



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DE TÍTULO DE ECONOMISTA EMPRESARIAL**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA GRATUIDAD EN LA  
EDUCACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO  
TÉCNICO, ACADÉMICO Y CIENTÍFICO DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO EN EL PERÍODO  
OCTUBRE 2011 – JUNIO 2012”**

**AUTOR: JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA**

**TUTOR: WASHINGTON ROMERO**

**AMBATO – ECUADOR**  
**JULIO 2014**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, WASHINGTON ROMERO, con CI #180109675-9 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema “**ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA GRATUIDAD EN LA EDUCACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO TÉCNICO, ACADÉMICO Y CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO EN EL PERÍODO OCTUBRE 2011 – JUNIO 2012**” desarrollado por el Sr. JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA, egresado de la Carrera de Economía, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad de trabajo estructurado de manera independiente de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificador designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 07 de Agosto del 2014.

EL TUTOR

  
.....  
**ECO. WASHINGTON ROMERO**

## **AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Yo, **JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA**, con C.I. **#180446681-9**, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación: **“ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA GRATUIDAD EN LA EDUCACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO TÉCNICO, ACADÉMICO Y CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO EN EL PERÍODO OCTUBRE 2011 – JUNIO 2012”**, como también los contenidos presentados, ideas, análisis y síntesis son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Trabajo de Graduación.

Ambato, 07 de Agosto del 2014.

AUTOR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Vasco Heredia', is written over a horizontal dotted line.

**JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA**

**C.I. #180446681-9**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: **“ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA GRATUIDAD EN LA EDUCACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO TÉCNICO, ACADÉMICO Y CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO EN EL PERÍODO OCTUBRE 2011 – JUNIO 2012”**, elaborado por **JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA**, egresado de la carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 03 de Julio del 2014.

Para constancia firma



Eco. Diego Proaño  
Presidente del Tribunal



Eco. Daniel Izquierdo

Docente Calificador



Econ. Rafael Medina

Docente Calificador

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mi familia, en especial a mis abuelos maternos y a mi madre Angelita Heredia, que con paciencia y amor me impulsaron para que no decayera en mis proyectos tanto personales como profesionales.

*Juan Fernando*

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi más sincero agradecimiento a todas las personas que brindaron su granito de arena para que la culminación de este proyecto haya sido posible. A Dios por guiar mi vida y brindarme las oportunidades días tras días, a mi familia por su apoyo incondicional, y a todas las personas que me supieron guiar y aconsejar en los momentos oportunos*

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### Contenido

Portada .....	i
Aprobación del Tutor.....	ii
Autoría del Trabajo de Graduación .....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento .....	vi
Índice General de Contenidos.....	vii
Índice de Cuadros.....	xi
Índice de Gráficos .....	xiii
Resumen Ejecutivo .....	xv
Executive Summary .....	xvi
Introducción .....	1

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	4
1.2 Planteamiento del Problema.....	4
1.2.1 Contextualización.....	4
1.2.1.1 Macro Contextualización.....	5
1.2.1.2 Meso Contextualización .....	7
1.2.1.3 Micro Contextualización .....	10
1.2.2 Análisis Crítico .....	11
1.2.3 Prognosis.....	13
1.2.4 Formulación del Problema .....	14
1.2.4.1 Identificación de las Variables.....	15
1.2.5 Preguntas Directrices.....	15
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación .....	15
1.2.6.1 Delimitación por Contenido: .....	15
1.2.6.2 Delimitación Espacial: .....	15

1.2.6.3 Delimitación Temporal: .....	16
1.3 Justificación .....	16
1.4 Objetivos .....	17
1.4.1 Objetivo General .....	17
1.4.2 Objetivos Específicos.....	18

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes Investigativos .....	19
2.2 Fundamentación Filosófica .....	23
2.4 Fundamentación Legal .....	25
2.5 Categorías Fundamentales.....	35
2.5.1 Organizador de las Variables.....	35
2.5.2 Constelación de Ideas .....	36
2.5.3 Visión Dialéctica de Conceptualizaciones que Sustentan las Variables del Problema.....	37
2.5.3.1 Marco Conceptual Variable Independiente .....	37
2.5.3.2 Marco Conceptual Variable Dependiente.....	56
2.6 Hipótesis .....	65
2.7 Señalamiento de Variables .....	66

