 del Consejo Superior por el cual se establecen las políticas, las normas y las instancias para la definición y reforma de los programas de formación de pregrado.

Las actividades de docencia, se diferencian así:

- Actividades de docencia directa. Son aquellas actividades que implican una relación presencial con los estudiantes y consisten, según el Estatuto Profesoral, en la clase magistral, la clase, el seminario, el curso dirigido, el taller, la dirección y asesoría de trabajos de grado, el laboratorio, el trabajo de campo y la práctica supervisada.
- Actividades de docencia indirecta. A este tipo de actividades corresponde el diseño de cursos, la preparación de clases y la evaluación de estudiantes.

En el currículo del Programa Académico de Tecnología en Sistemas de Información se hace énfasis tanto en el aprendizaje de conocimientos como en el desarrollo de habilidades. Lo primero se logra con clases magistrales y exámenes. Lo segundo, por medio de tareas, proyectos y talleres. Los pesos porcentuales de ambos métodos de evaluación suelen ser parecidos.

Dentro de las estrategias pedagógicas se tienen:

- **CÁTEDRAS:** Orientadas al conocimiento, la comprensión de metodologías, principios y problemas de un campo de conocimiento y práctica profesional, mediante procesos

de comunicación entre estudiante y profesor o especialistas invitados que se desarrollan en una conferencia magistral. De esta manera, un estudiante activo no solo relaciona sus conocimientos con los del conferencista, sino además, se interroga, explora preguntas y posibles respuestas que van surgiendo durante una buena exposición.

- **TALLERES:** Estrategia formativa que el aprendizaje es de tipo práctico donde predominan o requieren actividades de diseño, planeación, ejecución, así como se desarrollan actividades de ejercitación—reflexión, aplicación intelectual, actitudinal y de destrezas expresivas y lingüísticas.
- **SEMINARIOS:** Se desarrollan actividades de sistematización de conocimientos, elaboración de informes, ensayos y reportes técnicos. Además, el seminario como práctica pedagógica permite juego de roles y actividades formativas de coordinación, relatoría, correlatoría, generando espacios para el despliegue de competencias argumentativas, interpretativas y propositivas.
- **LABORATORIOS:** Constituye una estrategia formativa donde las unidades de aprendizaje requieren de software y hardware especializado. La actividad predominante es la experimentación y la verificación de hipótesis de trabajo como la estimación de impacto de diversas variables en el resultado. Los procesos pueden ser inductivos (de los hechos a la teoría) o deductivos (validez de la teoría en los hechos).
- **PRÁCTICA PROFESIONAL:** Los estudiantes pueden optar por el desarrollo de pasantías en entidades públicas y privadas que les amplían la visión de los campos de acción de la carrera y adquirir experiencia, preparándolos para el mercado laboral.
- **FORO:** Discusión dirigida relativamente informal realizada al interior de un grupo grande, inmediatamente después de otra actividad en la que el grupo actúa como auditorio, por ejemplo en clases magistrales, proyecciones de audiovisuales, etc. o como ejecutante de una tarea: lectura de un libro, experiencias investigativas. Contribuye al desarrollo del pensamiento crítico del estudiante.
- **LA MESA REDONDA:** forma en la que un grupo pequeño de estudiantes expone y define distintos puntos de vista acerca de un mismo tema. El objetivo es proporcionar formalmente a un auditorio puntos de vista divergentes acerca de un determinado tema. Es una estrategia que contribuye al pensamiento crítico y al desarrollo de la interpretación de problemas y la argumentación para soluciones viables.
- **DESARROLLO DE PROYECTOS DE INGENIERIA:** le permite a los estudiantes solucionar un problema de ingeniería, en iguales condiciones a las que se van a enfrentar en su práctica profesional. Estos proyectos de ingeniería se desarrollan en temas propios de la tecnología en Sistemas de Información.

El rol de los profesores es ser a la vez un gestor del proceso (planificar, organizar, ejecutar y controlar el desarrollo de la asignatura) y con igual relevancia un guía, dinamizador, facilitador, investigador y asesor de los estudiantes en las tareas de aprender, renovar y actualizar.

El **rol de los estudiante** es ser el protagonista de su propio aprendizaje para que pueda apropiarse de conocimientos, habilidades y desarrollar valores, actitudes y capacidades, lo que se sintetiza en el desarrollo de sus competencias profesionales, básicas y generales.

El **uso de la tecnología**. Para el tecnólogo es fundamental contar con herramientas que garanticen y afirmen la comprensión de los temas vistos en los cursos. En la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación se promueve el uso del software libre y se ha realizado un gran esfuerzo por encontrar herramientas para cada tema visto en el currículo. Como complemento, la universidad del Valle posee o el campus virtual como herramienta en el desarrollo de los cursos, adicionalmente la biblioteca permite el acceso en el campus a una gran diversidad de bases de datos técnicas y científicas. Como soporte técnico se tiene servicio WIFI en diferentes puntos de campus, permitiendo un amplio acceso a internet por parte de los estudiantes.

