

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TESIS PREVIA A LA OPTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN PLANEAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

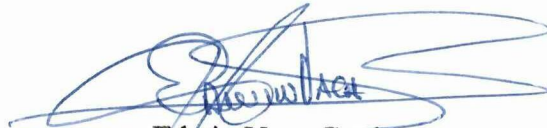
PROPUESTA DE UN PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO
PARA LA DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

AUTOR: TELMO EDIN VACA CERDA

LATACUNGA – ECUADOR

2007

“Del contenido de la presente tesis, se responsabiliza el autor”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Edwin Vaca Cerda', is written over a large, stylized blue scribble.

Edwin Vaca Cerda

CC 050152889-7

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Cotopaxi,
por su capacidad transformadora del pensamiento hacia la construcción de una
sociedad mejor.

A los docentes de post grado,
por la colaboración y apoyo brindados.

A la Dra. Judith Galarza, quien con su pensamiento liberador coadyuvó al fin del
formalismo en la práctica educativa

DEDICATORIA

A mi padre y mis hermanos,
artífices de mi formación humana y profesional,
verdaderos adalides del progreso y el desarrollo de la Patria.

ÍNDICE

INTRODUCCION / 1 – 8

CAPITULO I

RETOS DE LA UNIVERSIDAD EN EL SIGLO XXI Y SU VÍNCULO CON LOS PROCESOS DE GESTIÓN / 9

- 1.1 Retos y desafíos de la Educación Superior Contemporánea /10
- 1.2 El contexto internacional y su impacto en la Educación Superior contemporánea /16
- 1.3 Dirección y planificación estratégica en las instituciones de Educación Superior /19
- 1.4 Problemas actuales que limitan la planificación estratégica en las universidades /26

CAPITULO II

PRINCIPALES PROBLEMAS QUE AFECTAN LA ACTIVIDAD DE DIRECCIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI. / 31

- 2.1 Breve caracterización de la Universidad Técnica de Cotopaxi y de la carrera de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas. / 35
- 2.2 Metodología aplicada para desarrollar el plan de desarrollo estratégico en la especialidad de Ingeniería de la Universidad Técnica de Cotopaxi / 37
- 2.3 Especialidad de Ingeniería en Sistemas dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi / 40
- 2.4 Contexto externo y su impacto en la carrera. / 42
- 2.5 Lineamientos, misión y valores que acompañan el plan de desarrollo de la carrera / 47
- 2.6 Principales logros e insuficientes identificaciones en la especialidad de Ingeniería en Sistemas. / 53

CAPITULO III

Hacia la búsqueda de estrategias viables para mejorar la efectividad del desarrollo de la carrera de Ingeniería y Sistemas de la universidad de la Universidad Técnica de Cotopaxi. /57

- 3.1. Paradigmas de cambio que sustentan la propuesta de transformación. / 58
- 3.2. Áreas que necesitan ser transformadas de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación /62

- 3.3. Líneas prioritarias que deben formar parte del plan estratégico de la especialidad. / 66
- 3.4. Principales áreas de ruptura que marcan las transformaciones de la carrera de ingeniería en sistemas. /67
- 3.5. Líneas prioritarias de desarrollo que deben formar parte del plan estratégico de desarrollo de la especialidad de Ingeniería en Sistemas. /70
- 3.6. Aspectos importantes relacionados con el perfeccionamiento de los procesos de dirección. / 94

Conclusiones / 97

Recomendaciones / 99

Bibliografía / 101

Anexos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Dirección de Investigación y Postgrados
Latacunga – Cotopaxi – Ecuador

Certificado de Aprobación de Módulos

El Maestrante **Vaca Cerda Telmo Edwin**

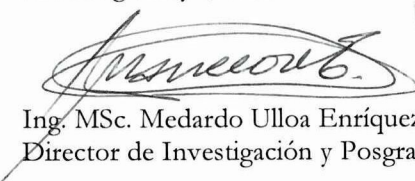
Ha aprobado los siguientes módulos de la MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCION EN PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA.

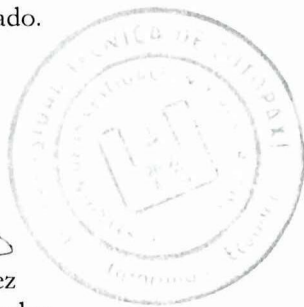
No.	Asignaturas	No. Horas presenciales	No. Horas no presenciales	Total de horas	Total créditos
1	Módulo: Educación, Planificación y Desarrollo social	48	72	120	5
2	Módulo: Realidad educativa y desarrollo socioeconómico del Ecuador	48	72	120	5
3	Módulo: Dirección, Planificación Estratégica y Prospectiva	48	72	120	5
4	Módulo: Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Institucional	48	72	120	5
5	Módulo: Sistemas de Información para la Dirección y Planificación Estratégica	48	72	120	5
6	Módulo: Planificación académica	48	72	120	5
7	Módulo: Planificación de la Investigación y de la Vinculación con la Colectividad	48	72	120	5
8	Seminario: Experiencias en la Educación Superior	20	10	30	1
9	Seminario: Universidad-Empresa	20	10	30	1
10	Seminario: Planificación de los recursos	20	10	30	1
11	Seminario: Legislación educativa	20	10	30	1
12	Módulo: Metodología de la Investigación	48	72	120	5
13	Seminario: Introducción al análisis de datos	20	10	30	1
14	Seminario de Proyecto I	48	72	120	5
15	Seminario de Proyecto II	48	72	120	5
16	Defensa				5
	Total	580	770	1350	60

En virtud del presente certificado el estudiante si tiene derecho de elaborar su tesis defenderla para optar por la maestría equivalente al título de Magíster.

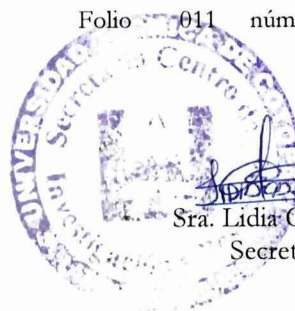
Registro de la Secretaría de Posgrado.


Latacunga mayo, 2007


Ing. MSc. Medardo Ulloa Enríquez
Director de Investigación y Posgrados



Folio 011 número 011 libro 09




Sra. Lidia Carrera B.
Secretaria

INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea está presenciando cambios repentinos y violentos, debido a los efectos de la globalización con la cual se hace referencia a la creciente internacionalización de los procesos económicos (producción. Comercio) político culturales, dando como resultado una acelerada dependencia de los países subdesarrollados a través de organismos internacionales como el Banco Mundial, la Organización Mundial de Comercio que imponen las reglas de juego, asignan el rol que les corresponde a cada país, actúan como dueños y señores del planeta.

Con la imposición de políticas neoliberales no estamos permitiendo el desarrollo de los países pobres, con ésta política los estados nacionales deben desembarazarse de sus responsabilidades en educación, salud y la seguridad social. La política neoliberal obliga a que se vendan todas las empresas estatales a los capitalistas, los impuestos deben universalizarse, los trabajadores son despojados de sus derechos. La implantación de un nuevo tipo de empresas monopolistas con la fusión de bancos y empresas industriales que tienen su asiento en un país imperialista y que solamente acceden a materias primas y recursos naturales de los países pobres, es una estrategia de mercado que produce la desindustrialización de los países, la desnutrición de sus economías nacionales afectados por el capital especulativo que circula por el mundo.

El extraordinario desarrollo científico y técnico está conduciendo a la globalización, esto no significa ni conduce a un mundo de paz y orden, por el contrario está llena de contradicciones, pretende la imposición de una cultura universal a través de modernos medios de comunicación, de las regulaciones económicas y comerciales.

La legislación y la institucionalización de las propuestas está terminando con la soberanía de los Estados Nacionales, sus culturas e identificaciones, la aculturización se hace presente por doquier con el afán de tener interlocutores débiles, más sensibles.



La teoría de la globalización se presenta como una panacea, su filosofía es el postmodernismo que esencialmente su propuesta es la imposibilidad de la emancipación social, la omnipotencia del capital y el mundo desarrollado.

Esta teoría globalizante significa la concentración de riqueza en pocos grupos monopólicos y en nuestros países aumenta la pobreza y el desempleo; otra secuela es la migración que por falta de medios económicos está produciendo la desintegración de las familias y por ende de la sociedad.

La globalización se encuentra preparando las condiciones para un caos profundo ya que prepara una guerra entre países ricos y pobres, pues esta guerra está implementando a sangre y fuego la dominación imperialista en el mundo ahondando la crisis social y económica en que se ve envuelto el sistema.

La Universidad latinoamericana para desafiar estos retos tendrá que revertir nuevos paradigmas que aseguren la calidad y excelencia académica, lamentablemente en la educación superior hay problemas por falta de planificación que permita llevar a cabo una gestión de calidad, que sea ésta la transformadora siempre tomando en cuenta los objetivos y políticas que den lugar a observar el grado de avance académico que permita atender las necesidades que son necesarios en todos los aspectos que requiere la actividad humana.

La planificación debe asegurar un alto nivel de calidad y pertenencia en los resultados, porque la primera se refiere a como se realizan los procesos y los resultados que se obtienen; la segunda es el grado de adecuación a la actividad universitaria a las necesidades objetivas del medio, el nivel de correspondencia entre los fines de la Universidad y los de la comunidad que está inserta.

El siglo XXI nos plantea desafíos de desarrollo y para conseguirlo necesariamente debemos realizar trabajos debidamente planificados con proyecciones de mejoramiento de la calidad en el presente y con miras al futuro.

Al no aplicar diversos proyectos de desarrollo que planifica la Universidad ecuatoriana hace que nos estancemos en el pasado o que nos quedemos en el presente, por lo que es indispensable que nos proyectemos hacia el mañana para revertir esta situación y promover verdaderas transformaciones con la seguridad de un futuro próspero y mejor.

En este contexto la Universidad Técnica de Cotopaxi, está empeñada en lograr con la participación activa de sus actores, la planificación de todas sus actividades para el desarrollo institucional, lo cual contribuirá a generar entre otros aspectos efectos duraderos en el tiempo y en el espacio, ya no existirá una improvisación por cuanto este aspecto degenera en su calidad, sino al contrario será una planificación exhaustiva siempre procurando la eficiencia y la excelencia, considerando que debe transformarse en un punto primordial de generación del progreso, el maestro no debe planificar para sí, sino en beneficio de la sociedad ya que todos somos causa y efecto de la misma.

Con estos antecedentes la carrera tendrá que disponer de un Plan de Desarrollo Institucional, buscando siempre la calidad, adaptándose a la realidad histórica, económica y política que la sociedad actual nos presenta.

La labor planificada traerá consigo logros académicos, formando entes para la vida, es decir estudiantes creativos, reflexivos y críticos.

El hecho que la UTC, con solo 11 años de creada han elaborado tres Planes Estratégicos de desarrollo institucional la convierte en Universidad pionera con potencialidad para desarrollarse en forma eficiente, con capacidad de adaptarse, entre otras cosas a los nuevos desafíos que el avance científico y tecnológico requiere.

Así mismo, la integración de todos los programas de la carrera universitaria contribuirá al mejoramiento de la calidad educativa en la Universidad lo que nos indica que una planificación a corto, mediano y largo plazo depende definitivamente

el desarrollo de la sociedad ecuatoriana, solamente en medida de las proyecciones en base a una verdadera planificación de todos los actores se convierta en parte sustancial y cotidiana hará posible que lleguemos a una feliz culminación de los objetivos que nos propongamos y con la debida aceptación de todos llegaremos a mejorar la calidad con eficiencia educativa capaz de llegar a la excelencia.

La **contradicción fundamental** responde a las altas exigencias y las demandas que le impone el entorno y a concretar su transformación que está relacionada con la dirección estratégica frente a la necesidad de alinear las metas y los recursos de la universidad con las oportunidades cambiantes que se espera que causen impacto en un futuro próximo. Esto determina que en la especialidad de Sistemas se deban realizar procesos de Planificación Estratégica como un medio para elevar su eficiencia, ya que dicha especialidad no cuenta con un modelo de planificación.

El **Objeto de Estudio** de la presente investigación se centra en la Dirección Universitaria y el **Campo de Acción** se ubica en la planificación estratégica que permitirá elaborar un conjunto de estrategias para la Carrera de Ingeniería en Sistemas.

La **importancia de este trabajo** radica en contar con un plan estratégico de la carrera de Ingeniería en Sistemas proyecta una estructura lógica para decidir con estrategias la guía adecuada conseguir el mejoramiento institucional en procura de obtener mejor calidad en la gestión y prestación de servicios, al formular nuevas vías de desarrollo, potenciar cambios que se traducen en hacer frente a los problemas complejos planteados para la realidad objetiva actuando con sentido positivo y avalen el nivel de credibilidad de esta institución, frente a esta necesidad se requiere desarrollar un plan de desarrollo estratégico que guía la actividad de dirección en la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi para responder correctamente los requerimientos del medio interno y externo para llegar al cumplimiento en la misión y visión institucional.

En razón de los criterios propuestos anteriormente, el **problema científico** planteado que se requiere resolver con esta tesis a través de esta investigación es el siguiente:

¿Qué estrategias pudieron formar parte de un plan de desarrollo estratégico para mejorar la actividad de dirección en la carrera de Ingeniería en Sistemas?

El **Objetivo General** de la presente investigación es:

- ◆ Diseñar un plan de desarrollo estratégico que guíe la actividad de dirección en la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Los **Objetivos específicos** que guiaron la investigación son:

- ◆ Elaborar un marco teórico conceptual que sustenten la elaboración de un plan de Desarrollo Estratégico para la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- ◆ Identificar las principales insuficiencias que están limitando el rendimiento de la actividad de dirección en la especialidad de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- ◆ Proponer un conjunto de estrategias que forman parte de un Plan de Desarrollo Estratégico para la Carrera de Ingeniería en Sistemas que contribuya en la toma de decisiones de los directivos y en general fortalecer la actividad de dirección.

Con éstos elementos nos planteamos las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles pudieran ser los elementos teóricos-metodológicos que sustentan, a partir de la Planificación Estratégica, la elaboración de un conjunto de estrategias de cambio directivo a elevar la calidad de la actividad de dirección en la Carrera de Sistemas?
2. ¿Cuáles son los principales avances e insuficiencias que limitan actualmente la calidad de la dirección en la Carrera en Sistemas?

3. ¿Qué estrategias podrían formar parte de una Planificación Estratégica que sigue la toma de decisiones y contribuyan a elevar la calidad de la dirección en la Carrera de Sistemas?

Para la realización del presente trabajo durante la investigación se desarrollaron las siguientes **Tareas de investigación**:

Diagnóstico situacional de la carrera de Ingeniería en Sistemas.

Priorizar los aspectos de mayor importancia para el desarrollo de la planificación estratégica.

- ◆ Lectura y análisis bibliográfico sobre el objeto de estudio.
- ◆ Elaboración de la fundamentación teórica.
- ◆ Estudio comparativo de las experiencias de los planes estratégicos de la Universidad Técnica de Cotopaxi con otras universidades ecuatorianas y de otros países.
- ◆ Elaboración de la propuesta de un conjunto de estrategias que guíen la toma de decisiones.
- ◆ Elaborar líneas de acción para lograr soluciones eficaces.
- ◆ Obtener las conclusiones y recomendaciones.

Para la realización del estudio de este trabajo se utiliza la investigación **descriptiva** que nos permite tener contacto directo con la realidad y fuentes directas para obtener información que guarde relación con la Planificación Estratégica, los objetivos e hipótesis de estudio con el análisis nos permitieron presentar nuevos puntos de vista, que nos sirvieron la elaboración del proyecto y que para un mayor soporte nos apoyamos en la investigación **bibliográfica**, cuyo propósito es conocer y comparar, ampliar y profundizar y decidir diferentes autores sobre la metodología para elaborar el plan de desarrollo de la Carrera de Sistemas, como también se utilizó la **investigación participativa** porque requirió involucrar en el proyecto a los actores externos e internos .

Entre los **Métodos Teóricos** utilizados en la investigación se encuentran: El método inductivo-deductivo y el método analítico-sintético; los cuales permitieron

alcanzar los objetivos propuestos; a la vez que hicieron posible la comprobación de la hipótesis planteada. Estos permitieron explicar todas las causalidades y procesos lógicos del problema y de esta manera conocer su real significado.

Para la correcta formulación de la investigación se aplicaron métodos empíricos que permitió la correcta formulación de las encuestas y análisis documental con las cuales se describieron las prioridades y se analizaron los criterios para llegar a un entendimiento claro de las variables y fórmulas las vías de solución que permita la transformación en los procesos de dirección.

En esta investigación se tomó como base a los diferentes sectores como dirigentes estudiantiles, docentes y al Director de la Carrera de la Ingeniería y Aplicadas, especialidad en Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Para obtener una muestra representativa de la población investigada se optó por una muestra no probabilística para las autoridades y docentes y probabilística para los estudiantes, de la siguiente manera:

- ◆ Con relación a los directivos se consideró conveniente seleccionar un universo del (100%).

En caso de los docentes se aplicó a un 80% para obtener información sobre el cumplimiento del Plan Estratégico de la Universidad Técnica de Cotopaxi y la necesidad de elaborar un plan de desarrollo para la Carrera de Sistemas que ayude a cumplir la visión y misión de la Universidad.

- ◆ En relación a los estudiantes, se tomó una muestra probabilística estratificada llegando a establecer un número de muestra de 96 alumnos, para la aplicación de encuestas a los 96 estudiantes que constituyen el tamaño de muestra se procedió a realizar un muestreo estratificado, sistemático. Para lo cual se aplicará la siguiente fórmula: $PN = N/n$ de lo que se extrae $RM=3$, con lo cual se procedió a encuestar el 100% de los alumnos.

Para el procesamiento de la información se utilizó la estadística descriptiva por cada variable, para la tabulación de las respuestas enmarcadas en los cuestionarios, organizados en una matriz de datos, para obtener cuadros de distribución de frecuencias en histogramas.

- ◆ **Novedad científica del tema:** No existen antecedentes de contar con un Plan Estratégico en la Carrera de Sistemas que esté elaborado sobre bases sólidas y con basamento científico.

- ◆ **Aportes de los resultados:** El objeto del presente trabajo de investigación es un aporte práctico que establece una comparación entre la actuación real y la ideal respecto a las labores de docencia, investigación y extensión; en que se realiza el diagnóstico actual de la carrera y, a partir de estos resultados, formula estrategias de mejoramiento continuo en los procesos que conducen a la transformación. Mientras tanto, el aporte práctico desarrolla un conjunto de parámetros aplicables a la carrera de sistemas para la consecución de los objetivos que mejoren las labores sustantivas encomendadas por la sociedad.

La tesis está estructurada de la siguiente manera: una introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada y sus respectivos anexos.

En el **primer capítulo** se aborda la fundamentación teórica que direcciona y fomenta las bases para la planificación estratégica, comprende los retos y los cambios de paradigma, la manera de enfrentarlos, y establece propuestas que favorecen el cambio.

El **segundo capítulo** hace referencia a un análisis situacional de la universidad y de la carrera en la perspectiva de una búsqueda de estrategias de cambio que guíen su desarrollo y estén formuladas en la planificación respectiva.

El **tercer capítulo** desarrolla la propuesta que implica el replanteamiento de los procesos asociados a la institución, promoviendo el mejoramiento de los niveles de eficiencia y eficacia respecto a la dirección de la carrera de ingeniería en sistemas.

CAPÍTULO I

RETOS DE LA UNIVERSIDAD EN EL SIGLO XXI Y SU VÍNCULO CON LOS PROCESOS DE GESTIÓN

Los retos de la Educación Superior deben apuntar a la formación de graduados que a través de la investigación generen conocimientos que tengan un alcance que vaya más allá de su mera aplicación práctica y específica; sino que encaucen al desarrollo y la transformación social que, aun imbricados en los espectros nacional e internacional, respeten la culturas regionales o históricas, gracias a la modernización del conocimiento. La Educación Superior tiene la responsabilidad de atender las exigencias de los contextos —interno y externo— derivados del desarrollo político y tecnológico que marcan las distancias entre países desarrollados y los denominados tercer mundistas.

En este capítulo desarrollaremos enfoques de la dirección estratégica, como una de las fuentes principales para sustentar nuestro trabajo de investigación y que requiere un tratamiento especial para que se convierta en el ente articulador en la toma de decisiones que eviten los inconvenientes que pueden ocasionar los procesos económicos, políticos, sociales y los avances científicos, inconvenientes que eventualmente causan el desmoronamiento de países e instituciones que se muestren débiles frente a las arremetidas de países que —debido a su status más desarrollado— representan una amenaza contra la naturaleza y la propia supervivencia humana.

De igual modo, enfocamos la atención en los retos que debe enfrentar la educación superior respecto al cambio de paradigmas marcados por el neoliberalismo y su desregulación de los mercados, de los flujos financieros y de la organización del trabajo. Estas acciones neoliberales son obstáculos insalvables para la supervivencia de algunas instituciones de carácter público que prestan servicios a las grandes mayorías. Vivimos en la época del conocimiento, lo cual implica que si no tenemos una buena preparación, corremos el riesgo de desaparecer. Por esta razón, las instituciones de Educación Superior deben convertirse en la vanguardia de la producción de un conocimiento que deseche la pobreza mental y desarrolle propuestas de equidad para todos los sectores sociales.

1.1 RETOS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA

En un mundo en que gradualmente los recursos cognoscitivos adquieren una importancia similar a los recursos materiales como factores del desarrollo, aumentará forzosamente la importancia de la educación superior y de las instituciones dedicadas a ella. Además, a causa de la innovación y del progreso tecnológico, las economías exigirán cada vez más competencias profesionales que requieren un nivel elevado de estudios.

De acuerdo a la UNESCO en la Declaración Mundial sobre la Educación superior en el Siglo XXI; Visión y Acción; aprobados en la Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior, las instituciones de Educación Superior deben enfrentar retos fundamentales que aseguren su correspondencia y pertinencia institucional tales como: Formar diplomados altamente calificados y ciudadanos responsables, constituir un espacio abierto para la formación superior, promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación, difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas; preservar y desarrollar sus funciones fundamentales disfrutar plenamente de su libertad académica y autonomía; garantizar la equidad en el acceso de la educación superior. Además, también se consideran la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad del conocimiento mediante la investigación¹.