**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA**

3.1 Enfoque Investigativo.....	67
3.2 Metodología Básica de la Investigación .....	68
3.2.1 Investigación de Campo.....	68
3.2.2 Investigación Documental .....	69
3.3 Nivel o Tipo de Investigación .....	69
3.3.1 Investigación Exploratoria .....	70
3.3.2 Investigación Descriptiva .....	71
3.4 Población y Muestra .....	71
3.4.1 Población .....	71



3.4.2 Muestra .....	73
3.5 Operacionalización de Variables.....	75
3.5.1 Operacionalización de la Variable Independiente .....	75
3.5.2 Operacionalización de la Variable Dependiente .....	76
3.6 Plan de Recolección de Información.....	77
3.7 Plan de Procesamiento de la Información .....	79

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Análisis de Datos .....	82
4.2 Interpretación de Datos.....	96
4.3 Verificación de la Hipótesis .....	99

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones .....	102
5.2 Recomendaciones .....	103

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

6.1 Datos Informativos .....	104
6.2 Antecedentes de la Propuesta .....	105
6.3 Justificación .....	107
6.4 Objetivos .....	108
6.5 Análisis de Factibilidad .....	108
6.5.1 Organizacional .....	109
6.5.2 Legal .....	109
6.5.3 Económico-Financiera .....	110
6.5.4 Tecnológica.....	110
6.6 Fundamentación Científico-Técnica.....	110
6.7 Modelo Operativo.....	149
6.8 Plan de Monitoreo y Evaluación de La Propuesta .....	172

Bibliografía.....	174
Anexos.....	180

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro No. 1 Proforma Presupuesto año 2012 .....	42
Cuadro No. 2 Comparativo de gasto en educación .....	43
Cuadro No. 3 Universidades Habilitadas .....	48
Cuadro No. 4 Población Estudiantil UTA .....	72
Cuadro No. 5 Variable independiente: La gratuidad en la educación .....	75
Cuadro No. 6 Variable dependiente: Desarrollo académico, técnico y científico.....	76
Cuadro No. 7 Plan de recolección de información .....	78
Cuadro No. 8 Asignación de fondos .....	82
Cuadro No. 9 Creación de una Subsecretaría de Educación Superior ....	83
Cuadro No. 10 Sistemas de Admisión .....	85
Cuadro No. 11 Técnicas de evaluación a los estudiantes .....	86
Cuadro No. 12 Métodos de Enseñanza .....	87
Cuadro No. 13 Competencias Profesionales .....	89
Cuadro No. 14 Desempeño Docente .....	90
Cuadro No. 15 Ambiente en la Universidad .....	91
Cuadro No. 16 Satisfacción con la biblioteca .....	92
Cuadro No. 17 Centro de Cómputo .....	93
Cuadro No. 18 Servicio Administrativo .....	94
Cuadro No. 19 Verificación de hipótesis .....	99
Cuadro No. 20 Chi Cuadrado.....	101
Cuadro No. 21 Matriz FODA.....	125
Cuadro No. 22 Plan de acción para elaboración del "Plan de Distribución de los Recursos de la UTA" .....	154
Cuadro No. 23 Presupuesto según: Plan de acción para "Plan de distribución de los recursos de la UTA" .....	155
Cuadro No. 24 FODA de la actual distribución de recursos de la UTA..	167
Cuadro No. 25 Tablero de control, Indicadores para distribución de recursos de la UTA .....	171
Cuadro No. 26 Matriz del plan de evaluación de la propuesta para	