8. METAS DE DESARROLLO

A continuación se definen los derroteros que deben guiar el desarrollo del Programa Académico:

8.1. Generales

- Formar profesionales con capacidad de pasar de la teoría a la práctica
- Elevar el nivel de excelencia estudiantes y profesores
- Difundir el programa
- Mejorar el reconocimiento local
- Mejorar la proyección del programa
- Generar un mecanismo de información permanente y que también permita la recepción de aportes

8.2. Estudiantes

- Fortalecer la práctica profesional
- Reducir la deserción
- Ajustar el tiempo de formación promedio para reducir la permanencia a máximo 9 semestres
- Mejorar el desempeño en ECAES, mejorar el desempeño académico de los estudiantes
- Presentar a los estudiantes el programa de emprendimiento y promover la formación de empresa
- Motivación al liderazgo
- Mejoramiento del manejo del tiempo
- Difusión del programa SIGUEME

8.3. Egresados

- Difundir los programas de la Universidad del Valle dirigidos a egresados y vincularlos al sistema de egresados
- Mejorar la relación con los egresados

- Promocionar el paso de los egresados hacia el nivel profesional en Ingeniería de Sistemas.

8.4. Profesores

- Fortalecimiento a profesores en el dominio del inglés
- Formación profesoral en docencia universitaria
- Elevar el nivel de formación de los profesores
- Incluir en forma gradual a estudiantes de doctorado y maestría del posgrado en Ingeniería de Sistemas
- en el desarrollo de las asignaturas garantizando acompañamiento y supervisión

8.5. Investigación

- Estimular la participación de estudiantes en investigación y proyectos, estudiantes en semilleros de investigación

8.6. Infraestructura

- Formular proyectos de mejoras en la infraestructura con recursos de estampilla
- Formular proyectos para mejorar los recursos audiovisuales por recursos de estampilla

8.7. Currículo

- Revisión de los programas de las asignaturas en un periodo de cinco años
- Revisión curricular con fines de modificación en un periodo en cinco años
- Difundir en forma permanente el PEP, incluyendo a estudiantes nuevos

8.8. Vinculación con el Entorno

- Impulsar el desarrollo de las prácticas profesionales
- Aprovechar las relaciones con egresados con el fin de mejorar la relación con la industria
- Difundir las opciones de monitorías en extensión a los estudiantes
- Promoción del programa ante la comunidad

9. GESTIÓN DEL PROGRAMA

Esta sección reúne las estrategias y directrices generales que se establecen para la gestión del Programa con el fin de propiciar el mejoramiento del proceso formativo de sus estudiantes y una aproximación cada vez más satisfactoria al logro de los objetivos declarados para el Programa.

Lo relacionado con la gestión del Programa Académico está reglamentado en el Acuerdo 009 de mayo 26 de 2000 del Consejo Superior por el cual se establecen las políticas, las normas y las instancias para la definición y reforma de los programas de formación de pregrado. En el Capítulo III se establecen las instancias que regulan la actividad académica de la Universidad y en particular del Programa. Estas instancias se ubican en diferentes niveles de la estructura organizativa de la institución a saber: Consejo Académico, Vicerrectoría Académica, Comité

Central de Currículo, Dirección Académica Curricular, Decanatura, Vicedecanatura Académica, Dirección del Programa Académico y Comité de Programa Académico; la Facultad de Ingeniería cuenta con un Comité de Currículo de sus Programas.

La política de gestión de programa incluye la planeación de las actividades necesarias para el cumplimiento de metas formuladas, la solución de deficiencias detectadas, planes de mejoramiento y de las recomendaciones hechas por pares académicos internos o externos, por parte del Comité de Programa se considera el seguimiento y evaluación anual de estos planes. Es discrecional del Comité de Programa, convocar para esta actividad a otras instancias de la comunidad académica que tengan relación con el programa.

El Proyecto Educativo del Programa Académico de Tecnología en Sistemas de Información es discutido, analizado y difundido principalmente por medio de la gestión del Comité del Programa Académico; él establece los lineamientos para garantizar que los directivos, profesores y estudiantes conozcan y compartan el sentido del proyecto educativo del programa. Así mismo, se propician espacios de opinión por medio de mecanismos formales, como el Comité de Currículo de la Facultad de Ingeniería y los Claustros de Profesores de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, e informales, como los grupos de estudio y trabajo entre profesores, estudiantes y egresados. A partir de lo anterior se garantiza la existencia de espacios institucionales para la discusión y actualización permanente del proyecto educativo del programa.

De igual forma, cada dos años o cuando procesos de evaluación interna o externa muestren la necesidad, se realizará la revisión del PEP.

Para efectos de la continuidad en las políticas de gestión del Programa Académico, el proceso de cambio de director, incluirá el respectivo empalme entre los funcionarios entrante y saliente y además la reunión con el Comité de Programa.