Las condiciones actuales exigen a las instituciones de Educación Superior transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos, y técnicos evolutivos, fruto de la investigación, adaptados a la civilización cognitiva, porque son las bases de las competencias del futuro. "Uno de los retos fundamentales que asume la Universidad

¹ GARCÍA, Carmen: *Situación y principios dinámicos de transformación de la Educación Superior en América Latina*, Edición Fresal / UNESCO.



Contemporánea de vanguardia es sin lugar a dudas la difusión de los resultados de los trabajos científicos realizados por sus docentes e investigadores. Es importante actividad debe incorporarse formalmente a las tareas imprescindibles de cada institución de educación superior en el área de la Extensión Universitaria; función esta, que sin lugar a dudas, debe presentarse como vínculo básico entre la Universidad y la Sociedad”².

El estricto cumplimiento de las funciones sustantivas de la educación superior, es decir, la investigación, la docencia, la extensión, así como la renovación de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior resulta indispensable para mejorar su pertinencia y su calidad.

El papel de las universidades ante los retos actuales y futuros de la sociedad.

En esta etapa de la historia, el mundo presencia cambios y transformaciones violentas que, como consecuencia del orden geopolítico, han provocado trastornos psicológicos y conductuales en su civilización. Estos cambios y el auge de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación han repercutido considerablemente en la sociedad y, especialmente, la Educación Superior, al tener instituciones muy disímiles respecto a infraestructura y uso de recursos.

Tal como lo expone la UNESCO, la educación es una función vital de la sociedad y un sector esencial de ella y una condición de su existencia. Sin educación no hay sociedad, ya que desempeña simultáneamente funciones culturales, sociales, económicas, cívicas y étnicas. Garantiza la continuidad social y transmite el saber teórico-práctico, así como las normas y la experiencia acumulada a lo largo de toda la historia de la humanidad. Crea las capacidades que permiten a la sociedad progresar, innovar y cambiar, incluso en el propio ámbito de la economía.³

² VEGA, Juan: *Control Estratégico como Integradora de la Dirección*, Editorial Kopeluz pp. 106-108

³ ABARBANEL, Harry: *Cultura organizacional*, Colombia Legis, 1992.

Así, el autor plantea que la enseñanza superior tiene retos fundamentales de servir al ser humano y a la sociedad en:

- La satisfacción de sus demandas
- La contribución decisiva al nuevo porvenir social
- El desarrollo de una cultura solidaria y en igualdad de derechos.
- El aseguramiento de la formación integral del ser humano,
- La preservación de la identidad, la cultura nacional y ancestral, así como a fomentar la diversidad cultural.
- El acceso a la educación y a la formación permanente.

Sin embargo, es necesario establecer que la educación superior debe también tratar aspectos como:

- La demanda de acceso a la educación,
- La masificación de las instituciones.
- La reducción de los recursos públicos y la diversificación de las fuentes de financiamiento.
- La mejora en los procesos de investigación y su consiguiente aplicación al medio.
- La internacionalización de la educación.
- La regulación de la educación.

Se debe considerar además que las instituciones de Educación Superior son muy heterogéneas, que responden a particularidades de un segmento de la población, sin embargo, deben cumplir mínimos de aceptación por parte de la comunidad y de instituciones similares. En tal sentido, los procesos de regulación deben promover un mínimo de calidad de las instituciones. Con el objeto de que dicha regulación de la Educación Superior tenga significado y colabore con el desarrollo y el funcionamiento del Sistema de Educación Superior, es vital la existencia de una cultura evaluativa y un proceso de autoevaluación de las propias instituciones.

Pilares de la Educación Superior:

Paralelamente a las tendencias que confluyen en la necesidad de replantear y reformar los sistemas y las instituciones de educación superior, la UNESCO centra sus actividades en la pertinencia, la calidad y la cooperación internacional, que son características esenciales de una política de educación superior orientada al futuro⁴.

La pertinencia de la educación superior se considera primordialmente en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos, de sus nexos con el mundo del trabajo, con el Estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de educación.

La calidad ha llegado a ser una de las preocupaciones imprescindibles de la Educación Superior, ello se debe a que la satisfacción de las necesidades y perspectivas de la sociedad en relación con la Educación Superior depende de la calidad de su personal, de sus programas y de sus estudiantes, y a la par de la infraestructura y su entorno académico.

La cooperación internacional de la Educación Superior es una de las grandes transformaciones de los últimos años, a través de ella, se logran convenios académicos con instituciones internacionales, intercambio de docentes e investigadores con universidades extranjeras. Además, relaja el carácter universal del aprendizaje y la investigación frente a los procesos actuales de integración política y económica y la creciente necesidad de entendimiento inter-cultural.

Las estructuras universitarias podrían orientarse a una modernización y a procesos de ajustes de acuerdo a las condiciones reales del territorio donde se encuentra ubicada la institución de educación superior, por lo que es necesario que se pre-

⁴ Ibid, pág 103.

vean acciones que establezcan determinadas jerarquías con relación a la visión futura del territorio, para la cual las instituciones de educación superior posean ventajas competitivas, teniendo presente sus condiciones actuales, el trabajo multidisciplinario y en equipo.

Es importante prever la modernización y la descentralización de la gestión en este marco perspectivo, ya que pueden establecerse centros de costos así como instrumentar una dirección por objetivos para cada uno de ellos, ir a la búsqueda de vías de financiamiento por medio de la creación de servicios rentables como las alternativas de educación postgraduadas, servicios científico-técnicos, y otros tipos de prestación de servicios.

En el caso del perfeccionamiento de los órganos de gestión se hace necesario lograr un mayor dinamismo en la toma de decisiones, sustentada en una estructura sencilla y eficiente, de forma tal que exista la presencia de una participación amplia en los organismos colegiados. Estos órganos colegiados serán capaces de establecer políticas, estrategias, indicadores generales y establecer controles para el funcionamiento de una universidad paritaria con altos grados de efectividad.

La humanidad asiste a un avance vertiginoso de la técnica y los descubrimientos científicos, pero también a una época de exclusión generalizada, producto de la extensión global de una geopolítica de acumulación capitalista de tipo neoliberal; pero como la realidad no solo se describe, sino que también se construye, debemos ubicarnos en los nuevos tiempos, con un espíritu crítico y emancipador, y asumir la responsabilidad de ser constructores de la realidad que queremos, desde el sitio que hemos tomado en la historia⁵.

La Universidad no debe ser neutral frente a la desaparición de las más mínimas garantías sociales para el 80% de la población; frente a los desequilibrios pro-

⁵ TERAN, Rosa: *Problemas del actual desarrollo mundial*, Quito - Ecuador, 2000.

fundos, tanto a nivel de libertades civiles como de derechos sociales, económicos y culturales; frente a la política en la que no cuentan las personas sino únicamente su rentabilidad, y la imposición del pensamiento y del poder únicos.

La Universidad no puede reducirse a ser un centro de capacitación profesional o un mero transmisor de conocimiento, concibiendo dogmática y estáticamente la ciencia como un saber acabado y delimitado de una vez para siempre. La Universidad, como la institución llamada a la construcción de conocimientos, considera a la ciencia como una creación constante y permanente de la razón humana, que tiene un contexto y no es ajena de los conflictos sociales, políticos, económicos y culturales que afectan a la sociedad, lo que le lleva a la necesidad de darle una dimensión ética y política a la actividad científica y profesional.

Pero más allá de la ciencia hay otros conocimientos, que aun siendo válidos fueron ignorados por la racionalidad cognitivo-instrumental científica, que acabó por negarles toda racionalidad, y los convirtió en un modelo totalitario. La Universidad tiene que ser expresión de la multidiversidad epistemológica y disciplinaria, debe fomentar la interconexión y la interdisciplinariedad de los conocimientos.

Por otra parte, hay múltiples sentidos y visiones de la realidad, la democracia, los derechos humanos, del bien y del mal, desde el poder o desde la exclusión; sin embargo, con frecuencia los discursos utilizan estos conceptos como señuelos, por lo que la universidad debe luchar por el derecho a expresarse de todos los sectores, denunciar las exclusiones, no quedarse en reivindicar la diferencia sin ubicar también a las injusticias; no puede aceptar, en su razón de ser, la unicidad del pensamiento, sea este cultural o epistémico. Su permanencia como esperanza solo es posible cuando opte por senderos diferentes a los convencionales, a los ya hechos, a los dominantes o hegemónicos; cuando se decida por asumir rupturas, desencuentros y deje de ser el eco de los vientos globales.

Este debate tiene espacio preferente en esta revista y somos los universitarios los que debemos asumir la decisión de construir las nuevas propuestas para la universidad, pero

también incluirnos en el gran debate que los actores sociales del país y del mundo realizan en estos tiempos de incertidumbre, exclusión y de triunfo del verdadero eje del mal, pero también de construcción de la resistencia que recupere la dignidad humana.

1.2 El contexto internacional y su impacto en la Educación Superior contemporánea.

Partiremos de la importancia de la Educación Superior como catalizador del crecimiento económico y el desarrollo social. La misma necesita un personal altamente calificado para producir conocimientos encaminados a la transformación social, conocimientos interconectados con los descubrimientos científicos para adaptarnos a los nuevos tiempos, pero con un espíritu crítico y emancipador. La Educación Superior juega un papel muy importante como vehículo de transmisión a la sociedad, de una conciencia que no es conformista ni se pliega a los designios del sistema que los ahoga. Debe preparar el camino de la reacción en el que se sepa actuar responsablemente, ante la distancia cada vez mayor que se da entre los avances de la ciencia y las relaciones personales e institucionales que reciben y sufren sus efectos. De ahí que nunca debe ser neutral. Así mismo, para poder controlar las consecuencias de sus resultados, debe haber una gestión por parte de todos.

El Contexto Internacional

El enorme desarrollo del conocimiento en las últimas décadas ha generado cambios muy numerosos en los contextos regional, nacional y local, y reclama un nuevo paradigma de la Educación Superior para atender las exigencias Internas y Externas⁶. Debido estos los cambios, se intensifican nuevas tendencias derivadas del desarrollo socio-político. Esto, a su vez, incrementa la responsabilidad de los Centros de Educación Superior para con la sociedad, donde la relevancia del co-

⁶ MUÑOZ, Jacobo: *Dialéctica de la Ilustración y de la Filosofía de hoy*, Madrid, 2000.

nocimiento es cada vez más alta por excepción cuantitativa, la diversificación de las estructuras institucionales, los programas, las formas de estudio y las restricciones financieras. Es particularmente inquietante la distancia cada vez más entre los países desarrollados y los países en desarrollo, con respecto a las condiciones de educación superior y la investigación.

La educación, muy especialmente en el mundo subdesarrollado, está urgida de acelerar su velocidad de cambio y, en la mayor parte de los casos, obligada a seguir tendencias impuestas por un conjunto de factores políticos, científico-técnicos, económicos, sociales, ideológicos y culturales que se sintetizan en la llamada Globalización (La Globalización Neoliberal) ¿Qué buscar entonces en la universidad que queremos? Álvaro MARCHESI, en controversias en la Educación Española señala que hay que establecer las capacidades, las estrategias y los conocimientos que son imprescindibles para enfrentarse a la sociedad actual y vivir satisfactoriamente de forma libre y solidaria. El modelo de universidad por el que es preciso apostar es aquel que se preocupe por fomentar el deseo de saber; al incremento del conocimiento y por el desarrollo de la sensibilidad de todos los actores de la Comunidad Universitaria. La universidad ha de estar abierta a las propuestas, a las múltiples perspectivas, a la pluridimensionalidad intercomunicada de las teorías, al intercambio mutuo y a la pluridireccionalidad, la crítica y la autocrítica constantes, en un permanente estado de autorrealización. Para ello nos preparamos: para estar abiertos a lo nuevo, a lo incierto, a un mundo lleno de posibilidades. Una universidad de resistencia sin condición, que rechaza los existencialismos y las ideas cerradas y acabadas, que lucha contra todos los poderes de apropiación excluyentes.

Precedentes ambientales-sociales

Por primera vez se produce una revolución, una transformación cuyo resultado se propone aumentar el ingenio, la memoria y la información. Realmente se trata de aumentar la “mente de trabajo” y no la fuerza de trabajo. Hoy la cuestión fundamental es la producción y aprovechamiento de la ciencia y la tecnología.

Consideramos que es necesario desarrollar una comprensión contemporánea de las relaciones Universidad-Estado-Sociedad en medio del proceso globalizador. Tomando en cuenta que las universidades están insertas en relaciones socio-históricas y sus misiones han de contribuir realmente a determinados proyectos de transformación social.

En manos de los académicos y dirigentes está la decisión del dilema de adaptarse de manera acrítica a los nuevos estilos y exigencias, o bien responder con imaginación, inteligencia y posición política. La “universidad-empresa” ha dejado de ser la excéntrica ambición de algunos inversionistas y corre el riesgo de convertirse en una norma a expandir por todas las regiones⁷.

Los fenómenos de globalización, las reformas económicas y la evolución gradual de las sociedades y las instituciones, en ciclos cada vez más rápidos, hace que las universidades se vean en la necesidad de adaptar e innovar sus procesos para adecuarse a las nuevas y cambiantes condiciones del contexto, cumplir con sus renovadas misiones y convertirse, a su vez, en organizaciones que aprenden de su propio desempeño⁸.

En las entidades de Educación Superior, el cumplimiento de la FUNCIÓN SOCIAL, MISIÓN, o RAZÓN DE SER, está delimitada legalmente, en la mayoría de los casos, y referida a las funciones de formación de profesionales a fin de dotar a los individuos con los medios necesarios para desarrollar competencias profesionales y ofrecer a la sociedad personas capaces de trabajar con “éxito” en el campo de actividades que ellos escojan; la función de generar conocimientos a través de actividades de investigación básica, aplicada y de desarrollo, aportando al desarrollo nacional, a la creación de ciencia y cultura, así como a la función de asesoramiento e interacción social, al mejoramiento de las instituciones que les sirven de

⁷ WEBBER, Rosa: *Una guía para la administración del tiempo para gerentes que dicen: No tengo suficiente tiempo*, Editorial Norma, Bogotá, 2003.

⁸ Ibid.

sustrato para las anteriores funciones y de aquellas con las cuales mantienen relaciones de cooperación.

Las instituciones de Educación Superior, en sus instancias de gestión han manifestado en forma reiterada su preocupación por la calidad del cumplimiento de estas funciones, ya que de su manejo dependen las dimensiones de la calidad del recurso humano que se forma en ellas. Estos aspectos así como los mecanismos para garantizar la calidad de sus productos están siendo estudiados y se están discutiendo, tanto desde la perspectiva de los propios actores en las instituciones educativas como de los utilizadores y beneficiarios de la labor universitaria y de la sociedad en general.

1.3 DIRECCIÓN Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El idealismo como se producen los cambios en las diferentes esferas del conocimiento que conlleva a la reducción científica técnica esta creando incertidumbre por la presencia de fenómenos de tipo económico, social, cultural, demográfico, ambiental y político que no se presentaban en décadas anteriores como la globalización, la crisis financiera mundial y regional, los cambios que se están produciendo en las estructuras económicas y productivas de los países tienen carácter complejo.

Ante estos agentes externos, las instituciones de Educación Superior están obligadas a formar nuevas políticas y estrategias de cambio que respondan a las exigencias que se derivan del contexto local, nacional e internacional⁹.

En este contexto, una de las tareas importantes que tienen ante sí las instituciones universitarias para enfrentar los retos está vinculada con el perfeccionamiento de la Dirección.

⁹ MEC - CONUEP: *Universidad ecuatoriana: misión para el siglo XXI*, Quito -Ecuador, 1994.

Sin una dirección eficiente será difícil elevar la calidad y la pertinencia de los resultados institucionales y los procesos particulares.

Toda institución de Educación Superior necesita una organización y una dirección para lograr sus objetivos y satisfacer las demandas que en una IES el logro de una Dirección eficiente y eficaz revierte singular importancia, pues lleva aparejado un sin fin de acciones encaminados sobre las concepciones educativas y curriculares asimiladas que declaran el carácter nacional, científico, democrático, popular y político en un proceso de vinculación y mutua influencia con la sociedad, que lleva implícito el desarrollo de la investigación científica-tecnológica y repercute en el apoyo, intelectual a la teoría de las ciencias y el práctico en la economía productiva y social de la población.

Por lo que se requiere una Dirección universitaria científica y moderna que encamine a acciones para optimizar los recursos disponibles y dar un trato justo y adecuado a las personas que integran la organización. Los problemas que enfrenta la dirección no solamente son tecnológicos, sino aún más complejos, relacionado con el factor humano, son más profundos y confusos que los del perfil técnico.

Los componentes básicos de Dirección en las IES son la planificación, organización, ejecución, mando y control.

Con respecto a la planificación estratégica existen diversos criterios de autores como el que expresa “La Planificación Estratégica es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas metas y desarrolla planes detallados para asegurar la implementación de las estrategias y así obtener los fines buscados. También es un proceso para decidir de antemano qué tipos de esfuerzos de planeación deben hacerse, cuándo y cómo deben realizarse, quién lo llevará a cabo y qué se hará con los resultados. La



Planificación Estratégica es sistemática en el sentido de que se organiza y conduce con la base de una realidad entendida”¹⁰.

Otro criterio expresa que “Planificación estratégica se concibe como un proceso que consiste en decidir sobre los objetivos de una organización, los recursos que serán utilizados y las políticas generales que orienten la administración”¹¹.

Sin embargo, otro autor enfatiza su carácter técnico: “La Planificación estratégica es un proceso técnico mediante el cual se definen de forma anticipada las metas y los objetivos de una organización o institución y señala las estrategias u operaciones mediante las cuales se asegura que tales objetivos y metas serán alcanzados”¹².

Uno de los componentes mencionados es la Planificación. Por ejemplo según Stoner “Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas”.

El criterio del autor parte del hecho en que vivimos una realidad compleja, contradictoria y en crisis que debe ser cambiada mediante la ejecución de estrategias y operaciones que permitan una acción transformadora de la realidad, por lo que considera que los criterios vertidos por los autores son válidos y pueden ser aplicados en diferentes realidades.

Para comprender a cabalidad la importancia que reviste la Planificación Estratégica, debemos verla en relación con el hecho de que la dirección es la parte esencial y central de la administración, a la cual se deben subordinar y ordenar todos los demás elementos. Y en efecto, si se prevé, planea, organiza, integra y controla, es sólo para bien realizar. De nada sirven técnicas complicadas en cualquiera de los otros cinco elementos si no se logra una buena ejecución, la cual depende de manera inmediata, y coincide temporalmente, con una buena dirección, en tanto se-

¹⁰ Steiner, George. Planificación Estratégica. Editorial Continental. México, 1981. Primera Edición

¹¹ Gómez, Guillermo. Planeación y Organización. de Empresas. MacGraw Hill. México, 1992.

¹² Achig, Lucas. Guía de planeamiento universitario. Editorial Rocafuerte, 1997.

rán todas las demás técnicas útiles e interesantes en cuanto permitan dirigir y realizar mejor.

Y es que todas las etapas de la mecánica administrativa se ordenan a preparar las de las dinámicas, y de éstas la central es la dirección; por ello puede afirmarse que es la esencia y el corazón de lo administrativo.

Diríamos que la planificación es un proceso que forma parte de una variedad de toma de decisiones en una Institución de Educación Superior, por lo tanto hay que verla como una parte integral de la toma de decisiones, y no como algo separado; está vinculada con la satisfacción tanto de las necesidades sociales como del interior en la institución, incluyendo las del hombre. Es un proceso continuo, técnico-político, sistemático, reflexivo, participativo, crítico y autocrítico, instructivo, flexible, integral y orientador, que promueva el cambio y que precede y preside la acción.

La Planificación considera los cambios y trata de adaptarse a ellos, reduciendo el riesgo de incertidumbre que rodea la universidad y definiendo las consecuencias de la acción académica determinada. En segundo lugar, permite el nivel de éxito universitario. Otro propósito es coordinar los esfuerzos y recursos dentro de la Institución con vistas a optimizar su uso y buscar alternativas y fuentes de apoyo al desarrollo institucional. También se destaca el aspecto político, dentro de un marco jurídico específico, que está obligado a definir sus posiciones ante las cuestiones inmediatas de la vida nacional, regional o zonal.

Una buena dirección universitaria que utilice la Planificación Estratégica como una de sus herramientas debe reconocer la importancia del entorno, con sus oportunidades y amenazas; la utilidad de un sistema de acción centrado en objetivos y metas manteniendo las fortalezas y oportunidades de la Institución; poseer compromiso con la visión prospectiva con el largo plazo y la sostenibilidad institucional, centrar las inversiones ingeniosas en factores de cambio y transformaciones esenciales; tener compromiso con los principios de calidad y pertinencia de los

resultados; y la importancia que tienen las estrategias con las organizaciones del entorno, incluyendo a las propias instituciones universitarias¹³.

La importancia para las IES de implementar un proceso de planificación estratégica, abre muchas posibilidades y ventajas para el desarrollo de la universidad, contribuyendo a una mayor agilización y flexibilidad de la dirección, aumentando la capacidad de innovación, favoreciendo el interés de la comunidad universitaria por capacitarse, perfeccionando el proceso de trabajo y modificando positivamente las conductas y actitudes de las personas hacia el cambio. Estos beneficios y otros innegables de una adecuada proyección del proceso de planificación estratégica, no pueden ser alcanzados obviando la inserción adecuada del factor humano y su inapreciable valor dentro de dicho proceso.

Sin embargo, se centró mucho la atención en el desarrollo de planes estratégicos, descuidando la etapa de ejecución y control. Así se intensifica la preocupación por el logro de una eficiente dirección en las IES y sus estrechamientos con la sociedad con el sentido de apoyarla en sus múltiples problemas.

Por lo tanto la Dirección Estratégica, de hecho, coadyuva a dinamizar la cultura universitaria y las nuevas ideas, fijando en la conciencia social de los grupos implicados que la “Estrategia” implica cambios, ayuda a la construcción de una “Visión Estratégica”, invierte en “Capacidad Estratégica”, basado en un análisis que discrimine las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la Institución, y asumiendo la flexibilidad como principio, a través del manejo adecuado de los conflictos y las restricciones al cambio que se presenten.

Algunas entidades aplican la dirección por objetivos de Paster Drufer con la filosofía para aumentar la productividad convirtiéndose en evaluadoras del desempeño e integradoras de objetivos individuales a la Institución.

¹³ **MARCHESIS**, Álvaro. *Perfeccionamiento de la Gestión en la Administración*, Editorial Fopeluz S.A, Buenos Aires, 2007.