“Universidad Técnica de Ambato” ..... 173

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico No. 1 Árbol de Problemas .....	12
Gráfico No. 2 Categorías Fundamentales.....	35
Gráfico No. 3 Subordinación conceptual variable independiente y dependiente .....	36
Gráfico No. 4 Inversión en Becas .....	56
Gráfico No. 5 Asignación de fondos.....	82
Gráfico No. 6 Creación de una Subsecretaría de Educación Superior ....	84
Gráfico No. 7 Sistema de Admisión .....	85
Gráfico No. 8 Técnicas de Evaluación .....	86
Gráfico No. 9 Métodos de Enseñanza .....	88
Gráfico No. 10 Competencias Profesionales .....	89
Gráfico No. 11 Desempeño Docente .....	90
Gráfico No. 12 Ambiente en la Universidad .....	91
Gráfico No. 13 Satisfacción con la biblioteca .....	92
Gráfico No. 14 Centro de Cómputo.....	93
Gráfico No. 15 Servicio Administrativo.....	95
Gráfico No. 16 Campana de Gauss .....	100
Gráfico No. 17 Aspecto de las políticas educativas del proyecto regional de educación de Buenos Aires-Argentina. ....	149
Gráfico No. 18 Flujograma del Plan de Distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato" .....	151
Gráfico No. 19 Mapa de Procesos del Plan de Distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato" .....	152
Gráfico No. 20 Plan de Distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato" .....	159
Gráfico No. 21 Unidades académicas para Distribución de los recursos de la UTA .....	161
Gráfico No. 22 Unidades administrativas de la UTA .....	162
Gráfico No. 23 Esquema del actual sistema de distribución de recursos de la UTA .....	163

Gráfico No. 24 Análisis FODA de la Actual distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato" .....	164
Gráfico No. 25 Etapa II del Plan de distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato" .....	168

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA  
CARRERA ECONOMÍA**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA GRATUIDAD EN LA EDUCACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO TÉCNICO, ACADÉMICO Y CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO EN EL PERÍODO OCTUBRE 2011 – JUNIO 2012”**

**AUTOR: JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA**

**TUTOR: ECO. WASHINGTON ROMERO**

**FECHA: JULIO 2014**

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo describe y analiza un hecho sucedido en el Ecuador, la aplicabilidad de los artículos 28 y 356 de la Constitución, la cual trata sobre la Gratuidad de la Educación Superior. El estudio de este importante y trascendental tema, inicio con el planteamiento del problema a investigarse, y se ha dividido en seis capítulos. Inicialmente se realiza un breve seguimiento de la situación histórica de la Educación Superior. Se pretendió con esto analizar la realidad actual para, verificar al mismo tiempo si la inversión dentro de la institución se la distribuye de la mejor manera para el mayor beneficio de los estudiantes. En última instancia, por medio de la comprobación de la hipótesis se analiza las posibles causas y consecuencias de la adopción de la esta ley. Para ello se realizó un profundo trabajo de campo mediante encuestas, con un enfoque especial hacia los estudiantes. Dentro de este punto, se determinó el principal problema de la implementación de la Gratuidad, y la percepción que tienen las personas que acuden a estas instituciones sobre la adopción de dicha ley, paralelamente se buscó cuantificar los ingresos y gastos en que incurría la Universidad Técnica de Ambato con este nuevo plan estatal, y la distribución que se dan a los mismo bajo los criterios actuales. Finalmente, se procede a realizar las respectivas conclusiones y recomendaciones, de tal manera, que a más de objetar dicha actitud estatal, se emite un juicio crítico y analítico sobre las decisiones gubernamentales en el sector educativo, creando así una opción de ayuda dentro de tan importante sector, como es lo es la Educación Superior en la ciudad de Ambato.

**Descriptor:** Gratuidad, educación, desarrollo, técnico, científico, distribución, presupuesto.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
SCHOOL OF ACCOUNTING AND AUDITSTROKE ECONOMY**

**TOPIC:**

**"ECONOMIC ANALYSIS OF GRATUITY IN EDUCATION AND ITS  
IMPACT ON THE TECHNICAL DEVELOPMENT OF ACADEMIC AND  
SCIENTIFIC TECHNICAL UNIVERSITY IN THE PERIOD AMBATO  
OCTOBER 2011 - JUNE 2012"**