Es un proceso donde directivos y subordinados distinguen las metas comunes para la organización y definen responsabilidades individuales en las distintas áreas laborales, donde los resultados se utilicen como termómetro para medir y evaluar la cuota de contribución, que se apoyen en el factor humano de la participación, el autocontrol y la Autoevaluación, basado en la conducta y motivación humana, los postulados por resaltar el proceso de dirección por objetivos son:

- Su carácter bidimensional y participativo.
- El proceso considera las particularidades de cada IES y por lo tanto, existen posibilidades de la negociación y concentración de los compromisos entre las partes involucradas.
- La existencia de un seguimiento y control, final de los resultados de forma conjunta entre CONESUP y la IES.
- Su operacionalización culmina cuando llega al trabajador en la base.
- Los compromisos que se establecen dependen también de los resultados del período anterior.
- El grado de influencia que tiene cada IES en los resultados nacionales en diferentes unidades o Áreas Claves.
- Durante el proceso se produce una fuerte interacción entre las dependencias de cada IES y a los trabajadores, a través de diferentes vías, sobre la base de los resultados logrados.

El mejoramiento de la Dirección al aplicar técnicas contemporáneas ha alcanzado un mayor nivel de integración y una visión más integral sobre su perspectiva, se ha logrado una concentración de esfuerzos y de recursos en áreas prioritarias.

La dirección moderna se caracteriza, en primer lugar, por tener en cuenta todos los recursos humanos en cualquier proceso laboral. Aunque pedagógicamente esto siempre se cumple en el nivel requerido, debido a los temores al fracaso y a la falta de confianza, entre otras razones, el rol más complejo que desempeña el hombre se simplifica cuando deviene una tarea menos tediosa.

Por ello, ninguna tecnología aplicada en los procesos estratégicos puede estar al margen del factor humano, menos aun en la Universidad, donde se forman profesionales que han de asumir esos nuevos retos, donde se hace ciencia, donde se respira cultura. Dentro de los elementos esenciales, desde el ángulo psico-social, presentes en los procesos de Planificación Estratégica en una Institución Universitaria enumeramos los siguientes:

- La participación en el medio universitario es uno de los conceptos más tratados dentro de la Planificación Estratégica y la Dirección por Objetivos, pero en la práctica laboral se explota poco.
- Davis y Newton nos dicen al respecto “La participación es un compromiso mental y emocional de las personas en situaciones de grupo que les alientan a colaborar con mas metas de éste último o compartir responsabilidades para su logro”.

Los procesos de la participación en los procesos estratégicos dentro de una situación están vinculados con la utilización y la potenciación del poder individual de todos los miembros de la universidad.

- Inserción del factor humano en los procesos estratégicos que se desarrollan en los IES en la motivación, definida como uno de los procesos psicológicos vinculado como la propensión de una persona a asumir una determinada conducta dirigida a una deseada meta o fin.

La comunicación es otro factor importante en la efectividad de los procesos estratégicos, ya que el ser humano ha elevado a su máxima expresión su interrelación con sus semejantes y esencialmente en el funcionamiento de las IES, en sus procesos estratégicos, sus equipos de trabajo, el la docencia, la investigación científica, la interrelación alumno profesor, entre otras.

En los procesos de Planificación Estratégica y de conformación y evaluación de los objetivos en las IES, revierte singular importancia, el uso adecuado de la comunicación, lo que redundaría en beneficios para elevar la afectividad de los mismos.

- La información es otro elemento vinculado a la comunicación y por lo tanto imprescindible en los procesos estratégicos para divulgar lo útil, significativo, lo estratégico y no lo operativo. Todos los involucrados en los procesos necesitan por lo tanto estar bien informados.

El liderazgo, no solo de los directivos de la Universidad, sino también de otros sujetos involucrados en el desarrollo de trabajos en equipos cuando lo requieran los procesos, estimular la innovación y la creatividad en la generación de propuestas; motivar y estimular a sus subordinados para lograr involucrar en los procesos; intereses; persuadir a sus subordinados.

- El nivel de formación que tengan las personas involucrados en ambos procesos es también un elemento esencial que incide en la efectividad de los mismos, ya que tienen que insertarse adecuadamente dentro de dichos procesos.

Una de las potencialidades que las IES han desarrollado exitosamente es la capacidad de aprender.

- Las relaciones interpersonales que se desarrollan en cada momento de dichos procesos están vinculadas con los niveles de satisfacción diferenciados y con los deseos de las personas involucradas.

Se han abordado los componentes psico-sociales que tienen que ver con la ejercitación de los procesos de Planificación Estratégica y de Conformación y Evaluación de los Objetivos en las Instituciones de Educación Superior.

1.4 PROBLEMAS ACTUALES QUE LIMITAN LA PLANIFICACION ESTRATÉGICA EN LAS UNIVERSIDADES.

Muchos son los problemas que impiden llegar al modelo de Universidad que deseamos. Algunos internos, como fragmentación de la comunidad universitaria; ausencia de un proyecto sólido e integrado a un plan de desarrollo estratégico;

deficiencia terminal en los graduados; ausencia de cultura de investigación; pocas ofertas de Post grado; poca prioridad a la extensión universitaria; imposibilidad de obtener acceso a la tecnología; y resistencia al cambio, mediante la evaluación; inherentes a la misma estructura institucional y la cultura universitaria actual. Otros problemas están vinculados a los contextos socio-económico y socio-político contemporáneo, aunque unos y otros, en mayor o menor medida, afectan negativamente como límites y condicionantes.

De entre las técnicas de gestión utilizadas en educación superior, es destacable el uso creciente de técnicas analíticas como la planificación estratégica, junto con otras como la gestión de la calidad. Con el uso de estas técnicas, se pretende que las universidades “mejoren” o “sean más competitivas”. Sin embargo, existen en la comunidad científica posiciones contrarias a la bondad de la planificación estratégica como herramienta de elaboración de la estrategia. Constatadas estas dos posiciones, con esta tesis doctoral se pretende evaluar hasta qué punto y en qué condiciones la planificación estratégica, tal como se utiliza actualmente en educación superior, sirve para cumplir los objetivos que se le asigna en su papel de herramienta de ayuda a la gestión.

Al enfrentarse a este tema de investigación, aparecen ciertos problemas de orden conceptual:

Cuando una investigación en dirección estratégica o en teoría de organización pretende evaluar la utilidad de determinada técnica o la bondad de determinada característica organizativa, la estrategia investigadora más frecuentemente utilizada es intentar establecer una relación de causalidad entre la presencia o ausencia de la técnica o la característica y una medida del desempeño organizativo (o eficacia organizativa). En el caso de la planificación estratégica, existen abundantes estudios que buscan determinar las características de la relación planificación – eficacia. En la mayoría de los casos, la investigación se lleva a cabo en organizaciones empresariales y las medidas de eficacia son de tipo económico. En el caso de la universidad, el uso de medidas de ese tipo puede juzgarse como discutible

(en el caso de las universidades privadas) o claramente inadecuado (si las universidades son de titularidad pública). En definitiva, el primer trabajo del investigador consiste en definir con precisión qué entiende éste (o la comunidad científica) como “eficacia organizativa” en las universidades.

Contribuciones de gran impacto bibliométrico en teoría de organización apuntan que las universidades son organizaciones muy diferentes de las empresas, en lo relativo a los parámetros de diseño, los mecanismos de coordinación y los procesos decisionales. Este hecho hace pensar que el significado y el contenido de la “planificación estratégica” puede presentar ciertas diferencias con el contexto empresarial. Por lo tanto, el investigador también debe intentar conocer qué significa “planificación estratégica” en educación superior.

Sólo cuando se haya definido el sentido de “eficacia organizativa” y de “planificación estratégica” en las universidades, podrá el investigador establecer una relación causal entre esos dos conceptos.

De lo expuesto anteriormente, puede concretarse en la definición de eficacia organizativa, la determinación de la relación entre eficacia y planificación estratégica, y la investigación de las causas explicativas de esa relación. Es importante destacar que lo que aquí se indica no son las hipótesis a contrastar en la investigación. Éstas deben expresarse en términos de confirmación o refutación (total o parcial) de alguna de las posiciones existentes acerca de la cuestión a tratar, por lo que serán definidas después de haber expuesto el marco teórico, en el que se caracterizan las posiciones existentes.

Con la realización de la investigación se pretende averiguar si la planificación estratégica en educación superior, tal como efectivamente se realiza, tiene un impacto positivo en la eficacia organizativa de las instituciones en que ésta tiene lugar.

Dicha averiguación se descompone en tres etapas:

Definir un modelo de eficacia organizativa para las organizaciones que desarrollan su actividad en educación superior, adaptado a las características que les son propias.

Las características de la actividad educativa, y el hecho de que en muchas ocasiones las organizaciones sean no lucrativas, hace que los criterios con los que se suele medir el rendimiento: beneficios, rentabilidad, cuota de mercado, etc. no sean aplicables a las organizaciones que realizan esta actividad. Por este motivo, se ha creído necesario definir un modelo de eficacia específico, en el que ésta se mide a partir de un conjunto de criterios de eficacia relativamente independientes entre sí, de modo que pueda valorarse el conjunto de actividades realizadas de manera equilibrada. La selección de los criterios y la importancia de éstos también forma parte del modelo.

Establecer las características de la relación entre la eficacia organizativa y las características de la planificación estratégica en las universidades. El contenido de esto es compartido por todo un conjunto de estudios que, desde los años setenta, han intentado establecer si la planificación estratégica es una herramienta útil para la gestión de las organizaciones. Para contextos variados, aunque muy frecuentemente en la pequeña y mediana empresa, estos estudios postulan que existe una relación de causalidad entre eficacia organizativa (efecto), generalmente medida a través de la rentabilidad económica, y la planificación estratégica (causa). Esta investigación pretende formar parte de este conjunto de estudios, aunque en un contexto diferente: el del sector de actividad de la educación superior. Cabe decir desde el principio que son posibles tres resultados: que la relación no exista (siendo entonces la planificación un esfuerzo inútil), que exista y sea negativa (planificar perjudicaría a la organización) y finalmente, que exista y sea positiva (planificar incrementaría la eficacia organizativa).

Comprobar hasta qué punto son ciertas las críticas a la planificación estratégica contenidas en los enunciados de las trampas y falacias de la planificación.

Los críticos a la planificación estratégica basan su argumentación fundamentalmente en que el modelo teórico de planificación estratégica fracasa en su puesta en práctica. El conjunto de argumentaciones se puede resumir y dividir en dos grupos: las trampas y las falacias:

Las trampas son disfuncionalidades de la planificación estratégica que se presentan en muchas ocasiones al ponerla en práctica, debido al comportamiento de los actores implicados y a la evolución del entorno organizativo.

Las falacias consisten en suposiciones incorrectas realizadas por los autores de la “escuela de la planificación” acerca de la evolución del entorno y de la organización. Al formar parte de las hipótesis de base para las que se supone que el modelo es válido, serían la causa del fracaso de la planificación, incluso en su aplicación en condiciones en las que no aparecieran las trampas de la planificación.

La investigación acerca de la existencia y condiciones en que podrían tener lugar las trampas de la planificación, y sobre la posibilidad de que las falacias existan realmente, puede contribuir a un conocimiento más profundo del funcionamiento de la planificación estratégica, y de forma más general a los procesos de formación estratégica y de toma de decisiones en las organizaciones.



CAPÍTULO II

PRINCIPALES PROBLEMAS QUE AFECTAN LA ACTIVIDAD DE DIRECCIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

Los escenarios que se presentan en estos momentos determinan la necesidad de que las instituciones de educación superior incluyan en los marcos de su gestión una cultura de planeación caracterizada por un pensamiento estratégico ante las deficiencias que sistemáticamente vienen presentando la universidad latinoamericana en el orden de su vinculación con el entorno, de tener una visión mas actualizada de sus elementos estructurales y modernización de su gestión, la necesidad de un mejoramiento de sus funciones sustantiva; el saber enfrentar los retos que se plantean ante las limitaciones de los recursos en el contexto dada la crisis financiera de la educación así como, tener una visualización mas amplia de las relaciones de cooperación.

En este sentido las instituciones de educación superior se enfrentan a una serie de desafíos institucionales que requieren unos nuevos estilos de dirección, en la cual la universidad pueda compatibilizar con las diferentes problemáticas actuales y las nuevas situaciones que se presenten ante las exigencias que se plantean para el siglo XXI.

La planificación estratégica como función fundamental de la dirección estratégica representa una herramienta útil y necesaria para enfrentar el proceso de mejoramiento del trabajo universitario¹⁴.

De acuerdo a los problemas que presenta hoy en día, estas instituciones, el personal universitario debe de capacitarse en esta cultura de planeación, saber seleccionar el procedimiento o la metodología mas adecuada, que sus directivos muestren voluntad política para llevar a cabo estos tipos de procesos y que en el marco de

¹⁴ **Conea:** *Calidad Académica de la Educación Superior*, Quito - Ecuador, 2005.

sus planes perspectivas estratégicos puedan incluir como líneas de acción para orientar el cambio la contextualización y modernización institucional, el mejoramiento de sus funciones sustantivas y fortalecer cada vez mas los recursos humanos, materiales, y financieros, así como incrementar las relaciones de cooperación entre las instituciones.

En este sentido, la planificación estratégica, ajustada a las características y particularidades de la educación superior constituye una herramienta básica para instrumentar una gestión de cambio que permita llevar a la universidad a un estadio superior, pero teniendo presente que independientemente de la metodología o enfoque estratégico que se adopte para el cambio, los directivos de la universidades deben de saber establecer las prioridades que las instituciones deben acometer de acuerdo a sus potencialidades académicas, científicas y financieras para poder llevar a cabo una transformación universitaria.

Las estructuras universitarias podrían orientarse a una modernización y a procesos de ajustes de acuerdo a las condiciones reales del territorio donde se encuentra ubicada la institución de educación superior por lo que, es necesario que se prevean acciones que permitan establecer determinadas jerarquías con relación a la visión futura del territorio, para la cual las instituciones de educación superior posean ventajas comparativas, teniendo presente sus condiciones actuales.

La modernización y descentralización de la gestión es importante preverla en el marco perspectivo ya que pueden establecerse centros de costos así como instrumentar una dirección por objetivos para cada uno de ellos, ir a la búsqueda de vías de financiamiento por medio de la creación de servicios rentables como son las alternativas de educación postgraduadas, servicios científicos - técnicos y otros tipos de prestación de servicios.

Las instituciones de educación superior están en condiciones de tomar iniciativas basadas en la creación de empresas universitarias, u otros organismos con independencia operativa, ajustados siempre a la misión de la institución. Es importante

que para cumplir estos objetivos es necesario establecer una base de incentivos personales o grupos por la obtención y participación en los servicios rentables de la Universidad.

En el caso del perfeccionamiento de los órganos de gestión se hace necesario lograr un mayor dinamismo en la toma de decisiones sostenida en una estructura sencilla y eficiente de forma tal que exista la presencia de una participación amplia en los organismos colegiados. Estos órganos colegiados serán capaces de establecer políticas, estrategias, indicaciones generales y establecer controles para el funcionamiento de una universidad paritaria con altos grados de efectividad.

La contextualización de la Universidad latinoamericana desde el punto de vista estratégico conlleva a que las mismas se vean comprometidas con el desarrollo del territorio de su radio de acción y en donde se hace necesario definir las funciones y áreas priorizadas para una temporalidad determinada¹⁵.

Perspectivamente todas las áreas académicas pueden orientar estrategias para alcanzar mayores niveles de calidad y vínculos con el medio, aunque no es posible lograr simultáneamente estos estadios, si es factible establecer determinadas prioridades de acuerdo a las limitaciones y potencialidades de éstas instituciones así como, destacarse entre ellas y a su vez presentar ventajas competitivas con relación a otras instituciones.

La determinación de las prioridades de éstas instituciones es posible establecerlas a partir de las necesidades sociales y demandas del mercado, tratando de definir las áreas mas necesitadas y los espacios de desarrollo así como no reforzar esfuerzos en áreas que se encuentren saturadas.

¹⁵ PALACIOS, Ramiro: *Demandas educativas de los nuevos estilos de gestión*, Boletín # 36, Santiago de Chile, 1998.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es la pertinencia actual del área de acuerdo a los impactos logrados tanto desde la perspectiva propiamente académicas, institucionales y del territorio. Un factor a tener en cuenta en la imagen perspectiva de la institución es el potencial de docentes e investigadores que estén dispuestos a comprometerse a la realización de actividades de excelencia en aquellos espacios donde las instituciones tengan más posibilidades con relación a otras instituciones.

Por eso es necesario que se fortalezcan y operacionalicen más los vínculos específicos con la comunidad del territorio donde se encuentra situada la institución de educación superior, reforzándose la contextualización con el incremento de las relaciones con el sector productivo, teniendo en cuenta la incorporación de representantes del sector productivo ya sea el sector privado y público, empresarios y trabajadores de los organismos en donde se planifique la actividad académica y la prestación de servicios.

Por otra parte, también podrían definirse potenciales beneficiarios tales como personas, entidades, empresas para establecer listados de servicios donde la universidad pudiera estar en condiciones de ofrecer, tanto desde el punto de vista de temas educativos como en temas de investigación y de asesorías, donde estarían consideradas las gratuitas y las retribuidas. En este sentido siempre será importante establecer prioridades y analizar las diferentes opciones y tomar contactos con los potenciales beneficiarios.

La metodología que la carrera de ingeniería en sistemas ha utilizado en años anteriores estuvo estructurada en un proceso de autoevaluación en el que se aplicaron diferentes estándares CINDA para el mejoramiento de las funciones sustantivas de la universidad a través del perfeccionamiento docente y de la infraestructura. En la actualidad no existe un seguimiento metodológico de lo que se hizo anteriormente, aunque vale destacar que está incursionando en el proceso de evaluación para la acreditación, para lo cual ha formulado un reglamento general que debe ser acatado por todas las carreras para mejorar la calidad en todas sus funciones.

Las problemáticas institucionales que han sido identificadas justifican la necesidad de que las mismas instituciones de educación superior puedan aplicar procedimientos estratégicos para iniciar sus procesos de cambios y transformación a los efectos de brindar soluciones a los diversos problemas. En este sentido podría proponerse a las universidades que tomarán la iniciativa de instrumentar en sus instituciones un plan estratégico que incluyeran en sus estrategias fundamentales las direcciones siguientes:

2.1 Breve caracterización de la Universidad Técnica de Cotopaxi y de la Carrera de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.

El quehacer educativo en la ciudad de Latacunga hasta 1989, se remitió a la formación de bachillerato y nivel tecnológico, en tal sentido la comunidad coto-paxense interesada en tener una Institución de Educación Superior en el año 1989 conforman un Comité Provisional de Gestión para la creación de una Universidad para Cotopaxi. Bajo el aval de la Universidad Técnica del Norte, funciona la Extensión Universitaria en la ciudad de Latacunga, la misma que es aceptada por el ex Consejo de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador. Conjuntamente con el inicio de las actividades académicas, se estructura el Proyecto de Ley para la Creación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, proyecto que fuera aprobado en el Congreso Nacional.

La universidad Técnica de Cotopaxi se crea debido al incremento de la población estudiantil y para responder a la demanda educativa en ramas de interés provincial y nacional, evitando el éxodo de la juventud hacia otras instituciones educativas superiores.

La procedencia estudiantil es de 41% del sector urbano de las cabeceras cantonales de la provincia; un 52% de las parroquias rurales principalmente de Latacunga, Pujilí y Saquisilí y un 2.5% de estudiantes provenientes de otras provincias. Un 4.5% de estudiantes son de comunidades indígenas.

Como institución responsable de su quehacer académico, desarrolla su Primer Plan Integral de Desarrollo en el año de 1997. Según Ulloa, dicho proyecto, asumido como una medida de importancia estratégica debe permitir paulatinamente a través de diferentes acciones, consolidar los logros alcanzados y vulnerar aquellos puntos críticos fundamentales existentes en nuestra Universidad, (1997, pág. 3)

El autor considera, de importancia el establecimiento de un Plan de Desarrollo, debido a que, a través de él se define las intencionalidades universitarias y es un aporte significativo al desarrollo social.

Al culminar la vigencia del Plan Integral de 1997, en el año 2002 se estructura dentro de un proceso democrático el nuevo Plan Estratégico de Desarrollo para el siguiente quinquenio. En el plan mencionado se establece con mejor claridad la identidad universitaria; y, en concordancia con la nueva Ley de Educación Superior dentro de varias áreas se establece el diseño y puesta en aplicación del Sistema de Autoevaluación Institucional.

En el proyecto de ley de creación de la Universidad Técnica de Cotopaxi se establece que contará con la especialidad de Informática.

Hasta el año 2003 el perfil docente era del 57% con titulaciones técnicas y el 43% de ciencias de la educación; y la población estudiantil se ha incrementado en un 156% todos en la modalidad presencial. Se cuenta con 86 egresados de tres promociones, de los cuales el 29% se han titulado, el 46% se encuentra en proceso de desarrollo de tesis y un 25% no han presentado proyecto alguno.

El currículo de 1998 se reestructuró en el año 2001, el cual se ha adecuado a las nuevas exigencias y competencias que debe tener el futuro profesional.

Esta caracterización de la Universidad y de la Carrera permite visualizar de mejor manera las áreas sobre las cuales se debe poner especial atención para el desarrollo institucional. En tal sentido, la Carrera desde hace varios años sostiene un pro-

ceso de evaluación al desempeño docente, el mismo que ha encaminado actividades que vinculan desde la planificación hasta la evaluación con el objetivo de mejorar la calidad y excelencia académica.

2.2 METODOLOGÍA APLICADA PARA EL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN LA ESPECIALIDAD DE ING. EN SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Las exigencias contextuales de los medios internos y externos a la universidad requieren respuestas adecuadas dinámicamente a los nuevos desafíos. La dirección a donde avanzan estas respuestas es el mejoramiento de los aspectos educativos y su relación con el desarrollo social. Creemos necesaria una verdadera planificación estratégica, que incluya la descripción de la carrera, posibles cambios en materia educativa, y la delineación de las vías para conseguir estas metas. Esto identifica el papel de la carrera de Ingeniería en Sistemas en relación con la solución de las necesidades de su entorno social. Con este objetivo, se lleva a cabo un proceso responsable, democrático y participativo que permita el mejoramiento de todas las funciones, unidades y productos vinculados a los nuevos desafíos de la ciencia y la técnica. El proyecto recoge la voluntad política de las actuales autoridades de la carrera orientada a la búsqueda de nuevas vías de desarrollo para la institución. Esta voluntad política concibe la planificación como el proceso que permite la precisa identificación de problemas y aciertos para efectuar correcciones que garanticen el cumplimiento exitoso de las metas. Somos de la opinión que no ha existido una metodología propia de la carrera, y se ha basado en el Plan de Desarrollo General de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Para lograr la orientación adecuada la carrera necesita poner en marcha un plan de desarrollo con la perspectiva que debe asumir en los procesos particulares de la carrera. Además, resulta decisiva la participación orgánica y dinámica de los involucrados; que incluye compromisos de los diferentes estamentos de la universidad referentes a la elaboración, ejecución, seguimiento, control y sistematización.

La información preliminar es sumamente necesaria para identificar tanto los agentes externos como los internos, los centrales y los periféricos, y determinar con precisión cuáles son agentes impulsores, cuáles decisorios internos, y cuáles pueden constituirse en líderes externos de opinión. Cada uno de esos grupos desempeña roles y funciones estratégicas en el desarrollo del proceso. La implicación de miembros de diferentes jerarquías y desempeños posibilita la implantación menos traumática de los cambios y asegura los mismos se hagan operativos a través de grupos o equipos de trabajo.

De igual modo, el análisis del entorno proporciona una valiosísima información acerca de los agentes externos, y permite identificar, e incluso prever, las oportunidades y amenazas que éste puede significar para el desarrollo de los objetivos y acciones estratégicas. Es decir, la evaluación de las tendencias demográficas, políticas, sociales, económicas, tecnológicas, u otras, para identificar los factores favorables o no que inciden sobre la organización y de esta forma, maximizar el aprovechamiento de las oportunidades y minimizar el efecto de las amenazas.

Entre las fases preliminares que integran la Planificación Estratégica están las dedicadas a obtener el apoyo y a establecer los compromisos con los diferentes estamentos de la universidad que maximicen el éxito inicial.

Por otra parte, la información interna permite identificar las fortalezas y debilidades de la propia universidad. Entre los aspectos fundamentales que deben integrar este análisis se incluyen la evaluación de la docencia, de la investigación, de los servicios prestados a la sociedad y de los prestados a la propia comunidad universitaria; así como los sistemas de administración y dirección de la universidad.

Una vez obtenida y evaluada la información externa e interna, el paso siguiente en un proceso de planificación estratégica es determinar la misión de la institución, o sea, su razón de ser. Más allá de sus cometidos tradicionales y genéricos, como la docencia y la investigación, esta vez la misión se ha trazado un objetivo de orden superior, el cual que define nítidamente el propósito de la institución y justifica su

razón de ser. La misión necesariamente está en estrecha relación con su propia historia, con su propósito, su cultura, su ámbito de actuación, su ámbito geográfico de influencia (local, regional, nacional e internacional), con el uso de tecnologías educativas y con la investigación. En otras palabras, su misión es el compromiso suyo con la comunidad, su filosofía y su identidad corporativa: las capacidades que explícita y ostensiblemente la diferencian en el universo de la Educación Superior.

Es responsabilidad del rector y de su entorno iniciar el proceso de planificación, como paso previo a la propia configuración de cualquier Plan Estratégico. Esto implica la formulación e implementación de las estrategias sobre los demás responsables de la institución: decanos, directores de departamento y carrera, y jefes de servicio.

El éxito del enfrentamiento de la universidad a sus principales retos y el descubrimiento de respuestas óptimas no sólo dependen de la visión acertada de la realidad, sino también de la capacidad para implicar a todo el personal en esa misma ambición, para lo cual, la transparencia informativa es trascendental.

El compromiso de la Carrera de Sistemas es detentar una vigencia permanente en el tiempo, y transformarse mediante acciones concretas, que se traduzcan en pasos firmes para renovar dinámicamente la excelencia académica.

La determinación de objetivos y la implementación de estrategias constituyen la etapa clave de todo el proceso de planificación estratégica. Se definirán, en primera instancia, unos objetivos institucionales concretos, que en esta etapa normalmente son de carácter cualitativo, así como las líneas estratégicas generales para toda la universidad, de acuerdo con la misión declarada.

Los objetivos específicos se derivan de los anteriores y son asignados a unidades académicas y administrativas concretas dentro de la universidad. Estos objetivos deben ser cuantificables para poder medir su grado de cumplimiento, y traducidos



a acciones estratégicas que conduzcan a su consecución. Los indicadores por los que serán evaluados deben especificarse y darse a conocer.

Como norma general, los objetivos deben ser coherentes, creíbles, alcanzables y medibles, estar acotados en el tiempo e implicar a personas concretas en relación a resultados concretos.

Las diversas unidades académicas y administrativas deben actuar coordinadamente y establecer una relación de interdependencia y colaboración más que de agregación, para lograr un ajuste mutuo que, a su vez, sea coherente con los objetivos institucionales de la universidad.

Los objetivos específicos y las acciones estratégicas deben ser contemplados en los presupuestos correspondientes. Sin embargo, la planificación estratégica requiere un diseño de presupuestos que facilite la distinción entre los recursos destinados a las acciones estratégicas (que implican la puesta en marcha de nuevos programas o actividades) y los recursos ordinarios que aseguran el cumplimiento de las actividades cotidianas de la universidad.

La verificación de los niveles de cumplimiento o grado de avance de los objetivos y de las estrategias definidas a nivel institucional y de cada unidad organizativa, deben ser sistemáticamente comprobados, con el fin de adoptar acciones correctoras en caso de ser necesario. A este respecto, la contabilidad analítica debe ser un instrumento de gran ayuda.

2.3 LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DENTRO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

La carrera de Ingeniería en Sistemas dentro de las exigencias del contexto externo e interno ha identificado el papel integrador del desarrollo social con el aspecto educativo, y ha implementado líneas de acción para asegurar la calidad y la exce-

lencia en la formación científica, técnica y humanística, además de cumplir con las demandas sociales y el rol histórico de establecer transformaciones estructurales de la sociedad, con el desarrollo de planes permanentes de mejoramiento en todas sus funciones y cumplir con la misión de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Llegar a un alto nivel de excelencia, implica cambios en la dirección y la gestión curriculares, en la capacitación del docente, el uso de métodos activos de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de la investigación y la extensión universitaria. Esta es la panorámica general de las obligaciones que han de cumplir las unidades académicas y las diversas instancias académicas.

La Carrera de Ciencias de la Ingeniería busca la consecución firme de las metas establecidas en el marco del Plan de Desarrollo Estratégico 2005 – 2010. Para su cumplimiento busca implementar las siguientes temáticas.

- Acatar las decisiones adoptadas por el Consejo Académico de la CIYA.
- Informe de los avances de las actividades periódicas de la Dirección, Áreas, Comisiones de Trabajo y Equipos de Trabajo.
- Publicación de los principales avances de cada grupo de trabajo.
- Adaptarse a las últimas tendencias de la tecnología informática.
- Conocer el criterio que tienen de la Carrera las autoridades de la UTC y las personalidades de la sociedad en general.
- Entrevista a los referentes políticos y empresariales de la provincia de Cotopaxi.
- Proyección Social
- Mantener a los lectores informados sobre los avances tecnológicos logrados por la investigación realizada en el interior de la universidad.
- Servir como frente de consulta para otras investigaciones especializadas.
- Que impartan la enseñanza en el área de informática.
- Ofrecer un medio de divulgación, que permita generar un espacio de disensión sobre temas de interés, que deben ser tratados desde diferentes puntos de vista, para enriquecer el conocimiento intelectual de los lectores.

La Carrera de Ciencias de la Ingeniería en Sistemas desempeña un rol trascendental dentro de la vida universitaria. Ha establecido una serie de estrategias tendientes a mejorar el nivel académico que son responsabilidad no solo de los órganos de dirección, como los orientadores de los docentes, que trabajamos por hacerles conciente el hecho de que somos forjadores de una patria diferente y de que enrumbamos a las nuevas generaciones hacia la búsqueda de mejoras. Conocedores de estas exigencias, plasmaremos actividades reales, verificables y pragmáticas. En ellas utilizaremos todo el acervo científico e intelectual que poseemos y que, a través de los diversos espacios de análisis y debate desarrollados, se han ido planteando.

El compromiso de la carrera de Sistemas es perdurar en el tiempo. Este compromiso debe transformarse en acciones concretas que permitan gradual, pero constantemente la consecución de la excelencia académica.

2.4 CONTEXTO EXTERNO Y SU IMPACTO EN LA CARRERA

La carrera de ingeniería en sistemas no ha estado al margen del desarrollo provincial y nacional. En esta última década ha desarrollado una notable supervisión del crecimiento económico y el desarrollo social. Frente a esta realidad, la carrera ha sido un eje transformador, orientado al objetivo fundamental de formar profesionales con perfil amplio, pensamiento liberador, crítico y reflexivo. Profesionales así son necesarios para lograr una sociedad solidaria, justa, equitativa y humanista, que se vincule con todos los sectores, especialmente con los de escasos recursos, y respete todas las corrientes del pensamiento humano. Es decir, la carrera está orientada hacia la búsqueda de mayores niveles de calidad, permanencia y cooperación nacional e internacional, y trata de lograr niveles adecuados de eficiencia y eficacia en su gestión, pero se ve amenazada por problemas y limitaciones generados en la crisis mundial, la cual ha afectado especialmente a países en vías de desarrollo, como el nuestro, y han convertido a países de América Latina en escenario predilecto de las políticas neoliberales, en laboratorio. Mediante pri-

vatizaciones masivas y de gobiernos entreguistas comenzaron programas de desregulación, causaron el desempleo masivo, la regresión sindical, la injusta distribución de la renta a favor de los ricos, la privatización de los bienes públicos, el crecimiento del capital corrupto y la polarización social.

El Ecuador sufre los efectos de la crisis del sistema capitalista. Es uno de los países más atrasados de América Latina a causa de la aplicación de políticas neoliberales, una minoría criolla privilegiada está asociada a grupos financieros transnacionales, ha monopolizado las principales ramas de la economía como la industria, el comercio, el sistema financiero, y la agricultura, entre otros.

Al amparo de una “democracia representativa”, los gobiernos de turno tienden a agravar aun más la situación de las mayorías empobrecidas en lugar de buscar y proponer solidez a la aguda crisis política, económica, jurídica y moral. Ahora, con la aplicación de la dolarización como nuevo modelo económico que en esencia busca quedar bien con la banca internacional, por una parte, destinando ingentes recursos al pago de la deuda externa y, por otra, dictando medidas de ajuste que se traducen en la eliminación de los subsidios a los servicios básicos, el alza en los precios de la canasta básica, la privatización de la educación, al aumento de los impuestos, entre otros.

En la actualidad el 80% de la población se encuentra en los límites de la pobreza, los salarios pierden día a día su poder adquisitivo, el desempleo y el subempleo se multiplican, y servicios como la salud son insuficientes. Por fortuna, la carrera de Ingeniería en Sistemas ha sido claramente definida y está proyectada desde los principios ineludibles de la universidad democrática, laica y autónoma. Es el resultado de un conjunto de voluntades, iniciativas, y realizaciones. Por eso, ardorosamente ha definido toda manifestación de la libertad es su más amplio sentido y se ha solidarizado con la posición estudiantil, el libre ingreso y la gratuidad de la enseñanza. Igualmente ha sido definitiva al señalar que su interés es formar profesionales menos utilitaristas, más sensibles a los dramáticos problemas circundantes.

CRISIS POLÍTICA

El país vive un evidente deterioro de sus instituciones más representativas. El poder ejecutivo, el Congreso Nacional, la Corte de Justicia, los Tribunales, los órganos de Control, las fuerzas armadas reciben el amplio rechazo nacional. Esto es consecuencia de que han privilegiado los intereses de los monopolios internacionales en detrimento de los intereses nacionales, que no dan atención a las necesidades básicas de la población y son escenario permanente de la corrupción.

En contraste, la Universidad pública, pese a sus dificultades internas, al deterioro presupuestario y a la intensa campaña de desprestigio de la que es víctima, se erige como una de las pocas instituciones que merecen la confianza de la población.

DEMANDA ESTUDIANTIL

El posicionamiento alcanzado por la Universidad Técnica de Cotopaxi en la provincia y la región se ha traducido en el incremento sustancial de estudiantes matriculados, diez veces más que hace diez años. Esto es una consecuencia de la consolidación de la universidad como una institución seria y prestigiosa, y consecuencia del aumento y diversificación de la oferta académica. La tendencia futura es el crecimiento sostenido de la población estudiantil.

DEMANDA DEL MUNDO DE TRABAJO

El mercado ocupacional regional y provincial es muy reducido y un 50 % de los profesionales que han egresado de la especialidad de Ingeniería y Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi no encuentran actualmente trabajo. Este es un fenómeno social muy serio pues tiene que ver con la estructura social y la crisis económica que agobia al país, y concretamente de la inexistencia de políticas estatales para el fomento del empleo a todo nivel.

La Universidad debe contribuir con propuestas productivas a la participación del Estado y de la propia comunidad, aprovechando los ingentes recursos naturales de la provincia y el país, así como de la capacidad técnica y científica de las universidades. Estas propuestas deben satisfacer las necesidades materiales y sociales de la población, y al mismo tiempo, generar empleo.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

La erosión, deforestación y contaminación ambiental ha ido ganando terreno en la provincia de Cotopaxi. Sus ríos se encuentran contaminados, no existe reciclaje de basura, las industrias y las fábricas, a pesar de ser las principales fuentes contaminantes, no cuentan con alternativas de saneamiento ambiental. Las instituciones encargadas de proteger el ambiente no están aún cumpliendo a cabalidad sus funciones. La población de Cotopaxi no ha desarrollado una cultura ambiental fuerte y esto ya se traduce en diversas afectaciones patológicas a la población.

De la problemática ambiental se derivan varias exigencias para la Universidad Técnica de Cotopaxi. Una de ellas es que debe insertar la educación ambiental como eje transversal en la formación de los estudiantes, de forma tal que contribuya a la protección de la biodiversidad, a la práctica del reciclaje y al desarrollo sustentable. Debe enfatizar que lo fundamental es aprender a conservar los recursos no renovables y a desarrollar los renovables, a fin de crear una conciencia y una cultura ecológica que perciba la tierra y sus ecosistemas como un organismo viviente, así como fortalecer los programas de Ingenierías en Medio Ambiente y Ecoturismo, emprender campañas extensionistas, de forestación y educación ambiental, generar expectativas de mejoramiento del ecosistema que nos rodea, y a diseñar, en coordinación con otras entidades, investigaciones para solucionar los problemas ambientales prioritarios en la provincia.

PERFIL DEMOGRÁFICO Y CULTURAL DE LA PROVINCIA

Son siete los cantones que tiene la provincia. Cada uno de ellos se dedica a la producción agrícola, ganadera, artesanal, a la prestación de servicios y al comercio en general. La concentración de la población es mayoritariamente rural, tres de cada cuatro personas viven en el campo. La mayor parte de la población es joven: más del 62% es menor de 30 años. Los niveles de pobreza bordean el 80% de la población y en algunos cantones llega al 90%. El índice de analfabetismo es uno de los más altos del país.

La provincia de Cotopaxi es una de las de mayor concentración de población indígena en el Ecuador. En el censo del 2001, uno de cada cuatro cotopaxense se asumía como parte de los pueblos indios. De ahí la diversidad y la riqueza de manifestaciones culturales y artísticas, tradiciones, costumbres populares como consecuencia de su composición plurinacional y multicultural. Es necesario reconocer que siglos de dominación han provocado relaciones interculturales de exclusión hacia lo indígena. Además, el proceso de globalización imperialista alienta la pérdida de identidad de los pueblos, promueve el consumismo y el individualismo.

DESARROLLO DE LOS NIVELES EDUCATIVOS PRECEDENTES

Persisten los problemas relacionados con la calidad en la formación de los estudiantes en los niveles educacionales precedentes, lo que provoca un impacto negativo en los índices de deserción y de repitencia en la Universidad, fundamentalmente en los primeros ciclos de estudios. Tampoco se observan mejoras importantes en la preparación de los maestros de los colegios. El comportamiento futuro del potencial de aspirantes a estudios universitarios en las diferentes carreras se presenta con altos niveles de incertidumbre por la influencia de factores de índole económica, social, motivacional, y otros.

Estos fenómenos impactarán en los niveles de ingreso, el número de estudiantes y de egresados, en la calidad de la formación de los futuros profesionales y en el uso de los recursos disponibles. A partir de lo anterior, para la UTC se desprenden puntos de atención importantes en cuanto a la realización de estudios sobre la de-

manda estudiantil futura y el establecimiento de políticas preferenciales de vinculación y articulación entre el sistema medio y superior de enseñanza, específicamente con algunos colegios e institutos tecnológicos. Otros puntos medulares para la UTC son la consolidación de la oferta académica existente, la ampliación de mecanismos de promoción efectivos, con el apoyo del área de bienestar estudiantil y las relaciones públicas.

PROCESOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Para que la universidad cumpla con los retos que la sociedad demanda, debe también realizar algunas transformaciones necesarias para asegurar la calidad y la excelencia académica y administrativa, en correspondencia con el tipo de profesional crítico que busca formar nuestra universidad. El establecimiento de mecanismos de evaluación institucional rompe con tabúes y mitos, entendiendo de mejor manera el carácter sistémico de la sociedad y en particular de la Educación Superior. Esta actividad aún no se ha desarrollado metodológicamente, lo que ha constituido una barrera para llevar a cabo mejores procesos de toma de decisiones en las actividades académico-administrativas.

Los procesos de gestión y administración universitaria (planificación, organización, ejecución y control) han tenido de por sí, mecanismos de regulación de la función universitaria. Si embargo, estos mecanismos de control no han sido difundidos ni analizados con profundidad

2.5 LINEAMIENTOS, MISIÓN Y VALORES QUE ACOMPAÑAN EL PLAN DE DESARROLLO DE LA CARRERA.

La carrera de ingeniería en sistemas desempeña un rol trascendental dentro de la vida universitaria. Alcanzar su visión de posicionamiento respecto a la excelencia y la calidad académica, implica la renovación del mapa curricular, la capacitación del docente, el desarrollo de la infraestructura y de proyectos de investigación en

vinculación con la colectividad. Se está conciente de la necesidad de fortalecer la formación integral en consonancia con las necesidades sociales; la necesidad de formular lineamientos, políticas y estrategias que impliquen cambios en la dirección, planificación, control y evaluación de los proyectos de investigación, de la docencia y la extensión universitaria. Para lo cual determinaremos los siguientes

LINEAMIENTOS

- Elevar el nivel de preparación científico-técnico, teórico-práctico y humano, tomando interés, entusiasmo y capacidad de compromiso para hacer de la educación un servicio a la sociedad y conseguir el verdadero cambio para el bienestar ciudadanos.
- Diversificar acciones de acuerdo al mercado ocupacional de la provincia y el país, para incorporar al graduado directamente a la población activa.
- Elevar el nivel de formación de los docentes en el campo de la planificación didáctica, de acuerdo a metodologías activas para ofrecer soluciones de los problemas de aprendizaje y a mejorar la relación alumno-maestro, con el afán de potenciar su autoestima.
- Fortalecer la especialización y el postgrado de acuerdo a las necesidades del entorno, realizando diagnósticos y consultas a experiencias análogas de las instituciones públicas y privadas que hayan logrado tener éxito.
- Mejorar la vocación por el quehacer científico y técnico, estimular, orientar y cultivar esta vocación para que se conviertan en hábitos para el desarrollo de proyectos productivos y aportes al desarrollo científico, estableciendo como prioridad la obtención de recursos para su realización, tanto de la universidad como el apoyo de FUNDACIT.
- Potenciar las actividades de vinculación con al comunidad a través de programas de prestación de servicios.
- Mejorar el sistema de admisión y vinculación estudiantil, de forma que garantice transparencia, justicia y equidad.

- Participar activamente en la formulación de los resultados de la planificación, depurando las propuestas y mejorando la actividad docente de investigación y de extensión universitaria.
- Mejorar los instrumentos para la reforma curricular y para la investigación de demanda académica y creación de nuevas especialidades.
- Elaborar textos guías para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Fortalecer el diseño de autoevaluación para la carrera de ingeniería en sistemas, para evaluar el grado de eficacia, y dar criterios reales del desempeño tanto de docentes, como de estudiantes y del personal administrativo involucrado en el desarrollo de las actividades de preparación de los futuros profesionales.
- Consolidar la postulación de un artículo científico para la edición de la revista de la carrera.
- Mejorar y diversificar la cooperación interinstitucional en el ámbito nacional e internacional, como forma de apoyo estratégico a las actividades universitarias.

Consolidar la informatización de la carrera, el estudio socioeconómico, y los programas de desarrollo en el aula.

Fortalecer la infraestructura de la carrera, el apoyo a estudiantes con dificultades y talentos, el seguimiento curricular, la educación de los recursos didácticos.

MISIÓN

Misión de la carrera de ingeniería en sistemas. Tomando los lineamientos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, la Carrera de Ingeniería en Sistemas plantea como misión “Contribuir a la satisfacción de las demandas de la formación y superación profesional en la generación del avance científico-técnico y en el desarrollo cultural, universal y ancestral de la población ecuatoriana. Esto, para lograr una sociedad solidaria, justa, equitativa y humanista.

Para satisfacer la demanda social, se necesita formar inteligentemente profesionales con principios humanistas, con la más alta excelencia académica, que respondan a la demanda de la sociedad y del aparato productivo nacional, que puedan participar en la búsqueda de los diferentes problemas existentes sobre la base de una investigación científica, orientada a elevar el nivel cultural y el bienestar de la comunidad, convirtiéndose en un factor de cambio de la sociedad.

Se necesita una formación adecuada para desarrollar el software, coordinar, evaluar y auditar proyectos y procesos de desarrollo informático, poseer la capacidad de realizar investigaciones que favorezcan el desarrollo cultural, social, científico y tecnológico de la región; tener una mente predispuesta a enfrentar y resolver grandes cambios tecnológicos y ponerlos a disposición de la colectividad.

Formar profesionales dirigidos principalmente a los sectores sociales y productivos, para que dichos sectores alcancen mayores niveles de desarrollo en su quehacer científico-técnico y humanista, con una extensión comprometida con su comunidad y una transferencia de conocimientos sólidos para la sociedad.

VALORES QUE ACOMPAÑAN AL PLAN DE DESARROLLO DE LA CARRERA

Propender que se cumpla la misión de la Carrera de Ingeniería en Sistemas y elevar su imagen.