**AUTHOR: JUAN FERNANDO VASCO HEREDIA**

**TUTOR: ECO. WASHINGTON ROMERO**

**DATE: JULY, 2013**

**EXECUTIVE SUMMARY**

This paper describes and analyzes an event happened in Ecuador, the applicability of Articles 28 and 356 of the Constitution, which deals with the Gratuity of Higher Education. The study of this important and momentous subject, beginning with the statement of the problem to be investigated, and has been divided into six chapters. Initially a brief follow-up of the historical situation of higher education is performed. This was intended to analyze the current reality for, while verify whether the investment in the institution distributes the best way for the greater benefit of students. Ultimately, by the hypothesis testing analyzes the possible causes and consequences of the adoption of this law. To do a thorough fieldwork was conducted through surveys, with a special focus on students. In this point, the main issue of the implementation of the Gratuity, and the perception people who attend these institutions on the adoption of the law was determined in parallel sought to quantify the income and expenses incurred Technical University Ambato with this new state plan, and distribution that are given to it under the current criteria. Finally, we proceed to perform the respective conclusions and recommendations, so that more than challenge such state attitude, a critical and analytical judgment on government decisions in the education sector is emitted, creating a help option within such important sector, as it is higher education in the city of Ambato.

**Keywords:** Gratuity, education, development, technical, scientific, distribution, budget.



## INTRODUCCIÓN

La Educación Superior constituye un pilar fundamental dentro de la organización social contemporánea de un Estado, el cual busca que la sociedad alcance un desarrollo humano sustentable que permita a su población disfrutar de una mejor calidad de vida, obteniendo como resultado, una nación más productiva y competitiva a nivel mundial. Por ello las instituciones de Educación Superior desempeñan un rol de suma importancia en la formación de recursos humanos de alto nivel, como producto de una alta calidad en la enseñanza ya sea esta pública o privada. Desde siempre ha constituido motivos de debates políticos e intelectuales, la forma en que un gobierno debe producir, financiar y en general instaurar mecanismos que permitan un mayor acceso a la educación superior; y sobre la posibilidad de que los sistemas educativos actuales generen o no una excesiva desigualdad. Por lo tanto el impacto que genera la gratuidad en la educación superior y el impacto en los ámbitos académicos, técnicos y científicos que implica la misma ha despertado el interés por desarrollar el presente estudio.

Por tanto, la cuestión es la siguiente: ¿hasta qué grado un Estado debe intervenir en la provisión de la educación de sus habitantes? No hay uniformidad sobre cuál sea la respuesta correcta, pero en el mejor de los casos, los argumentos que están a favor de la ayuda otorgada por el Estado, los cuales se basan en las externalidades positivas que generan la educación (mejor sueldo, status, calidad de vida), se demuestran exclusivamente en el caso de economías industriales avanzadas. Se han demostrado varias teorías, en las cuales se cita la tenue relación que existe entre el gasto educativo y los resultados escolares, la cual quedó demostrada por (COLEMAN, 1990). Dicha teoría afirma que el aumento de los gastos educativos por alumno no produce el mismo incremento en su rendimiento académico. (Hanusek, 1989) en cambio argumentó que los recursos no tienen el mayor impacto y estudios recientes muestran

que si hay relación. Sin embargo, en los últimos años ha existido un creciente interés, especialmente en los países desarrollados, por mecanismos de mercado para financiar la educación y particularmente la superior, en lo correspondiente a políticas de cobro que van de la mano con una enseñanza de calidad en las instituciones de educación superior. El Ecuador dista de utilizar estos tipos de mecanismos, como resultado de la falta de desarrollo en el mercado financiero, y por tanto el Estado en su concepto paternalista, de acuerdo a la Constitución actual, adopta la responsabilidad de financiar la educación en las Universidades existentes en el país.

Entonces, si partimos de que la educación es un bien económico que se considera únicamente competencia del estado producirla y proveerla, ¿Es viable en el largo plazo, para el caso de Ecuador, financiar el gasto educativo superior?, de no ser así, ¿En qué niveles sería más rentable?, o, ¿Existen otras alternativas que faciliten el acceso a la educación superior? Estas es la sucesión de preguntas que desarrollaremos a lo largo del documento. El presente trabajo se concentra principalmente en dos factores que poseen una relación directa: el gasto en la educación superior y la calidad de enseñanza.

Radicando en estos preceptos la importancia de llevar a cabo el estudio, el mismo que nos permitirá demostrar de manera clara y real la productividad de los estudiantes contrastada con la calidad y satisfacción que perciben de la universidad, determinando falencias y reforzando fortalezas para colaborar con el constante crecimiento de la institución, y aquí el interés económico del proyecto, ya que permitirá aportar con herramientas para el control y distribución interna de los rubros que aporta el gobierno central, asegurando que los mismos sean utilizados para mejorar la calidad en la educación impartida.