Solidaridad

Frente a un sistema que promueve el egoísmo, el personalismo y el utilitarismo, la acumulación y la concentración de la riqueza, la solidaridad se yergue como un valor profundamente humano, presente en la identidad de nuestros pueblos y sin duda un rasgo distintivo de nuestros pueblos, ya que la amplia concepción y respeto de la dignidad humana al asumir la defensa de los intereses de los demás,

formando una personalidad sólida al imponer juicios de valor que estimulen la cooperación y el intercambio en doble vía hacia la construcción de una sociedad más sólida y justa. A la vez, son los sentimientos y aspiraciones del grupo social que se adhiere a una experiencia de colaboración comunitaria, por lo tanto, a satisfacer las necesidades, a vencer las dificultades y a mitigar los sufrimientos de los demás. Esto no le puede ser ajeno jamás el ser humano solidario, ya que el mismo es intrínsecamente fraterno.

Compromiso con la transformación social

Formar profesionales con alto nivel de conciencia política, social, económica, psicológica y conocimientos de la realidad nacional, a través de un proceso de reflexión crítica y autocrítica que permita defender nuestros derechos de pensamiento y acción para transformar la sociedad actual en una más justa y digna. Por eso debemos fortalecer la conciencia social a fin de rescatar nuestros valores, derechos e identidad, para abrir el camino a la distribución equitativa de los recursos y esto permita romper la dependencia económica y política, que son las causas de la explotación de nuestros pueblos.

Fortalecimiento de nuestra identidad cultural

Afirmación de nuestra identidad cultural, entendiendo esta en la expresión de todas las manifestaciones del arte, la música, la plástica como una extensión de las tradiciones de los pueblos aborígenes en la fusión del arte universal en el complejo y sumamente hermoso sincretismo cultural que ha forjado a través de la historia patria la idiosincrasia de nuestros pueblos. Es preciso superar complejos sociales, para unir los pueblos en el crecimiento de todos los valores para potenciar la identidad nacional y expresar la misma en el privilegio y el orgullo de ser ecuatorianos.

Honestidad.

Estricta honradez y lealtad a la universidad, demostrar un toda oportunidad la capacidad profesional que revele las cualidades del ser humano para alcanzar el éxito. Se debe enseñar a ser honrado consigo mismo, con sus compañeros, con la institución educativa, con los padres. La honradez no debe concebirse solamente como una relación con lo material, sino en principios y acciones que abarquen todo el universo conductual y empírico de cada integrante de la sociedad.

Cultivar el espíritu patriótico

Potenciar el espíritu de patriotismo y amor a la independencia de la nación y de cada uno de los integrantes de la Patria ecuatoriana a través del conocimiento de los orígenes de la nación, de las luchas y sacrificios que protagonizaron los procesos de la independencia hasta alcanzar la liberación social y nacional que permitió el progreso social y material. Asumimos que la defensa de la soberanía nacional es un deber de todos los ecuatorianos y, como tal, se debe inculcar a las nuevas generaciones la conciencia de ese sagrado deber y derecho.

Moral

Toda acción estará enmarcada en bases legales y reglamentarias, con visibles manifestaciones de responsabilidad integral y compartida, respecto a la autoridad y tolerancia a los criterios y opiniones personales, lo cual representa el respeto al ser humano, porque las acciones de los hombres son las que influyen en su confianza y permiten enfrentar los problemas para enfrentar los problemas y resolverlos sin que perjudiquen a los demás miembros de la sociedad.

Compromiso

Se debe fomentar el espíritu de trabajo en equipo, de respeto al trabajo mancomunado y de mutuo acuerdo; a fin de generar la conciencia de pertenencia al grupo institucional y en una mayor escala, al comprometimiento leal y transparente a las metas y objetivos que se trace la institución educativa, pero cuya consecución

depende del trabajo aunado y sincronizado de todos los integrantes de la misma: alumnos, profesores, y administrativos, ya que se pueda materializar el engrandecimiento gradual y sostenido de la institución.

Talento humano

El talento humano, como expresión de las aptitudes individuales y concretas de cada ser humano para ser más útil a la sociedad, es decir, en el área o esfera en que puede ofrecer un mayor desempeño, es uno de nuestros patrimonios fundamentales. Debemos ofrecerle oportunidades de desarrollo, y brindarle alternativas de crecimiento para obtener juntamente con el desarrollo de cada estudiante, el más generalizado de la sociedad y de la nación.

Eficiencia

Desarrollar el principio de la eficiencia como uno de los principales indicadores que revela el grado de excelencia de cualquier labor en el mundo moderno. Ya se trate de una investigación teórico-metodológica o de un experimento productivo, la eficiencia es el objetivo obligado para quienes realicen esta acción. No hay mejor manera de racionalizar recursos y de obtener mayores resultados con estos que desarrollar cada uno de los elementos que integran las actividades con un grado de eficiencia lo más alto posible. El nuevo profesional debe adecuarse a las demandas que plantean los nuevos retos de la sociedad en el futuro, de modo que transmitirles desde su más elemental formación académica el espíritu de la eficiencia, es un elemento indispensable que debe crear y consolidar la institución.

2.6 PRINCIPALES LOGROS E INSUFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

Uno de los principales logros de la Universidad Técnica de Cotopaxi y de la carrera de Ingeniería en Sistemas ha sido que todos los sectores tengan una participación activa en la construcción de la universidad pública de nuevo tipo, de carác-

ter regional, alternativo, con una clara visión de futuro y una misión bien definida que marca las pautas de una profunda vinculación con el pueblo, sabiendo que nuestra guía de acción es un plan integral de desarrollo de carácter participativo que enrumben hacia un pensamiento que desarrolle una corriente democrática, progresista y antiimperialista, expresada en todas y cada una de las acciones.

Se ha respetado el derecho de la juventud a acceder a la educación superior, sin diferencias sociales, hecho que ha favorecido a los sectores de limitados recursos económicos, tomando la decisión de congelar los aranceles de matrícula, permitiendo el acceso de los estudiantes a cada ciclo con mayor demanda. Completando ese derecho, se crearon becas y estímulos económicos.

La carrera cuenta con el recurso humano joven, suficientemente especializado en las diferentes áreas para obtener la formación integral de los estudiantes.

Sabiendo que el estudiante es la razón de ser de la universidad, por lo que amerita un tratamiento especial debido a sus condiciones socioeconómicas y psicológicas para lo cual se necesita un examen exhaustivo que determine las causas de ciertos comportamientos negativos y busque los mecanismos para transformarlo, y estructure un modelo pedagógico acorde con nuestra realidad.

Los esfuerzos que vienen realizando la dirección de la carrera y todas sus dependencias para regular el funcionamiento, están enfocados a dotar los materiales necesarios.

- Se manejan con debido cuidado los equipos de laboratorio, los materiales y se hace un mantenimiento oportuno, aunque no se cuente con la capacidad instalada que cubra todas las necesidades.
- Se controla el cumplimiento de la planificación por parte de los docentes y se establecen correctivos necesarios.
- No se ha establecido un sistema de incentivos a los docentes, los trabajadores y los estudiantes para potenciar el nivel de rendimiento.



- Se ha implementado un sistema de bienestar social para erradicar las enfermedades prevenibles en los docentes, los estudiantes y los trabajadores.
- Capacitación mediante un programa de requerimientos en el desarrollo pedagógico, científico y tecnológico.
- Existe una comunicación aceptable y un buen trato para con todos los sectores de la comunidad universitaria para el buen desenvolvimiento de las actividades.
- El procedimiento de contratación de adquisiciones y suministros está supeditado a la entrega presupuestaria por parte del estado, por lo que se tiene que esperar un tiempo mayor al estipulado.
- Para medir el nivel de desempeño de la dirección de los docentes y el personal administrativo se entra en un proceso de autoevaluación que permita la acreditación de la carrera.

La Carrera de Ingeniería en Sistemas no ha elaborado un plan de desarrollo, lo cual no le permite establecer su alcance, si bien se basa en el plan general de la universidad, no se ha establecido un organismo responsable de su manejo.

Se necesita fortalecer la capacidad planificadora en las distintas dependencias respecto a las actividades que le competen.

Insuficiencia del postgrado que garantice a una formación especializada, a tono con las necesidades de profesionalización de los docentes de la carrera.

Realizar un ajuste del mapa curricular de acuerdo a las necesidades del entorno para obtener un personal calificado para su inserción en el medio laboral.

Los aspectos que hacen alusión al conjunto de actividades relacionadas con el perfeccionamiento de la estructura de la planificación en la carrera así como la racionalización de procedimientos. Éste aspecto no siempre es bien comprendido.

Los niveles de dirección deben orientar, dirigir y apoyar a las restantes estructuras para que puedan cumplir con sus tareas y de esta manera alcanzar sus objetivos y sus metas.

CAPÍTULO III

HACIA LA BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS VIABLES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD DEL DESARROLLO EN LA CARRERA DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

Tanto los logros como los problemas planteados en el capítulo anterior constituyen elementos vitales para impulsar al mejoramiento cualitativo y de excelencia académica en la carrera, lo que nos permite la elaboración de un Plan de Acción de Mejoras y una aplicación de Estrategias de transformación para lograr una guía de desarrollo para el futuro.

Se definieron las áreas claves que ejercen un mayor impacto en el desarrollo de la excelencia académica de la carrera. Asimismo se ha instrumentado un seguimiento adecuado que está orientado al fortalecimiento de los logros y a la disminución de los problemas en la carrera hasta su eliminación.

La carrera de ciencias de la Ingeniería y Aplicadas se ha planteado la consecución de un status ideal, que se encuentra establecido en la declaración de su misión y visión. De esta manera, se especifica que es una carrera que detenta un liderazgo en lo científico, en lo técnico y en lo cultural. Asimismo, es una activa promotora del desarrollo en la provincia, la región y a nivel nacional, todo esto a través de la investigación y de la tendencia sostenida hacia la excelencia profesional y humanística. También es partícipe de las soluciones nacionales, de que disponga de una infraestructura adecuada, con laboratorios de alta tecnología y de personal docente capacitado, todos los factores están dirigidos a la formación integral de los profesionales con una alta respuesta a la demanda de la sociedad y del aparato productivo nacional, ya que son los ges-

tores de la transformación y de la solución de los problemas a través de la investigación científica y, a través de ella, la elevación del nivel de vida. Para establecer estos objetivos se necesita potenciar la capacidad investigativa, la creatividad y la innovación perseverante que garanticen el éxito de los profesionales que egresen de la carrera. La obtención de estos resultados requiere el establecimiento de líneas transformadoras que satisfagan las demandas internas y externas en todas las áreas, el fomento de la cultura de la planificación, la orientación de las decisiones de acción estratégicas y la generación de propuestas de cambio.

En el presente capítulo se proponen estrategias para el perfeccionamiento de la dirección universitaria encaminadas a lograr un incremento de la calidad requerida. Se considera oportuno realizar un conjunto de acciones adecuadas a las condiciones del desarrollo actual, con las cuales se pretende eliminar las debilidades encontradas. Se dejan planteadas algunas consideraciones para consolidar el éxito en el desarrollo de los procesos de planificación en la carrera de Sistemas.

3.1 PARADIGMAS DE CAMBIO QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN

Todas las instituciones de educación superior deben tener conciencia de la importancia de la planificación estratégica ante las facetas de un mundo cambiante y complejo caracterizado por la imprevisibilidad y la incertidumbre se puede llegar a la conclusión de que no existe un futuro único, de ahí que el desafío estriba en identificar un futuro probable de construir por el que las instituciones de educación superior aplicarán criterios para elevar el nivel de calidad y cumplir los requerimientos y expectativas depositadas por la sociedad en tales instituciones. Para cubrir esta necesidad es necesario cultivar la respon-

sabilidad, la tolerancia y los nuevos compromisos, que tienden a ser opacados por la posmodernidad, la globalización y la revolución tecnológica.

La problemática que plantea el mundo actual requiere que los cuerpos directivos hallen un nuevo concepto de estrategias que permita visualizar y aprovechar las relativas ventajas competitivas y que elaboren, a partir de ella, una dirección estratégica lo suficientemente flexible que favorezca al cambio.

Se tomará conciencia de una nueva filosofía basada en la improvisación, la regeneración, la experimentación y el ritmo, de una manera tal que se genere una estrategia emergente, de características propias y sustancialmente diferentes a la concepción clásica. En suma, es una estrategia preventiva, con un ritmo continuo en lugar de acciones puntuales, lo que va a generar una cadencia secuencial y continua de pequeños cambios.

La carrera de ingeniería en sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi mantiene la predisposición al cambio, que será útil para promover planes de mejoramiento, por lo tanto, servirán de una valiosa herramienta para satisfacer las demandas de la vida universitaria en las distintas etapas. En este marco se necesita reorientarse hacia el desarrollo de la investigación científica, racionalizar el sistema de becas, combinar el estudio con el trabajo mediante la aplicación de un sistema metodológico que potencie el aprendizaje significativo y eleve el nivel de calidad en la formación y contribuir directamente al mejoramiento de las condiciones económicas y sociales del país. Estos elementos se desarrollan con fuerza mediante la interacción social en las actividades de Extensión Universitaria, que es la encargada de promover la Cultura, la Ciencia, la Política y el Deporte.

La Educación de Postgrado se convierte en una vertiente de superación que contribuye elevar la competencia de los profesionales y al incremento de la calidad, eficiencia y productividad del trabajo. La formación académica será fortalecida con la apertura de nuevos programas de postgrados, específicamente

en las áreas de la informática, orientados a la obtención de grados científicos. Es necesario promover estrategias para el grado de doctores, sin descuidar los procesos de educación continua ni los cursos de perfeccionamiento docente. Además, es necesario incrementar la generación y utilización de nuevas tecnologías en forma significativa, ya que para todo profesional es un requisito responder a las necesidades coyunturales del ejercicio de la profesión, permitiendo la actualización y la renovación de los conocimientos.

La Universidad Técnica de Cotopaxi se encuentra ejecutando un sistema de evaluación en los distintos niveles administrativos y académicos. Dicho sistema está sustentado en parámetros que permiten el mejoramiento de la calidad en su quehacer, y así generar un mayor impacto de sus servicios en la sociedad. Asimismo incrementa el perfeccionamiento de gestión académica, basándose en la evaluación interna y externa, y en la viabilización. La acreditación del mismo ha contribuido a la consolidación de la Universidad y ha encontrado fuertes demandas de crecimiento y expansión.

Los cambios paradigmáticos están sometidos a la influencia de corrientes políticas, económicas y tecnológicas, las cuales generan gran impacto en el comportamiento funcional de las instituciones a nivel mundial. En la actualidad, los cambios más importantes se generan en relación con el acceso a la información, hasta el punto de variar los comportamientos sociales.

La Universidad del siglo XXI transita por una adecuación de nuevos modelos encaminados a acortar la brecha que existe entre los países del primer y del tercer mundo, con relación a la generación de conocimientos. Esta línea de pensamiento conlleva a una acción coherente con la reflexión. Esencialmente se encarga de la formación integral de los seres humanos, por lo que se convierte en el motor de las transformaciones, ya que la aplicación de conocimientos crea nuevos escenarios donde se ponen en práctica la creatividad que rompe las barreras de conceptos tradicionales, caducados, que marcaron la explotación desmedida del hombre y de la naturaleza. La nueva etapa no solo es

poner en marcha el futuro virtual con base en la tecnología de punta. Es hora de rescatar al ser humano para que trabaje en equipo, como necesidad esencial para armonizar el futuro con estructuras mas horizontales que satisfagan las cambiantes necesidades de la sociedad, por esto es indispensable una planificación que guíe los procesos, la toma de decisiones para el desarrollo del conocimiento, que agilice los procesos productivos en este campo. Las universidades poseen capacidad, la energía potencial para la transformación proactiva que la sociedad debe realizar para enfrentar los retos actuales y las metas futuras. La universidad puede alcanzar el liderazgo, teniendo como misión la cultura del servicio. Para cumplir estas funciones sustantivas de la docencia, la investigación, la extensión y la gestión, tiene que adaptarse a las condiciones existentes; por consiguiente, debe ser gestora del conocimiento y de las nuevas tecnologías.

En los últimos años la universidad viene sufriendo cambios de gran trascendencia: demográficos, sociales, tecnológicos y de competitividad que repercuten en los sistemas de dirección, organización y gestión. Frente a estos desafíos la planificación estratégica es una herramienta sumamente útil para ajustarse a estas nuevas situaciones. Su desarrollo, a nivel institucional, debe contemplar posibles cambios en materia educativa y facilitar, en un orden de prioridades acertadas, su permanente adecuación organizativa por medio de la clarificación de las potencialidades para el cumplimiento de los objetivos y acciones estratégicas.

La implantación de estas medidas implica institucionalizar los procesos del plan estratégico en el ámbito universitario, en los centros, los departamentos y las unidades administrativas y de servicio, con el fin de incentivar la participación de los diferentes colectivos internos y externos.

Cada unidad orgánica debe formular sus propias objetivos y estrategias, las cuales deben estar en concordancia con aquellos formulados a nivel institucional y que constituyen, a su vez, la frontera de la planificación operativa.

La importancia efectiva de las estrategias radica en la capacidad de establecer cambios concretos que conduzcan al cumplimiento de la visión y la misión de la universidad, mediante el llamado al comportamiento de las personas implicadas y al ejercicio de un liderazgo responsable por parte de los directivos, es decir, implementar previamente una motivación y una información adecuada.

3.2 ÁREAS QUE NECESITAN SER TRANSFORMADAS DE ACUERDO A LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN

Se obtuvieron datos que nos permitieron definir tanto los aciertos como las diferentes áreas críticas a lo largo del desarrollo de las actividades de la especialidad, por lo que nos enfocamos en los siguientes puntos:

FORMACIÓN PROFESIONAL

Este es uno de los aspectos más importantes para la formación de los profesionales que, de acuerdo a los nuevos procesos que marcan el desarrollo humano y científico-técnico, deben contribuir a la solución de los problemas generados en la realidad objetiva y hacer esto de forma desinteresada, formando parte de una sociedad menos individualista, más cooperativa y más justa.

Las dificultades que en tal sentido encontramos son las siguientes:

1. No se conocen las exigencias de los nuevos ámbitos del trabajo, ni tampoco la real inserción laboral de nuestros graduados y de su conformidad con la formación recibida.
2. Se advierte falta de relación entre el número de ingenieros, con el de egresados con resultados obtenidos.
3. Sugieren prestar atención a la formación recibida por los estudiantes en el nivel secundario para normalizar la aplicación de los contenidos de las asignaturas y tengan seguimiento en la educación superior.
4. Se identifican como debilidades la generación de nuevas especialidades de postgrado en áreas de sistemas computacionales y la ausencia de recono-

- cimientos académicos y económicos a los docentes que aporten al desarrollo de la carrera.
5. Potenciar la formación de una masa crítica especializada en diferentes áreas, fundamentalmente en las que presenten más debilidades.
 6. Falta de articulación entre las unidades académicas y la dirección para desarrollar seminarios, cursos y talleres en temáticas comunes que impliquen la vinculación institucional.
 7. Se requiere la formación de una masa crítica capacitada para gestionar las áreas específicas de las distintas unidades académicas, como insuficiencia de espacios y programas destinados a docentes y personal de apoyo. Situaciones de estrés y sedentarismo repercuten en su producción laboral, calidad de vida y en las relaciones humanas.
 8. Se advierte la necesidad de incrementar las acciones tendientes a diseñar programas de cooperación internacional.
 9. Se advierte una baja transferencia de los conocimientos en el proceso enseñanza aprendizaje por la carencia de un sistema metodológico para impartir cátedra.

DIAGNÓSTICO FORTALECIMIENTO DE LA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

Una de las funciones sustantivas que debe cumplir la universidad se manifiesta en el apoyo que presta al desarrollo comunitario, que es la base de la presencia de la educación superior para brindar a los pueblos la posibilidad de alcanzar el desarrollo cultural, social y económico a través del conocimiento. Encontramos algunos elementos que pueden afectar la realización de la extensión universitaria:

1. En la actualidad, la situación económica que atraviesa un alto porcentaje de la población, exige que la universidad le preste atención, con el objeto de mejorar su calidad de vida. Especialmente entre los habitantes de sectores margina-

dos o excluidos se advierte una actitud de poco compromiso, lo cual requiere un proceso de concientización lo cual no sólo redundará en beneficio de estos sectores, sino que también favorecerá un conocimiento integral de los estudiantes.

2. Un porcentaje alto de la carrera presenta una estrecha relación con las prácticas de vinculación social, en consecuencia se hace necesario favorecer la inserción de los alumnos en las diferentes actividades de carácter social para enriquecer su experiencia y apoyar su futuro desempeño profesional.
3. La carrera es responsable de formar adecuadamente a los graduados en el ejercicio de su rol ciudadano con responsabilidad social, y con la capacidad de participación. Las acciones propuestas significan un constante asesoramiento de docentes especialistas en la tarea de preparar a los estudiantes y abarcar su proceso formativo, realizando acciones cooperativas en función de la problemática social.

DIAGNÓSTICOS: EJES DE GESTIÓN

La gestión es un elemento fundamental para lograr en forma más efectiva el manejo de los recursos humanos y financieros para que el desarrollo de la carrera tenga crecimiento sostenido en cuanto a la dotación de infraestructuras y tecnología, así como en la realización de cursos de capacitación.

1. Se observa un diseño rígido y falta de actualización de las estructuras y procedimientos de apoyo “tradicionales” (administrativo contables limpieza). Respecto a servicios no tradicionales se necesita incluir nuevas actividades. Las sobredimensiones atentan contra el desarrollo adecuando de estos nuevos requerimientos.
2. Atraso en la gestión de recursos claves de todas las actividades y, en consecuencia, se dificulta la definición de procesos de selección, desarrollo, capacitación y motivación del personal docente y el apoyo académico.



3. Ausencia de procedimientos que permitan la identificación de necesidades institucionales y sus integrantes, así como la medición del grado de satisfacción conseguido con esos requerimientos.