El marco metodológico que se utilizó emplea una investigación de campo, bibliográfica-documental y descriptiva que permite la medición de las variables con el fin de analizar cómo es y cómo se distribuyen los rubros entre las diferentes facultades.

Para esto se llevaron a cabo encuestas a los estudiantes de la institución, cuya muestra fue tomada de manera aleatoria después de estratificar a la población de acuerdo a la facultad a la que pertenecen, las que contaron con el apoyo del personal administrativo y docente de las diferentes facultades de la Universidad Técnica de Ambato, y brindaron toda la ayuda y la apertura que el investigador necesito al momento de recabar los datos; Excel fue el programa elegido para realizar la tabulación y el procesamiento de los datos, debido al gran abanico de opciones para el cálculo y análisis que ofrece. Obteniendo con esta información las conclusiones y recomendaciones que guardan relación con los objetivos planteados para el trabajo de investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema**

Análisis económico de la gratuidad en la educación y su impacto en el desarrollo técnico, académico y científico de la Universidad Técnica de Ambato en el período octubre 2011 – junio 2012

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

##### **1.2.1 Contextualización**

La educación superior constituye actualmente un pilar fundamental en el desarrollo de todas las naciones, un pueblo educado es capaz de generar avances de una manera más acelerada, alcanzar un nivel de vida más alto, y contribuir con esto a la productividad, y adelantos científicos-tecnológicos de su nación; sin mencionar los beneficios subjetivos como mejoras en la salud, la disminución en la corrupción, la democratización de los pueblos y la motivación personal en cada individuo.

En este punto los gobiernos deben decidir el grado de intervención política, social y financiera que presentarán para asegurar un adecuado y equitativo acceso de su población a una educación post-superior de calidad. El debate se genera al momento en que el gobierno del Ecuador decide por medio de su Constitución la responsabilidad total de financiar

la educación superior, a pesar de no poseer los mecanismos financieros sólidos como en algunos países industrializados donde se han aplicado este tipo de políticas.

Para determinar de manera adecuada la magnitud de este problema y facilitar el grado de entendimiento sobre el impacto que esta decisión gubernamental ha tenido sobre la educación superior en el Ecuador, deberemos realizar un análisis a diferentes escalas, para de esta manera ubicar al problema en su contexto más adecuado, y poder brindar una posible solución al problema planteado.

### **1.2.1.1 Macro Contextualización**

Las universidades aparecen a partir de la necesidad de las personas de transmitir sus conocimientos, es así que se registran rastros de escuelas superiores desde la antigua Grecia, con escuelas como la de Pitágoras, la Academia Platónica, o la Escuela de Alejandrina. Aunque podríamos referirnos a las universidades como centros de enseñanza, sujetas a reformas educativas, donde se reunían diferentes sabios para discutir e impartir sus conocimientos sobre el mundo y distintas ciencias, documentando todo lo aprendido describiendo así a las escuelas Carolingias como las primeras universidades en la Historia, o como instituciones con la fundación de la Universidad de Bolonia y Salerno en Italia para el año de 1158 (Velásquez Giraldo & Morales Gómez, 2013).

A partir de esta fecha, la universidad no ha dejado de ser un espacio de utopía, creación, innovación y progreso, como muestran sus últimos cien años de historia en los que ha albergado acontecimientos decisivos: desde la teoría de la relatividad a la creación de Google; de la creación de nuevas disciplinas para la incorporación de profesionales al mercado de trabajo, durante las primeras décadas del siglo xx, a la creación de la universidad empresarial de estos últimos años.