ÁREA DIAGNÓSTICO INVESTIGACIÓN

La investigación científica es un pilar que determina el alcance teórico-práctico de una institución universitaria. En este ámbito detectamos los siguientes problemas:

1. Insuficiencia de recursos para labores de investigación que imposibilitan el fomento de actividades que generen nuevas innovaciones de carácter ejecutivo y tecnológico.
2. Se advierte una baja transferencia de los conocimientos adquiridos para la consolidación de proyectos de desarrollo productivo o incubadoras de empresa.
3. Falta de proyectos de investigación relacionados con las necesidades regionales y nacionales.
4. Insuficiente relación entre docentes-investigadores, estudiantes y docentes.
5. Baja disponibilidad de docentes investigadores que pueden desempeñarse como tutores o directores de tesis.
6. Falta de políticas que incentiven la producción a partir de los resultados obtenidos

ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y APOYO ACADÉMICO AL ESTUDIANTE

La orientación profesional es una labor que puede determinar que el futuro de un profesional sea una meta lograda, según sus intereses y aptitudes específicas. Por el contrario, la falta de una orientación adecuada puede conducir a la

frustración o, en el mejor de los casos, a la deserción de la carrera. Por ser un proceso de tal relevancia, hemos puesto especial atención y nos permitimos señalar algunas dificultades:

1. Se evidencia una creciente demanda de procesos de reorientación, teniendo en cuenta el impacto sobre el joven de las crisis socioeconómicas, familiares y de las instituciones educativas.
2. Se observan manifestaciones de crisis que requieren ser tratadas.
3. Los factores que condicionan la permanencia en los desertores, son la carencia de estrategias de aprendizaje. Esto se evidencia en los primeros años de las carreras.
4. Tendencia a la pérdida de carácter del docente mediador, a causa de una excesiva expectativa en el auto aprendizaje del alumno con los materiales utilizados, especialmente en los primeros años de carrera.

De acuerdo con los aspectos señalados previamente, se han formulado las siguientes líneas prioritarias:

3.3 LÍNEAS PRIORITARIAS QUE DEBEN FORMAR PARTE DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA ESPECIALIDAD.

Las estrategias propuestas están enfocadas al cumplimiento de los objetivos mediante la aplicación de políticas que permitan cumplir las actividades para solventar los procesos con excelencia para llevar la Carrera a una posición sobresaliente en las áreas académica, científica y humanística. Esta estrategia propone las siguientes áreas.

1. Fortalecimiento del vínculo con la colectividad.
2. Mejoramiento de la formación profesional
3. Perfeccionamiento de la gestión.

4. Desarrollo de la investigación científica y tecnológica
5. Orientación vocacional y apoyo académico

Estas áreas necesitan fortalecerse para incrementar la aplicación de métodos eficientes que sean aplicables para lograr una conciencia institucional y para el cumplimiento de los proyectos que conduzcan al éxito y al establecimiento de sólidas relaciones internas y de vínculos con la comunidad y con el sector productivo.

Consideramos que estas áreas permiten la orientación de decisiones a fin de establecer cambios que se adecuen a los contextos interno y externo, posibilitando un óptimo desenvolvimiento de estas funciones y la visión clara de las actividades a desarrollar.

El proyecto de plan estratégico de la carrera de Ingeniería y Aplicadas permitió la participación activa de diferentes sectores como directivos, docentes, estudiantes y de la comunidad, donde se llegó a tener consenso y esto dio lugar a la formación de los objetivos estratégicos, que se discutieron en mesas de concertación y dieron como resultado las siguientes áreas de ruptura:

3.4 PRINCIPALES ÁREAS DE RUPTURA QUE MARCAN LAS TRANSFORMACIONES DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS

La perspectiva de crecimiento de la Carrera de Ingeniería en Sistemas va encaminada a consolidar su imagen a través del establecimiento de estrategias para enfrentar los cuatro escenarios que impacten en su desarrollo hasta el año 2010. Estos postulados recogen una panorámica general sobre las obligaciones que deben cumplir con el objeto de asegurar la calidad y la excelencia universitaria frente a las demandas sociales.

Para elaborar la visión del futuro se tomaron en cuenta los resultados de los procesos anteriores que permitieron materializar su desarrollo y llegar a cumplir con las metas planificadas.

Se eleva el nivel de formación de profesionales con el más alto nivel académico, íntegros científica y humanísticamente, respetuosos de los derechos humanos, de la equidad de género y del medio ambiente; éticos, con pensamiento crítico y conciencia social. Es decir, comprometidos con la solución de los problemas sociales.

Mejorar el nivel académico de los estudiantes y su desempeño en el campo laboral, a través de la verificación de los conocimientos recibidos, para convertirle en un profesional competitivo en las áreas de diseño, operación, evolución de proyectos, procesos de desarrollo informático y redes de computadoras: capaz de resolver los problemas que generan las grandes innovaciones tecnológicas, a favor de la colectividad, y llegar a satisfacer su realización profesional y personal.

Se eleva el nivel de dirección a través de un sistema integrado de gestión enfocado en la legalidad, la efectividad académica, financiera y administrativa. Dicho sistema estará encaminado a fortalecer la cultura de la planificación, para enfrentar con éxito los grandes desafíos, y generar confianza a todos los sectores de la comunidad universitaria. Además, estará fortalecido por un sistema de rendición de cuentas sobre el uso de los recursos.

La investigación se incorpora como recurso de enseñanza, elevando paulatinamente el nivel de desarrollo de la investigación científica y tecnológica en la búsqueda de nuevos conocimientos para resolver los problemas prioritarios de la región donde se inserta la universidad, dentro de una macro normativa de prioridad intelectual que establece la legislación nacional de ciencia y tecnología.

Los docentes se sujetan a la labor docente de planes de estudio donde se propicia el nivel de cumplimiento de los estudiantes respecto a las tareas asignadas, a la creatividad, la dedicación y la responsabilidad, todo lo cual refuerza su cultura

general integral y potencia el pensamiento reflexivo, liberador y revolucionario en un mundo que promueve la represión de los valores para satisfacer intereses individuales.

Se consolida la malla curricular de acuerdo con la demanda laboral, que permita identificar los perfiles del egresado y elevar su grado de formación, al disponer de una planta docente capacitada y el funcionamiento óptimo de laboratorios, bibliotecas, soporte informático y la disponibilidad de recursos que sugeridos por el proceso de auto evaluación. Esto nos permitirá la acreditación nacional e internacional.

La utilización de los medios de comunicación masiva como la televisión, la radio, y la Internet fortalece un ambiente favorable para la carrera de sistemas, ya que permite la inserción en la comunidad con la entrega de información del conocimiento generado en las áreas académicas, investigativas y de gestión.

A través de las actividades de extensión y la vinculación con la colectividad, se logrará el crecimiento económico, la equidad, el cambio social y cultural. Estas actividades, en su conjunto, elevan la calidad de vida y contribuyen el desarrollo del país, ya que está impulsado por la participación permanente, creadora y responsable de los estudiantes, profesores y de la comunidad. Obviamente, la materia de innovación, gestión y cooperación, y los estudios de demanda de la sociedad facilitan las actividades académicas y políticas de las organizaciones.

Mejorar la calidad de las actividades de postgrado, incrementar, en alguna medida, la oferta de materias, y de diplomados en las áreas de sistemas computacionales. Aumentar el número de Master en la planta docente y establecer convenios de cooperación con colegios, profesionales y otras universidades para desarrollar actividades de postgrado.

3.5 LÍNEAS PRIORITARIAS DE DESARROLLO QUE DEBEN FORMAR PARTE DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

Los ejes de transformación que se establecen garantizarán la modernización de los procesos, dando lugar a un desarrollo equilibrado en las áreas específicas, donde se necesita generar cambios que permitan la permanencia de la carrera con un alto nivel de rendimiento.

3.5.1 FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO CON LA COLECTIVIDAD

CRITERIO DE MEDIDA: Ver Anexo 2

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Elevar el nivel de eficiencia en las actividades de vinculación social y promover la interactividad con otros actores de la sociedad mediante acciones que implementen la preservación, la difusión y el enriquecimiento de nuestra cultura y se constituyan en espacios idóneos para el análisis y el debate de los graves problemas nacionales, con la finalidad de orientar a la opinión pública y contribuir al planteamiento de soluciones que beneficien a las grandes mayorías. Estas actividades además conllevan a la formación de profesionales con una excelente preparación integral tanto científica como humana, a través de servicios especializados tales como la educación continua necesaria y en relación con el desarrollo local, regional y nacional.

La Carrera de Ingeniería en Sistemas tiene por norma realizar labores extensionistas dentro del marco de actividades para establecer un vínculo con la comunidad, lo que permite la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en el aula a

través de la oferta de servicios especializados y en relación directa con el desarrollo local, regional, nacional y mediante la formulación de actividades extracurriculares insertas en planes de acción participativa de los estudiantes.

ESTRATEGIAS

Para dar cumplimiento a estas importantes tareas, de la mejor manera, es necesario que exista una instancia coordinadora a nivel de la carrera y que se involucren docentes investigadores y alumnos, de manera tal que permita implementar un proceso de conocimiento sobre las necesidades y aspiraciones de la comunidad donde la universidad pueda contribuir.

Realizar cursos de capacitación acerca de la metodología a aplicar con el objetivo de desarrollar la extensión a todo el personal, tanto docente como administrativo, y encaminado a fomentar en los estudiantes la responsabilidad y el compromiso de implantar programas de desarrollo comunitario para mejorar las condiciones de vida de la población. Con carácter previo a estas actividades debe gestionarse la asignación de un grupo de estudiantes que vayan a realizar un diagnóstico que certifique los problemas y las vulnerabilidades que afecten la comunidad y debe implicarse la participación de la mayor cantidad posible de miembros de la comunidad.

Implementar actividades de extensión orientadas a vincular su trabajo académico con todos los sectores de la sociedad, sirviéndola mediante programas de apoyo a la comunidad, consultores, asesorías, investigaciones, estudios u otros medios.

Difundir todos los elementos relacionados con la extensión universitaria y otorgarle especial importancia a la utilización de los medios de comunicación tales como la televisión, la radio, la prensa plana e internet.

Diseñar y elaborar un programa televisivo en que se expongan las actividades universitarias, culturales, académicas, científicas u otra índole y donde se aborden temas como acción universitaria, realidad nacional, actualización científica, conocimiento de la cultura ancestral y problemas medioambientales, entre otros, y que esté dirigido por los docentes, los estudiantes y se trabaje en coordinación directa con la dependencia de Relaciones Públicas de la U.T.C.

La programación desde octubre 2007 hasta enero 2008 será única y estará preparada en forma conjunta de tal forma que cada equipo sepa en qué fecha y qué materiales debe preparar.

El libreto debe prepararse, por lo menos, con 15 días de anticipación y revisarse no menos de 48 horas antes de la ejecución del programa.

El programa televisivo llevará por nombre VOZ UNIVERSITARIA.

Coordinar acciones que propicien la actividad de extensión universitaria y que fortalezcan la unidad entre universidad y sociedad, como programas orientados al desarrollo social, económico, político y cultural.

La necesidad de vincularse con la colectividad de mejor manera sustenta la importancia de llevar a cabo acciones diversas que permitan la difusión del pensamiento crítico universitario, en especial de la Carrera de Ingeniería en Sistemas. Entre ellas, revistiendo primordial importancia, deben desarrollarse programas que extiendan a la sociedad el conocimiento generado en las aulas, tan necesario para fortalecer la vinculación de la carrera con la sociedad y su pertinencia.

Satisfacer las necesidades formativas de investigación, profesionalización y liderazgo, de manera que se propicie la formación de una sociedad nueva. Deben definirse políticas, reglamentaciones y procesos operativos en las áreas de vinculación con la comunidad a nivel regional y nacional. Asimismo, debe estructurarse una comisión que vincule la comunidad con la universidad y que elabore un instructivo para su realización. Esta comisión será la encargada de ofrecer programas y proyectos de capacitación, perfeccionamiento y prestación de servicios, al tiempo que ejecutará procesos de seguimiento, evaluación y optimización de los programas y los proyectos ofertados.

Generar opinión y pensamiento colectivo universitario en torno a la problemática social y la importancia de la concientización, que posibilite la actitud de cambio. Para esto es necesario generar espacios de análisis de la realidad local, nacional e internacional en los diferentes ámbitos, involucrando las instancias de la universidad con la colectividad, donde se defina la posición de la carrera frente a estos acontecimientos y se divulgue su pensamiento y sus propuestas a estas problemáticas.

Desarrollar actividades de extensión universitarias, prácticas pre-profesionales y pasantías que favorezcan especialmente a los sectores vulnerables de la sociedad. Para esto, deben planificarse, ejecutarse y difundirse las actividades específicas de extensión, y se deben involucrar a los estudiantes y a los docentes, de modo que se establezcan convenios de cooperación. Además, deben realizarse seguimientos a las actividades.

Coadyuvar a la organización de los sectores marginales o excluidos, donde se promueva el crecimiento social a través de la promoción de actividades sustentables que, entre otros logros, permitirá diagnosticar las carencias en cuanto a calidad de vida y establecer una relación permanente entre la carrera de Sistemas y la

comunidad. Algunas actividades podrían basarse en la realización de cine-fóruns con la presentación de filmes que aborden problemáticas de interés local y se promuevan valores éticos, estéticos, higiénico-sanitarios, de identidad nacional, de autoestima y otros de innegable trascendencia. En tales cine-fóruns, los docentes o estudiantes de la universidad que hagan las veces de moderadores formularán preguntas que guíen a los espectadores participantes a los puntos de interés que se debatirán posteriormente. Esto se hará previamente a la proyección del filme. A posteriori se realizará un debate que responda a las preguntas formuladas y que, bajo la moderación del representante de la universidad, propiciará la participación de la mayor parte de los espectadores. Los efectos beneficiosos del debate pueden reforzarse con actividades de seguimiento o continuidad, en que los miembros de la comunidad realicen actos consecuentes de lo aprendido en el primer debate. La continuidad de los cine-fóruns puede extender en un período relativamente breve sus efectos de educación y formación en distintas áreas claves de su comportamiento.

Realización de talleres de análisis que signifiquen posibles rutas para las políticas del estado, donde participen los docentes encargados de la extensión universitaria y los estudiantes para analizar las propuestas que eliminen las problemáticas detectadas.

Elaboración de programas de formación, destinados a brindar información y fortalecimiento de los derechos humanos, tanto en la universidad como en la comunidad, a través de la implementación de una cátedra libre.

3.5.2 MEJORAMIENTO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

CRITERIO DE MEDIDA: Ver Anexo 3

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Garantizar la formación profesional y post-profesional, integrando efectivamente la docencia, la investigación y la integración social, para propiciar el cultivo de valores éticos se forman profesionales de elevada calidad humana y científica, capaces de participar con idoneidad y compromiso en la toma de decisiones que propicien el desarrollo del país.

Estamos plenamente conscientes de que la formación profesional es un compromiso que la universidad asume ante la sociedad, mediante la cual los estudiantes se desarrollan humana y profesionalmente en la construcción holística del aprendizaje, se plantean el desafío de hallar soluciones a los problemas de bienestar y calidad de vida de la población, básicamente la educación y el trabajo, dentro del enfoque pedagógico.

Ya que los postulados de las Instituciones de Educación Superior se enfocan en la preparación de profesionales y líderes con pensamiento crítico y conciencia social, que desarrollen sus capacidades humanas, intelectuales y culturales, y que pongan sus conocimientos al servicio de la realidad nacional y mundial; debe ser una prioridad el establecimiento de políticas de promoción docente y académica mediante un sistema de reconocimientos y estímulos, que valore las capacidades y la calidad de los docentes de la carrera y generar una cultura de perfeccionamiento docente y de innovación constante en el universo educativo.

Estrategias

Desarrollar programas de fortalecimiento académico para que los estudiantes contribuyan a mejorar la consecución del perfil profesional de la carrera, estableciendo para ello un adecuado proceso de investigación a través de concursos y exposiciones, entre otros.

Gestionar el incremento de los niveles de promoción estudiantil mediante procesos de consolidación académica e incorporación a las actividades universitarias, de modo que fortalezcan sus potencialidades a través de programas de apoyo y de superación estudiantil.

Establecer programas de participación de estudiantes y docentes en eventos de carácter académico y científico a nivel nacional y propiciar la participación internacional para establecer el grado de calidad académica de la carrera frente a otros referentes nacionales e internacionales.

Implementar la elevación de la calidad en los graduados a través de programas de titulación final que se adecuen a las necesidades de los estudiantes, sin redundancia académico-científica en los trabajos de investigación finales.

Establecer programas de superación de excelencia académica que permitan obtener un cuerpo docente con más y mejores conocimientos pedagógicos y científicos a través de estudios de postgrado y cursos continuos de perfeccionamiento.

Establecer planes de trabajo en las áreas para que no se repitan los contenidos y se pueda mantener un control dinámico de las disciplinas académicas, de igual mane-



ra, las actividades de los vínculos con la investigación y la extensión para que sean tratados en todas las asignaturas y sean componentes que permitan romper el diagnóstico y la pasividad del estudiante, haciéndolo participe de soluciones a los problemas que se generan en la vida social e incentivarlos a instrumentar un pensamiento crítico reflexivo.

Mejorar el acceso y la diversificación de las modalidades de estudio para lo cual se consolidarán los recursos a través del uso de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, así como de su adecuación a las necesidades de la carrera y del entorno.

Elaborar procesos adecuados que garanticen una correcta distribución y un óptimo uso académico en términos de alumnos, docentes y equipamiento.

Coordinar procesos de evaluación permanentes sobre los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

Implementar lineamientos generales y obligatorios sobre el modelo pedagógico de la carrera que permitan el establecimiento de una mejor vinculación de la modalidad presencial frente a las demandas y al nuevo escenario mundial, así como la gestión de diferentes modalidades de estudio alternativas.

Mejorar el proceso académico a través de programas de evaluación y acreditación universitaria de la carrera, considerando los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Educación Superior, poniendo en marcha el funcionamiento de la comisión de evaluación interna de acuerdo con el proceso universitario de la Técnica de Cotopaxi, en donde se consideren los siguientes parámetros:

1. Análisis de la reglamentación y los instrumentos de evaluación, al mismo tiempo priorizar los ámbitos a evaluarse, consideradas en las políticas de desarrollo académico y esta oriente el desarrollo eficaz de la carrera, para propiciar una cultura de evaluación que conlleve a lograr la acreditación.
2. Poner en práctica un sistema de planeación y gestión académica que permita la dirección, seguimiento y evaluación de planes y de los programas de la carrera, de manera que genere un formato para que se realicen los planes operativos definidos por los directivos académicos en función de los objetivos de la universidad y se realice un seguimiento de las distintas funciones operativas y fundamentalmente implementar la estandarización de los procesos académicos.
3. Fortalecer el proceso de implementación del sistema curricular de la carrera, estandarizando las propuestas y sometiéndolas regularmente a una revisión para mantenerlo actualizado de acuerdo con las exigencias del entorno, con ello se logrará sistematizar la eficaz gestión de los procesos académico-administrativos.

Mejorar paulatinamente las condiciones de la planta docente y el apoyo académico en el marco acreditado por la carrera y conformar equipos institucionales para capacitación de docentes en evaluación, enfoques epistemológicos y contenidos disciplinares con estrategias de enseñanza-aprendizaje, metodología de la investigación y otros requisitos que se necesitaran para realizar su ajuste.

Establecer un cuadro de resultados de las experiencias de las pasantías e intervenciones socio-comunitarias, sin embargo, debido a la dinámica propia del ámbito laboral y social, es necesario mantener una vinculación permanente con el

medio, de esta forma asegurar la retroalimentación entre la universidad y la sociedad.

Optimizar la calidad educativa en mejora de la formación de las condiciones laborales. Esto se realizará mediante la capacitación de los docentes en temáticas de liderazgo en el aula, con evaluación, procesos pedagógicos, así como el incentivo para aplicar programas de innovación educativa, que ayude a mejorar el desempeño docente.

Implementar un sistema informático que permita la racionalización del talento docente sobre la base de la evaluación del desempeño y el perfil de competencias docente, las responsabilidades, la implicación institucional, y la contribución al desarrollo universitario. Este sistema se alimentará dinámicamente con datos que respondan a las formulaciones de los parámetros de calidad académica y servirá de base para realizar el perfeccionamiento docente.

Establecer los requerimientos para la inserción laboral de los estudiantes, creando un espacio virtual de graduados, para que puedan hacer sugerencias en el mejoramiento de los perfiles de formación para que ayuden a la carrera de sistemas a replantear sus actividades.

3.5.3 PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN

CRITERIO DE MEDIDA: Ver Anexo 4

ESTRATEGIAS

Establecer planes de trabajo en las áreas para que no se repitan los contenidos y se pueda mantener un control dinámico de las disciplinas académicas, de igual manera, las actividades de los vínculos con la investigación y la extensión para que sean tratados en todas las asignaturas y sean componentes que permitan romper el diagnóstico y la pasividad del estudiante, haciéndolo partícipe de soluciones a los problemas que se generan en la vida social e incentivarlos a instrumentar un pensamiento crítico reflexivo.

Mejorar el acceso y la diversificación de las modalidades de estudio para lo cual se consolidarán los recursos a través del uso de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, así como de su adecuación a las necesidades de la carrera y del entorno.

Elaborar procesos adecuados que garanticen una correcta distribución y un óptimo uso académico en términos de alumnos, docentes y equipamiento.

Coordinar procesos de evaluación permanentes sobre los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

Implementar lineamientos generales y obligatorios sobre el modelo pedagógico de la carrera que permitan el establecimiento de una mejor vinculación de la modalidad presencial frente a las demandas y al nuevo escenario mundial, así como la gestión de diferentes modalidades de estudio alternativas.

Mejorar el proceso académico a través de programas de evaluación y acreditación universitaria de la carrera, considerando los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Educación Superior, poniendo en marcha el funcionamiento de la comisión de evaluación interna de acuerdo con el proceso universitario de la Técnica de Cotopaxi, en donde se consideren los siguientes parámetros:

1. Análisis de la reglamentación y los instrumentos de evaluación, al mismo tiempo priorizar los ámbitos a evaluarse, consideradas en las políticas de desarrollo académico y esta oriente el desarrollo eficaz de la carrera, para propiciar una cultura de evaluación que conlleve a lograr la acreditación.
2. Poner en práctica un sistema de planeación y gestión académica que permita la dirección, seguimiento y evaluación de planes y de los programas de la carrera, de manera que genere un formato para que se realicen los planes operativos definidos por los directivos académicos en función de los objetivos de la universidad y se realice un seguimiento de las distintas funciones operativas y fundamentalmente implementar la estandarización de los procesos académicos.
3. Fortalecer el proceso de implementación del sistema curricular de la carrera, estandarizando las propuestas y sometiéndolas regularmente a una revisión para mantenerlo actualizado de acuerdo con las exigencias del entorno, con ello se logrará sistematizar la eficaz gestión de los procesos académico-administrativos.

Mejorar paulatinamente las condiciones de la planta docente y el apoyo académico en el marco acreditado por la carrera y conformar equipos institucionales para capacitación de docentes en evaluación, enfoques epistemológicos y contenidos disciplinares con estrategias de enseñanza-aprendizaje, metodología de la investigación y otros requisitos que se necesitaran para realizar su ajuste.

Establecer un cuadro de resultados de las experiencias de las pasantías e intervenciones socio-comunitarias, sin embargo, debido a la dinámica propia del ámbito laboral y social, es necesario mantener una vinculación permanente con el medio, de esta forma asegurar la retroalimentación entre la universidad y la sociedad.

Optimizar la calidad educativa en mejora de la formación de las condiciones laborales. Esto se realizará mediante la capacitación de los docentes en temáticas de liderazgo en el aula, con evaluación, procesos pedagógicos, así como el incentivo para aplicar programas de innovación educativa, que ayude a mejorar el desempeño docente.

Implementar un sistema informático que permita la racionalización del talento docente sobre la base de la evaluación del desempeño y el perfil de competencias docente, las responsabilidades, la implicación institucional, y la contribución al desarrollo universitario. Este sistema se alimentará dinámicamente con datos que respondan a las formulaciones de los parámetros de calidad académica y servirá de base para realizar el perfeccionamiento docente.

Establecer los requerimientos para la inserción laboral de los estudiantes, creando un espacio virtual de graduados, para que puedan hacer sugerencias en el mejoramiento de los perfiles de formación para que ayuden a la carrera de sistemas a replantear sus actividades.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Mejorar la gestión para garantizar el funcionamiento sostenido. Para ello se requiere elaborar un plan de desarrollo estratégico para evaluar sistemáticamente el trabajo de la carrera y sus resultados, así como la optimización de los recursos que inciden en la toma de decisiones por parte de la dirección y que guarda relación

con el proyecto político de la institución y posiblemente con la fluidez entre la comunicación interna-externa que, a su vez, regula el desarrollo adecuado de las actividades académicas y administrativas.

ESTRATEGIA

Promocionar de forma adecuada la participación activa y permanente —en primer lugar— de los docentes, y de los estudiantes en procesos de gestión universitaria para diversificar y ampliar la colaboración institucional.

Diseñar un sistema de apoyo a la gestión y la administración de la carrera mediante el aprovechamiento de los recursos docentes que permita la participación en tareas de seguimiento, evaluación y orientación de las funciones universitarias.

Establecer normativas y marcos reglamentarios para el uso adecuado de los materiales y equipos de la carrera, facilitando una mejor utilización y mantenimiento de los mismos.

Desarrollar programas de acción que diversifiquen las posibilidades de ingresos en relación con los recursos financieros, manteniendo adecuados controles de gestión financiera de la carrera, sin desvincularse de la identidad institucional.

Aprovechar la utilización de las nuevas tecnologías de la investigación y la comunicación aplicadas a la educación, principalmente a través del uso de software especializado y el desarrollo de aplicaciones multimedia, de acuerdo a los grados de excelencia deseados, así como propiciar el acceso a redes de información mundial.

Controlar el sistema de titulación, de modo que cumpla con los objetivos propuestos y permita una significativa mejoría respecto al uso óptimo de los recursos.

Coordinar las diversas áreas universitarias donde la carrera debe efectuar su actividad con el propósito de concretar una utilización más racional y eficaz de los medios pedagógicos para el logro de los fines planificados por la carrera.

Formular y establecer la reglamentación necesaria que permita sustentar los procesos y actividades de desarrollo transformador de la carrera.

Proporcionar acciones de recuperación y adecuación del equipamiento que respondan a las innovaciones introducidos en el campo científico, de forma que haya una coincidencia con los objetivos planteados y constituyan un soporte y una guía que le asegure el camino para la consecución de la excelencia académica. Esto, a su vez, estará presente en el proceso de autoevaluación y se enmarcará dentro de las actividades de planificación académico-administrativa de la carrera a través de planes operativos y de desarrollo para el fomento de las funciones universitarias.

El plan de resultados y de rendición de cuentas a la sociedad de forma sistemática debe establecer el flujo de información constante, para lo cual debe elaborarse una revista informativa bimensual. Con esta misma frecuencia se debe realizar un boletín informativo acerca de los avances y aciertos que la carrera vaya obteniendo, por una parte, y, por otra, las dificultades que se vayan presentando en el trabajo académico, investigativo y de extensión universitaria, porque de esta manera pueden encontrarse alternativas de solución a los problemas y retos que se presenten.

Mantener actualizada la página Web e incorporación e una base de datos que estimule a la entrega de información continua acerca de la carrera de modo que garantice un flujo informativo dinámico y preciso.

Proceso de autoevaluación y de acreditación institucional.

Implementar las actividades de dirección a través de un sistema integrado de gestión que permita evaluar la legalidad, la efectividad y la economía de las operaciones, así como el fortalecimiento de la cultura de planificación y evaluación institucional, instrumentadas bajo el principio de la rendición social de cuentas.

Elaborar un programa de difusión de las actividades que la carrera vaya cumpliendo periódicamente con objeto de tener informada a la comunidad universitaria y a los organismos de control interno.

Establecer criterios estandarizados para el funcionamiento y reglamentación del sistema de postgrados, así como los criterios académicos y económicos que se establecen para el funcionamiento interno de las distintas carreras de post-grado ofertadas por la carrera de sistemas.

Generar una política de vinculación entre el sistema de post-gradados y las empresas del medio local y regional, tendientes a la obtención de un capital humano especializado en las áreas con mayor demanda de contratación.

Implementar acciones orientadas al aumento del número de docentes con título de post-grado y se perfeccionen en las áreas acordes a la titulación de grado, de manera que se conviertan en verdaderos especialistas en esa área de conocimientos.

Favorecer la formación de recursos humanos capacitados para la tutoría de tesis, con el objetivo de aumentar el porcentaje de los egresados que obtengan su título terminal.

Facilitar la movilidad y el acceso de los docentes a las posibilidades de perfeccionamiento ofrecidas desde el exterior, así como la movilidad de expertos externos para que participen en nuestras carreras de post-grado.

Potenciar las actividades de dirección a través de un sistema integrado de gestión que permita evaluar la legalidad, efectividad y economía de las operaciones, con el fin de fortalecer la cultura de planificación y evaluación institucional soportada por el principio de rendición de cuentas.

Dar un mantenimiento adecuado a la infraestructura existente para que mantenga condiciones óptimas de funcionamiento y servicio, y proyectar el desarrollo de nuevas infraestructuras, así como incorporar los avances tecnológicos para mejorar las actividades académicas y administrativas.

Generar una base de datos acerca de la infraestructura existente y las áreas que tienen requerimientos especiales, tales como laboratorios, bibliotecas y soporte informático.

3.5.5 INVESTIGACIÓN

CRITERIO DE MEDIDA: Ver Anexo 5

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Fomentar el incremento de la investigación social, científica y tecnológica que contribuya a mejorar las condiciones socioeconómicas de la población, por medio de una óptima utilización de metodologías que acrecienten el conocimiento, con la participación del poder creador, que ayude a interpretar de forma racional las le-



yes y fenómenos y así dar un aporte al desarrollo de la sapiencia para obtener altos niveles de satisfacción personal y social.

Implementar proyectos de desarrollo tecnológico que indiquen con innovaciones y prestaciones de bienes y servicios qué elementos la carrera está en condiciones de ofrecer, tanto internamente como a la sociedad en general. Incorporar la comunidad universitaria a esta tarea, incidirá directamente en el mejoramiento de la calidad académica.

Construir controles de apuntes y diversificar las opciones de publicaciones científicas y de creación de material didáctico y audiovisual de la carrera a fin de incrementar la divulgación de las innovaciones, criterios, valoraciones y ponencias que los actores de la carrera plantean para el desarrollar la excelencia académica.

Crear un sistema de desarrollo científico y de innovación tecnológica que conlleven al mejor uso de los recursos, en función de las actividades básicas de la universidad y de la carrera.

Coordinar el libre acceso a las fuentes de información académica y en general a las actividades de investigación universitaria, como un recurso de enseñanza.

Coordinar equipos de investigación docente que estén en perfeccionamiento constante y que realicen actividades que satisfagan las necesidades de la estructura académica para la formación profesional y sean parte integral del colectivo científico, imbuidos en el espíritu de crítica y autocrítica, de manera que el producto final fortalezca la cultura investigativa a través de la acumulación de conocimientos y experiencias.

Escribir artículos para la revista Alma Mater que contengan información de interés para llegar a los profesionales de la UTC y de la provincia de Cotopaxi; con la meta de colocarse en el centro del debate en los universos político, estratégico y tecnológico, para apuntalar el desarrollo de la Carrera al fomentar la capacidad creativa e investigativa de los estudiantes y de los profesores, así como despertar su interés por leer y escribir las eras de mejoramiento del nivel de conocimiento.

La publicación de libros y/o monografías escritos por docentes y docentes como medio de expresión de las diferentes actividades de investigación, académicas y culturales. Asimismo mantener informado al interior de la universidad acerca de los avances tecnológicos logrados por las investigaciones realizadas y servir de material de consulta en el área de informática así como gestionar un espacio de debate y la multiplicidad en los puntos de vista, para enriquecer el acervo intelectual de los lectores.

Las propuestas de trabajo que el proyecto presenta deben sustentarse en el desarrollo de la investigación como herramienta científica de trabajo. Esto permite asegurar la calidad del trabajo a implementar y, a su vez, desarrollar la destreza investigativa.

Identificar la necesidad de desarrollar y ejecutar el Proyecto de Revista Académica de la Carrera de Ingeniería en Sistemas para que se difundan, mediante su publicación, las actividades de investigación de modo que sean asequibles a la comunidad. Este espacio permitirá la producción académica, investigativa y cultural, y, por ende, contribuirá al fortalecimiento de la excelencia académica y administrativa de la universidad.

Fomentar la cultura investigativa como eje principal para el desarrollo científico, tecnológico y como contribución al mejoramiento de las condiciones socioeconó-

micas de la población durante el avance programático de las asignaturas y a través de centros dedicados al efecto.

El interés de la carrera de Ingeniería en Sistemas está encaminado a fortalecer la actividad investigativa con un conjunto de actividades orientadas a la formación de profesionales con un perfil amplio para explotar sus aptitudes creativas y a descubrir situaciones nuevas que su trabajo pueda satisfacer. Estos proyectos contribuyen a resolver problemas y a crear oportunidades en la sociedad a mediano o largo plazo.

Diseñar líneas de investigación en base a políticas previamente trazadas por la carrera, que es la encargada de coordinar todo lo relacionado con la elaboración de planos investigativos y del fortalecimiento académico de los estudiantes y los docentes para mejorar el perfil del nuevo profesional. Para ello establece un adecuado proceso que guía la realización de trabajos teóricos y prácticos en el transcurso de su formación y promueve fundamentalmente la apropiación social, la divulgación y la popularización del conocimiento científico.

Elaborar estudios de demanda y necesidades sociales que permitan recolectar datos, someterlos a análisis y sistematizarlos para seleccionar las factibles de ser ejecutadas y de generar nuevos conocimientos.

Realizar, en la medida que sean necesarios, cursos de capacitación continua de los docentes sobre la base de su perfil profesional para obtener un alto nivel y así brindar apoyo al desarrollo de los planes y los proyectos propuestos por los estudiantes con perspectivas transformadoras y que evidencien indicadores de calidad para dar lugar a la presentación de ponencias en eventos científico-técnicos y a la divulgación de los resultados de la investigación en programas radiales o en la

prensa plana, teniendo en cuenta normas de regulación social, educativa y ambiental.

Establecer acuerdos y convenios con otros organismos e instituciones públicas y privadas tendientes al desarrollo académico e investigativo con la finalidad de resolver problemas y/o hipótesis, y donde se formulen preguntas durante la ejecución y se pasmen los resultados al final.

Gestionar la creación de software aplicativo especializado que genere impacto a nivel nacional, global o al interior de la universidad, lo cual requerirá eventualmente un trabajo inter y transdisciplinario, interinstitucional o intergrupos, tanto a nivel nacional e internacional y supone la labor sistemática dentro de una temática específica y requiere una dedicación permanente, la confrontación de resultados y la sensibilización hacia la crítica de pares académicos.

Implementar el asesoramiento y apoyo a planes y proyectos organizados adecuadamente para realizar investigaciones básicas, aplicadas y tecnológicas. Además, propiciar alianzas estratégicas con el gobierno nacional y/o local, así como con el sector productivo para promover la articulación de la docencia con la comunidad.

Crear un espacio en INTERNET para el intercambio de información y experiencias entre las universidades tanto locales como extranjeras, con el objetivo de potenciar a los estudiantes e instarlos a participar en trabajos investigativos, de innovación y desarrollo tecnológico para encontrar la solución a problemas concretos de un ámbito del conocimiento o de un sector social o económico y generar, a partir de las respuestas, nuevos principios científicos que propicien un mercado de proyectos que puedan ofrecerse a los sectores que los necesiten .

Implementar la infraestructura física, los servicios de información y documentación, y la asignación de recursos económicos necesarios para propiciar la excelencia científico-técnica, y la consecuente obtención de resultados que trasciendan el entorno social, económico y cultural.

Diseñar la transformación de la sociedad cotopaxense en una dirección creativa y reproductiva de la ciencia, orientada a la solución de los problemas nacionales a partir de la asimilación del conocimiento y los avances tecnológicos generados a escala mundial, adoptados convenientemente a nuestro medio para gestar desarrollo social y para democratizar la potencialidad inherente al mismo, no solo en el ámbito estrictamente laboral, sino también en el entorno socio-cultural, con el consiguiente efecto de nivelación de las oportunidades.

Coordinar un nexo entre docencia e investigación para desarrollar en los estudiantes las habilidades de “aprender a conocer” y “aprender a hacer”, teniendo presente el papel de los valores de la espiritualidad, de la dimensión humana “aprender a ser” y “aprender a vivir juntos”. Para ello, se debe emprender una acción estratégica intensiva y sistemática de transformación para adecuar sus capacidades al reto de hacer realidad la visión de la universidad que aspiramos tener.

Implementar, en el marco teórico, la utilización del método científico y, en el marco práctico, la participación directa de docentes y estudiantes en la investigación y ejecución de direcciones específicas, referidas a intereses concretos de la vida, para satisfacer los requerimientos de los sectores de crecimiento más dinámico, así como aprovechar eficientemente los sectores tradicionales de crecimiento y desarrollo en la provincia.

Establecer la Dirección de Investigación Científica como instancia normativa y de gestión, cuyas competencias sean la identificación y movilización de recursos para

apoyar y sustentar la investigación; así como proponer y facilitar la inmersión pertinente de los procesos, procedimientos e instrumentos para la gestión investigativa y promover la difusión y el uso de los resultados, contribuyendo a la acreditación de la carrera, tanto nacional como internacionalmente.

Fomentar la cultura de rendición de cuentas en los distintos procesos de investigación, orientada a la utilización más racional de los recursos humanos y materiales.

Promover el intercambio de investigación científica de investigadores y estudiantes con instituciones afines, a nivel regional e internacional.

Crear un organismo de investigación de post-gradados, mediante una plataforma académica investigativa y tecnológica para el desarrollo, seguimiento y evaluación de la investigación mediante una estructuración de una comisión que se encargue de definir los perfiles, funciones y competencias de la investigación, de acuerdo a las políticas de desarrollo académico y se encargue de aprobar los planes de investigación.

Priorizar el impulso de los programas de investigación en la carrera a través de la creación de un banco de problemas, en los campos de aplicación y diseño de sistema de cómputo para la educación, empresa y desarrollo de tecnologías. Simultáneamente se debe realizar un proyecto de evaluación de los procesos de investigación y la posibilidad de implantarse a modo de incubadoras de empresa.

3.5.6 ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y APOYO ACADÉMICO AL ESTUDIANTE

CRITERIO DE MEDIDA: Ver Anexo 6

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Velar por las condiciones psicológicas de los estudiantes, que permitan mantener la salud mental y física en condiciones adecuadas, para elevar el rendimiento del proceso docente-educativo, así como convertirse en un ente positivo del acontecer social.

ESTRATEGIAS

Promover una mayor inserción, permanencia y egreso de los ingresados, a través de estrategias apropiadas de formación vocacional, que incluya la valoración de sus actitudes, la orientación a los estudiantes en los procesos de elección y rectificación de variables institucionales, el apoyo en el tránsito de su carrera por eventos personales y sociales adversos, también se proveerá atención diferenciada a los alumnos con discapacidades.

Aumento de la atención a los procesos que les llevaron a elegir la carrera de sistemas, detección preventiva de los estudiantes de riesgo pedagógico a través del seguimiento informatizado y de contacto áulico para su atención y orientación por parte de los servicios de apoyo al estudiante. Para esto se aplicarán instrumentos que permitan abordar las dificultades de aprendizaje y de adaptación a la vida universitaria por medio de tutorías extracurriculares, así como al desarrollo de propuestas para la capacitación de las necesidades detectadas.

Crear un ambiente favorable para el desarrollo de las actividades académicas y de buen trato entre docentes y estudiantes que genere vínculos de pertenencia y coadyuve al mantenimiento de niveles adecuados de comportamiento, que genere

profesionales con mayor autoestima, con mentalidad positiva y verdaderos autores de la transformación hacia mejores estándares de vida que necesita la sociedad.

Implementar un departamento de orientación vocacional en la carrera de sistemas que realice un seguimiento a los estudiantes que permita establecer su condición social, de nutrición, seguridad, miedos, retraimiento, introversión, conflictos, dependencias, desvalorización y baja autoestima. Es decir, los factores que pueden eventualmente incidir en el abandono de los estudios y/o la dificultad para asumir responsabilidades. Otros factores como la falta de modelos adecuados causan estrés, así como la rutina y el sedentarismo. Cada uno de esos elementos perniciosos puede constituirse en índices negativos del aprendizaje, en la obtención de becas y en la práctica de la igualdad de oportunidades a la Educación Superior.

3.6 ASPECTOS IMPORTANTES RELACIONADOS CON EL PERFECCIONAMIENTO DE LOS PROCESOS DE DIRECCIÓN.

Esta investigación demuestra que el desarrollo del plan estratégico es una metodología que permite perfeccionar el control para elevar los niveles de eficiencia y eficacia en el proceso de dirección de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, para lo cual se construyeron estrategias de perfeccionamiento a la gestión y para la formación de profesionales integrales, altamente calificados, capaces de enfrentar y solucionar múltiples problemas de la producción y de los servicios y contribuir el desarrollo económico y social del país.

El aseguramiento de los resultados dependerá del comprometimiento de todos los sectores involucrados, que deben comprender y aceptar que no habrá cambios positivos si no se siguen los planes de desarrollo institucionales, que aporten beneficios a la institución y a la sociedad.

La idea no es establecer reglamentos sino propiciar un camino para obtener resultados, demostrar clara y palpablemente la planificación de los procesos que de-

terminan la superioridad de las ventajas con respecto al esfuerzo invertido para lograr el cambio. De allí que sea tan importante cualificar durante la planificación, tanto el punto de partida como el punto de llegada.

Vincular la gente al proceso, para alcanzar el objetivo deseado, que se logra cuando le damos razones para cambiar y ayudarnos paulatinamente, haciendo conciencia de la importancia de modificar algunos procedimientos, técnicas y aptitudes.

El autor considera que afianzar los valores positivos servirá para mantener motivados al personal docente, los estudiantes y la comunidad. Así como cumplir con los compromisos adquiridos, el sentido de compañerismo, y la solidaridad para mostrar una sólida ética frente a la sociedad.

Es aconsejable involucrar las personas desde el principio del proceso, de tal manera que se familiaricen con las ventajas y los riesgos de las propuestas de cambio.

De acuerdo a las nuevas exigencias se estableció un sistema de ponderaciones jerarquizando los problemas a superar, para lo cual se establecieron diferentes competencias que han de vencerse para llegar a la transformación y a la consecución de las metas esperadas.

Mejoras de las actividades educativas, involucradas en el postgrado, implementación de políticas de acción y de gestión orientadas al mejor funcionamiento integral de postgrados e investigación. La implementación de becas, para potenciar la formación crítica especializada y propulsar la creación de carreras de doctorado es un elemento relevante, la cual debe realizar un estudio de mercado, para direccionar la oferta del postgrado según las necesidades del medio.

Se requiere un sistema de variables, indicadores y criterios metodológicos, así como las estrategias para un mejoramiento continuo del desempeño y de los procesos universitarios, así como de la calidad de los resultados, su impacto y su per-

tinencia, de manera que se forme una cultura sólida referente al control interno y externo y en la búsqueda de nuevos horizontes que pongan de manifiesto el desarrollo alcanzado en cuatro base: la intelectual, es decir, la misión de desarrollo de conocimiento; la misión humanística, que es la formación del ser, del joven particularmente, es un basamento ético; su misión sería la formación de los profesionales que necesita la sociedad; y, finalmente, una misión sociopolítica: la universidad es un agente de cambio para nuestra sociedad.

La planificación estratégica no es un plan fijo, sino que está sometida a modificaciones cada vez que es necesario; es una evolución continua, una adaptación de toda institución, porque la universidad, como gigante de cambio, es un laboratorio del mañana y de la sociedad: la planificación es una formulación filosófica.

CONCLUSIONES

Al terminar el trabajo investigativo se han llegado a establecer las siguientes conclusiones, producto del análisis de los resultados de la información recogida de las autoridades, docentes, estudiantes y personal administrativo de la especialidad de sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

1. La elaboración del conjunto de estrategias metodológicas se fundamentó en teorías científicas y en un modelo participativo, lo que permitió realizar un diagnóstico situacional y encontrar los principales nudos críticos. Esto permitió guiar la toma de decisiones y formular estrategias para mejorar la gestión de la especialidad. El diagnóstico también evidenció la factibilidad del perfeccionamiento de los procesos y de las posibles relaciones entre este perfeccionamiento y las técnicas de dirección.
2. Los procesos de planificación en los centros de educación superior se encaminan hacia la mejor distribución y aprovechamiento de los recursos dentro de las instituciones y a la rendición social de cuentas. Estos son elementos fundamentales para una buena dirección, para llegar al perfeccionamiento de los procesos y para evitar los problemas que pueden producirse en un futuro próximo.
3. La especialidad de Sistemas no tiene conformada la comisión de planificación, lo que impide que se haga un seguimiento a los procesos que se encuentran establecidos en el plan de desarrollo de la universidad.
4. Mediante este trabajo de investigación se busca implementar un plan de desarrollo para la especialidad de Sistemas, en donde se establecen con claridad cuáles son los principales logros y necesidades, y las áreas que necesitan ser evaluadas para alcanzar la excelencia académica.
5. El principal problema de la especialidad de sistemas se manifiesta en la deficiente cultura de planificación que guíe los requerimientos de desarrollo pedagógico y científico-técnico.
6. Los elementos que pueden formar parte de la Planificación Estratégica para la toma de mejores decisiones en la dirección de la Carrera de Sistemas son un nuevo concepto suficientemente flexible que visualice y aproveche

las ventajas relativas para favorecer el cambio; el desarrollo de la investigación científica; la racionalización del sistema de becas; la complementación del estudio con el trabajo para potenciar el aprendizaje y elevar el nivel de formación de modo que mejoren las condiciones económicas regionales y nacionales; la constitución de un departamento de formación vocacional que guíe adecuadamente a los jóvenes en la comunidad hacia una mejor opción de estudio profesional; el establecimiento de un sistema de educación continua para los docentes; y generar un sistema de evaluación para el perfeccionamiento de la educación académica, basada en los requerimientos internos y externos.



RECOMENDACIONES

1. Los niveles de dirección deben orientar, dirigir y apoyar a las restantes estructuras para que se puedan alcanzar objetivos y metas en común.
2. Se necesita potenciar la capacidad investigativa, la creatividad y la innovación perseverante que garantice el éxito a los profesionales.
3. La obtención de los resultados requiere el establecimiento de líneas de transformación que satisfagan las demandas internas y externas en todas las áreas.
4. Fomentar la cultura de la planificación, asociada a las estrategias de cambio.
5. Capacitación de los docentes mediante un programa de requerimientos en el desarrollo pedagógico, científico y tecnológico.
6. Divulgar los resultados obtenidos para motivar a los sectores involucrados a alcanzar las metas propuestas, y a emprender actividades de capacitación para solucionar las deficiencias.
7. Consolidar una estrategia efectiva con la comunidad y el sistema empresarial, que permita a la carrera la prestación de servicios o y la preparación de los docentes y estudiantes para integrar teoría y práctica en la formación de los nuevos profesionales.
8. Desarrollar un programa integral de investigación posgraduada.
9. Implementar las estrategias y políticas de este plan de desarrollo para obtener los objetivos y metas programadas.
10. Profundizar en próximos estudios acerca de las implicaciones del desarrollo político-sociales que crean los nuevos escenarios y resultan significativos para la planificación que debe enfrentar los retos del futuro.

Resultados

11. Quedó demostrado, como resultado de la investigación que, además de contar con un plan de desarrollo de la universidad, cada una de las especialidades debe contar con su respectiva planificación, porque estimulan el desarrollo de las actividades, así como que eliminan las deficiencias derivadas de la inadecuación a las condiciones reales.

BIBIOGRAFIA

CITADA

1. **GARCÍA**, Carmen: *Situación y principios dinámicos de transformación de la Educación Superior en América Latina*, Edición Fresal / UNESCO.
2. **VEGA**, Juan: *Control Estratégico como Integradora de la Dirección*, Editorial Kopeluz pp. 106-108
3. **ABARBANEL**, Harry: *Cultura organizacional*, Colombia Legis, 1992.
4. **TERAN**, Rosa: *Problemas del actual desarrollo mundial*, Quito - Ecuador, 2000.
5. **MUÑOZ**, Jacobo: *Dialéctica de la Ilustración y de la Filosofía de hoy*, Madrid, 2000.
6. **WEBBER**, Rosa: *Una guía para la administración del tiempo para gerentes que dicen: No tengo suficiente tiempo*, Editorial Norma, Bogota, 2003.
7. **MEC - CONUEP**: *Universidad ecuatoriana: misión para el siglo XXI*, Quito - Ecuador, 1994.
8. **STEINER**, George. *Planificación Estratégica*. Editorial Continental. México, 1981. Primera Edición
9. **GÓMEZ**, Guillermo. *Planeación y Organización. de Empresas*. MacGraw Hill. México, 1992.
10. **ACHIG**, Lucas. *Guía de planeamiento universitario*. Editorial Rocafuerte, 1997.
11. **MARCHESIS**, Álvaro. *Perfeccionamiento de la Gestión en la Administración*, Editorial Fopeluz S.A, Buenos Aires, 2007.
12. **CONEA**: *Calidad Académica de la Educación Superior*, Quito - Ecuador, 2005.
13. **PALACIOS**, Ramiro: *Demandas educativas de los nuevos estilos de gestión*, Boletín # 36, Santiago de Chile, 1998.

CONSULTADA

1. **ARELLANO**, Ángel: *Guía Profesional del Maestro*, Primera Edición Riobamba 1998
2. **BRINGAS**, Jacques: *Las Organizaciones Comportamiento Estructura Proceso*, Ediciones MacGraw Hill, México, 1998.
3. **BROWN**, Steven. *Errores Fatales en que incurren los gerentes y como evitarlos*, Editorial Norma, Bogota, 1998.
4. **CINDA**. *Proyecto de problemas y perspectiva de la Universidad Latinoamericana*, 1934.
5. **DÁVILA**, Carlos: *Teorías sobre Organizaciones y Administración*, Colombia, 2005.
6. **FREEMANTLE**, David: *El súper jefe. Cómo dirigir con éxito*, Editorial Norma, Bogota, 1986.
7. **GANGOTENA**, José: *Autoritarismo y esterilidad burocrática, análisis y propuestas democráticas de superación*, 2007.
8. **GARCÍA**, Jesús: *Modulo de educación, planificación y desarrollo social*, 2002.
9. **ISCH**, Edgar: *Educación democrática para enfrentar la educación neoliberal*, Edición Ecuador, 2003.
10. **JIMÉNEZ**, Edgar: *Introducción al estudio de la teoría administrativa*, Quito-Ecuador, 2003.
11. **MANTILLA**, Fernando: *Manual de supervisión efectiva*, Quito – Ecuador, 2001.
12. **MECONKEY**, Dale, et al: *Administración financiera por objetivos*, Ediciones Diana, México, 2002.
13. **MIKLOS**, Tomás y Tello Elena: *Planificación prospectiva*, Quinta Edición, México, 2002
14. **MORALES**, Enrique: *La gerencia del futuro y los estilos de planeación estratégica*. Bogota, 2003.
15. **MORIN**, Edgar: *El proceso Estratégico en la Universidad Española*, 1998.
16. **PAKMECO**, Teresa y **DÍAS**, Ángel: *Evaluación académica*, Primera Edición, México, 2000.

17. **PETERS**, Thomas y **WATERMAN**, Robert: *En busca de la excelencia. Experiencias de las empresas mejor gerenciadas de Estados Unidos*. Ed. Norma, Bogota 2002.
18. **POCKER**, Pater: *Líder de futuro*, Ediciones Norma, Colombia, 1996.
19. Revista cubana de educación superior N° 1, 1996 .
20. **STONER**, James: *Cultura de la Esperanza y la sociedad sin exclusión*, San José, 1995.
21. **TERRY**, José: *Principios de la administración*, Editorial Continental, 1996.
22. **TORRES**, Jaime: Revista UNESCO, París, p. 50-60.
23. **Universidad Técnica de Cotopaxi**: Plan estratégico de desarrollo de desarrollo 2006 -2010, Ecuador, 2006.
24. -----: Vademécun legal - legislación Nacional, 2004.
25. -----: Plan estratégico.
26. **VELA**, José: *Guía para la ejecución de estudios de organización y métodos de la Universidad Central*, Quito, Ecuador 2004.

**ANEXO I
INSTRUMENTOS**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

Sr(es)

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información referente al funcionamiento de la Carrera de Sistemas. La misma servirá para elaborar la propuesta de un plan estratégico, razón por la cual, solicitamos su valiosa participación. Al responder el presente cuestionario de la forma más veraz y objetiva posible, nos permitirá conocer mejor la realidad actual y, en consecuencia, avanzar en la búsqueda de acciones estratégicas que propendan la transformación de la carrera.

Lea atentamente las preguntas y otorgue su grado de valorización, según su criterio como fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza. Marque con una X en el casillero correspondiente.

F FORTALEZA	O OPORTUNIDAD	D DEBILIDAD	A AMENAZA
--------------------	----------------------	--------------------	------------------

FORTALECIMIENTO DE LA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	F	O	D	A
a) Los contenidos en el área de conocimientos están en concordancia con su formación.				
b) Utiliza recursos didácticos aplicando la nueva tecnología.				
c) El cumplimiento es optativo garantizando el desarrollo académico.				
d) El modelo pedagógico garantiza el aprendizaje.				
e) Los instrumentos de evaluación son óptimos para la realidad de la carrera.				
f) Los planes operativos por parte carrera se cumplen.				
g) El sistema curricular es adecuado el perfil profesional.				
h) El grado de perfeccionamiento docente es				
i) Los resultados de las pasantías son				

j) Se evalúa a los docentes mediante un sistema informático.				
k) El grado de inserción laboral es				
Los logros de extensión universitaria son:				
Se realizan cursos de capacitación				
Las actividades extensionistas vinculan el trabajo académico con la realidad social				
La calidad de información en la carrera es				
La comisión de extensión evalúa los proyectos de				
La realidad social es transformada con la actividad extensionista				
La planificación de extensión se cumple				
El grado de promoción de las actividades extensionistas se cumple				
El respeto a los derechos humanos se fortalece con programas de formación al efecto				
MEJORAMIENTO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL	F	O	D	A
Se enfatiza el desarrollo del pensamiento crítico.				
Se imparten programas de fortalecimiento académico a los estudiantes				
El nivel de promoción es adecuado				
El qué grado ubicaría la participación en eventos científicos.				
El grado de dominio pedagógico de los docentes es				
PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN	F	O	D	A
La participación de los docentes en procesos de gestión es				
Los docentes colaboran en a administración para el seguimiento y orientación de recursos				
Se realiza mantenimiento adecuado de los materiales				
Existe un sistema para diversificar la posibilidad de ingreso				
En qué cantidad se utiliza la información aplicadas a la educación				
Las propuestas de titulación son				
Se presenta una información de rendición de cuentas				
La base de datos se actualiza en el WEB				

El grado de afectividad de la dirección es				
Frecuentemente se realizan cursos de postgrado				
Se vincula la actividad del postgrado con servicios de la empresa				
Las tutorías de tesis tienen un grado aceptable				
INVESTIGACIÓN	F	O	D	A
Las publicaciones se desarrollan con frecuencia				
Los aportes para el desarrollo científico son				
Están funcionando equipos de investigaciones				
Existe publicación de libros por parte de docentes y estudiantes				
Se fomenta la cultura de la investigación				
Existen políticas para la realización de trabajos investigativos				
En que grado se relaciona la docencia con la investigación				
ORIENTACIÓN VOCACIONAL	F	O	D	A
Existe detección preventiva de riesgo pedagógico en los alumnos				
El ambiente es favorable para las actividades				
Sería necesario contar con un departamento de orientación vocacional en la carrera				

Los resultados obtenidos en la encuesta sirvieron para establecer los parámetros de mejoramiento para la carrera a partir del aprovechamiento de las fortalezas y para transformar las debilidades en oportunidades. Sin embargo, tomamos como guía algunos elementos del plan de desarrollo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, todo lo cual describimos en los cuadros siguientes:

ANEXO II
DIAGNÓSTICO FORTALECIMIENTO
DE LA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

1. **Fortaleza:** Existe un compromiso de las autoridades para realizar actividades extensionistas, generando responsabilidad para el desarrollo social en los estudiantes.
2. **Oportunidad:** La carrera es responsable de formar adecuadamente a los graduados en el ejercicio de su rol ciudadano con responsabilidad social, y con la capacidad de participación. Las acciones propuestas significan un constante asesoramiento de docentes especialistas en la tarea de preparar a los estudiantes y abarcar su proceso formativo, realizando acciones cooperativas en función de la problemática social.
3. **Debilidad:** Un porcentaje alto de la carrera presenta una estrecha relación con las prácticas de vinculación social, en consecuencia se hace necesario favorecer la inserción de los alumnos en las diferentes actividades de carácter social para enriquecer su experiencia y apoyar su futuro desempeño profesional.
4. **Amenaza:** En la actualidad, la situación económica que atraviesa un alto porcentaje de la población, exige que la universidad le preste atención, con el objeto de mejorar su calidad de vida. Especialmente entre los habitantes de sectores marginados o excluidos se advierte una actitud de poco compromiso, lo cual requiere un proceso de concientización. lo cual no sólo redundará en beneficio de estos sectores, sino que también favorecerá un conocimiento integral de los estudiantes.

TABLA II
FORTALECIMIENTO DE LA VINCULACIÓN
CON LA COLECTIVIDAD

INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	2007	2008	2009	2010
Se cuenta con una comisión que coordina del programa de extensión universitaria.	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se dictan cursos de capacitación sobre la metodología a ser aplicada en extensión universitaria.		2	4	6	8
Se genera un programa televisivo para exponer las actividades universitarias.		4	8	12	16
Proporción de los beneficios que se siente satisfecho con las actividades realizadas para la carrera.	%	60	65	70	75
Se crean programas de computación para el control para las empresas.	SI/NO	SI	SI	SI	SI
Personal participado en extensión: profesores	%	5%	10%	15%	20%
Se implementa centros de apoyo para la institución de las empresas	SI/ NO	1	0	2	2
Se crean programas educativos virtuales en matemáticas, ciencias naturales, y sociales	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Actividades de educación popular para alfabetizar en aprendizajes de computación	ACTIVIDADES	SI	SI	SI	SI
Se crean programas de voluntariedad estudiantil	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se desarrolla programas de nivelación de conocimientos por estudiantes de los últimos años para estudiantes de bajo rendimiento	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se crean espacios de análisis sobre diferentes de temas de importancia nacional e internacional	SI/ NO	SI	SI	SI	SI

ANEXO III

DIAGNÓSTICO MEJORAMIENTO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

INDICADORES	Unidad de medida	2007	2008	2009	2010
Se establecen programas de fortalecimiento académico.	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se incrementan los niveles de promoción estudiantil mediante procesos de consolidación académica.	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se participa en eventos de carácter científico a nivel nacional e internacional.	No participación	15	20	25	30
Se elabora y ejecuta el programa de ayudas de cátedra.	SI / NO	NO	SI	SI	SI
Se establece recursos de superación pedagógica y profesional		2	4	6	8
Existe un plan de apoyo académico extracurricular a los estudiantes.	SI / No	SI	SI	SI	SI
Se establece un plan de control	Sí/ no	Sí	Sí	Sí	Sí
Se incorporan laboratorios	Sí/ no	Sí	-	Sí	-
Se hace seguimiento de procesos y logros	Sí/ no	60	70	80	90
Se evalúan los proyectos implementados		2	4	6	8
Se implementa el modelo pedagógico	Sí/ no	Sí	Sí	Sí	Sí
Se realiza la autoevaluación de la carrera	Sí/ no	Sí	Sí	Sí	Sí
Se realizar cursos de capacitación		3	6	9	12
Se publican resultados de las pasantías	Sí/ no	Sí	Sí	Sí	Sí
Crece la satisfacción de los estudiantes	Sí/ no	Sí	Sí	Sí	Sí
Se implementa un sistema informático	Sí/ no	Sí	Sí	Sí	Sí
Demanda de trabajo para los graduados	Si/ no	Si	Si	Si	Si

Resultados obtenidos mediante el diagnóstico de la matriz DAFO en el área académica

Fortalezas:

1. Se posee una planta docente capacitada, con niveles de remuneración competitivos.
2. El alto porcentaje de los estudiantes que optan por la especialidad de sistemas han obtenido su título.

Oportunidades:

1. Posibilidad de implementar un modelo pedagógico para la liberación y la emancipación que mejore la calidad de educación, dotando al estu-

diante de valores humanos y profesionales para convertirlos en entes positivos del desarrollo social.

2. Potenciar la formación de una masa crítica especializada en diferentes áreas dentro de su formación profesional.
3. Se requiere la formación de una masa crítica capacitada para gestionar las áreas específicas de las distintas unidades académicas, como insuficiencia de espacios y programas destinados a docentes y personal de apoyo. Situaciones de estrés y sedentarismo repercuten en su producción laboral, calidad de vida y en las relaciones humanas.
4. Se advierte la necesidad de incrementar las acciones tendientes a diseñar programas de cooperación internacional.

Debilidades:

1. No se conocen las exigencias de los nuevos ámbitos del trabajo, ni tampoco la real inserción laboral de nuestros graduados y de su conformidad con la formación recibida.
2. Se advierte falta de relación entre el número de ingenieros, con el de egresados con resultados obtenidos. Sugieren prestar atención a la formación recibida por los estudiantes en el nivel secundario para normalizar la aplicación de los contenidos de las asignaturas y tengan seguimiento en la educación superior. Se identifican como debilidades la generación de nuevas especialidades de postgrado en áreas de sistemas computacionales y la ausencia de reconocimientos académicos y económicos a los docentes que aporten al desarrollo de la carrera.
3. Falta de articulación entre las unidades académicas y la dirección para desarrollar seminarios, cursos y talleres en temáticas comunes que impliquen la vinculación institucional.

Amenaza:

1. Implementación desmedida de centros de educación superior que pueda disminuir el crecimiento de la carrera de sistemas.
2. Se advierte una baja transferencia de los conocimientos en el proceso enseñanza aprendizaje por la carencia de un sistema metodológico para impartir cátedra.

ANEXO IV

DIAGNÓSTICO: EJES DE GESTIÓN

El desarrollo de la carrera sostiene un ligero crecimiento en la dotación de infraestructuras y tecnología, por lo que se necesita una asignación presupuestaria para mejorar. Existe la disponibilidad de realizar cursos de capacitación al personal.

1. **Fortaleza:** Flexibilidad de la planificación que permite la adecuación de las actividades a las necesidades concretas.
2. **Oportunidad:** Posibilidad de incrementar el presupuesto para la educación que conlleva a una mejor capacitación de los maestros y al mejoramiento de la infraestructura educativa, lo que debe influir positivamente en la formación de los niños y jóvenes.
3. **Debilidades:** Atraso en la gestión de recursos claves de todas las actividades y, en consecuencia, se dificulta la definición de procesos de selección, desarrollo, capacitación y motivación del personal docente y el apoyo académico.
4. Ausencia de procedimientos que permitan la identificación de necesidades institucionales y sus integrantes, así como la medición del grado de satisfacción conseguido con esos requerimientos.
5. **Amenaza:** Se observa un diseño rígido y falta de actualización de las estructuras y procedimientos de apoyo “tradicionales” (administrativo contables limpieza). Respecto a servicios no tradicionales se necesita incluir nuevas actividades. Las sobredimensiones atentan contra el desarrollo adecuado de estos nuevos requerimientos.

TABLA IV
PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN

INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	2007	2008	2009	2010
se cuenta con un sistema de apoyo seis gestiones para el seguimiento evolución y control	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se tiene un sistema planificado y efectivo	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se establecen para nuestros para el uso adecuado de los materiales	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se realizan procesos de auto evaluación con fines de acreditación	SI/ NO	NO	SI	SI	SI
Se realiza un plan de resultados y rendición de cuentas a la comunidad en forma sistemática	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se desarrolla y actualiza al plan de construcciones y equipamiento de la carrera	SI/ NO	SI	SI	SI	SI

ANEXO V

ÁREA DIAGNÓSTICO INVESTIGACIÓN

En ámbito del desarrollo investigativo se han detectado los siguientes problemas:

Fortaleza: La incorporación de un departamento de investigación y desarrollo de proyectos productivos que orienta la implementación de los trabajos y crea campos ocupacionales.

Oportunidad:

1. Lograr proyectos de investigación relacionados con las necesidades regionales y nacionales.

Debilidades:

1. Insuficiente relación entre investigadores, estudiantes y docentes.
2. Baja disponibilidad de docentes investigadores que pueden desempeñarse como tutores o directores de tesis.
3. Falta de políticas que incentiven la producción a partir de los resultados obtenidos.
4. Insuficiencia de recursos para labores de investigación que imposibilitan el fomento de actividades que generen nuevas innovaciones de carácter ejecutivo y tecnológico.

Amenaza:

1. Se advierte una baja transferencia de los conocimientos adquiridos para la consolidación de proyectos de desarrollo productivo o incubadoras de empresa.

TABLA V
INVESTIGACIÓN

INDICADORES	UNIDAD DE ME- DIDA	2007	2008	2009	2010
Se forma para el control de apuntes	SI/NO	SI	SI	SI	SI
Se crea un club de ciencias	SI/NO	SI	SI	SI	SI
Se implementa una biblioteca virtual	SI/NO	SI	SI	SI	SI
Se conforma grupo de extensioncitas	No extensionistas	12	18	25	30
Se imprime revistas de información de las actividades realizadas	SI/NO	SI	SI	SI	SI
Se publican libros científicos	No. de libros	1	2	3	4
Se realizan proyectos de incubadoras de empresa	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se expiden líneas y normas de investigación	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se realiza un diagnostico de demanda de profesionales	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se realizan convenios con el medio externo	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se realiza software especializado	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se implementan diferentes estrategias con organismos de gobierno	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se implementa una pagina Web	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se generan debates de interés nacional	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se pone en marcha el progreso “aprender a ser”	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se establece el departamento de investigación	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se realiza un proceso de redacción de cuentas	NO.	SI	SI	SI	SI
Se crea un banco de problemas	SI/ NO	SI	SI	SI	SI

ANEXO VI DIAGNÓSTICO

ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y APOYO ACADÉMICO AL ESTUDIANTE

1. **Fortaleza:** Tendencia al docente mediador, que permite al estudiante participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, evitando que abandonen sus estudios.
2. **Oportunidad:** Se evidencia una creciente demanda de procesos de reorientación, teniendo en cuenta el impacto sobre el joven de las crisis socioeconómicas, familiares y de las instituciones educativas.
3. **Debilidad:** Se observan manifestaciones de crisis que requieren ser tratadas.
4. **Amenaza:** Los factores que condicionan la permanencia en los desertores, son la carencia de estrategias de aprendizaje. Esto se evidencia en los primeros años de las carreras.

TABLA VI
ORIENTACION VOCACIONAL Y APOYO ACADEMICO
AL ESTUDIANTE

INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	2007	2008	20009	2010
Se incrementa el número de ingresos y egresos	0/0	40	50	60	70
Se incrementa un departamento de bienestar en la carrera	SI/ NO	SI	SI	SI	SI
Se crea un ambiente favorable de trabajo	SI/ NO	SI	SI	SI	SI