La gratuidad en la educación de pre grado es una regla para los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (O.C.D.E.) la misma que según (Rock, 2012) "...ha adoptado estrategias dramáticamente diferentes para aumentar el acceso a la educación superior - tanto en términos de cómo la educación superior se financia, y en el nivel de apoyo financiero que prestan a las personas que buscan un grado." Los países miembros de esta organización poseen funcionamientos que les han brindado excelente resultados, debido a sus estructuras fiscales progresistas, que les permiten asignar altos porcentajes de su Producto Interno Bruto (P.I.B.) con el objetivo de cumplir con las exigencias en sus sistemas de educación, tomando como piedra angular de estos procesos a los maestros, brindándoles un buen sueldo, y una excelente capacitación y motivación para impartir sus conocimientos a los alumnos. Así países miembros como Finlandia, Suecia y Suiza son tomados como ejemplos por otras naciones, dado los altos grados de éxito que presentan los alumnos de sus centros educativos, esto acompañado por el elevado índice de compromiso tanto social como financiero que presentan estos estados.

Chile es el primer país sudamericano en ser invitado a ser miembro de la (O.C.D.E.), por lo tanto vuelve después de varias décadas a presentar propuestas para la total gratuidad en su educación superior, con uno de los gastos en educación más altos con un 6.1% del PIB, y un 2.2% destinado solo a la educación superior, de acuerdo a (Federación de estudiantes universitarios de Valparaíso, 2011)

En América Latina las nuevas corrientes políticas apegadas a ideales socialistas han llevado a que entre otros países como Venezuela, Colombia y Argentina, opten por brindar una mayor inversión en la educación y se inclinen por ofrecer gratuidad total desde la primaria, hasta la culminación de la educación superior.

Cada vez más jóvenes de diversos países exigen a sus gobiernos el mayor acceso a la educación, para de esta manera eliminar las desigualdades sociales y económicas que impiden a los jóvenes llevar a cabo su sueño de educarse y destacar al momento de buscar empleos que les permitan mejorar su estilo de vida.

#### **1.2.1.2 Meso Contextualización**

En nuestro país las universidades empiezan su historia a partir del año de 1826, cuando según el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), se funda en la ciudad de Quito la Universidad Central del Ecuador, para el año de 1859 se crea la Universidad Nacional de Loja en la ciudad del mismo nombre, y en 1867 se fundan universidades en la ciudades de Guayaquil y Cuenca, todas estas orientadas al derecho y la medicina. Al finalizar el siglo XIX en el país existían cinco universidades, resaltando a la Escuela Politécnica Nacional la misma que desde su fundación tuvo el respaldo de científicos alemanes; todos estos centros superiores fueron estatales. La primera universidad privada en el Ecuador fue la Pontificia Universidad Católica del Ecuador establecida en el año de 1946, después de la combinación de factores académicos, sociales e ideológicos.

Entre 1950 y 1972, año en que el Ecuador se convierte en exportador petrolero, en la costa ecuatoriana (provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Los Ríos y El Oro), fueron creados los siguientes centros estatales: La Universidad Técnica de Manabí el 29 de octubre de 1952, La Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) el 29 de octubre de 1958, La Universidad Técnica de Machala, creada en abril de 1969, para entonces Machala ya se la conocía como “la capital bananera del mundo”, La Universidad Técnica Luís Vargas Torres de Esmeraldas, fue creada en 1970, La Universidad Técnica de Babahoyo (UTB), creada el 5 de octubre de 1971. Además el Estado creó dos centros superiores públicos: La

Universidad Técnica de Ambato y la Escuela Politécnica del Chimborazo, ambas ubicadas en el centro de la serranía ecuatoriana.

A partir del boom petrolero que experimentó el Ecuador a partir de los años 70, existe un mayor auge en la creación de universidades debido a que gran parte de los recursos generados se los destinaron a la educación, es así que a partir del año 1972 hasta el 2006 se crean más de 50 universidades; en los últimos años los centros de educación superior privados han crecido significativamente creándose 36 universidades en lo últimos 20 años. (CONESUP, 2008)

En la Constitución de la República del año 2008 se materializa el ofrecimiento de campaña del hasta entonces candidato presidencial economista Rafael Correa, asegurando la gratuidad en la educación hasta el nivel superior de todos los ecuatorianos que sean merecedores de acceder a estas instancias, es así que el actual mandatario enfatizó “Cuando yo hablo de democratización, no es que todo el mundo puede entrar a la universidad, lo que quiero decir es que nadie por condición social y económica, siendo capaz para ser universitario, puede dejar de ingresar a la universidad” (Correa, 2010)

La gratuidad en la educación puede ser vista desde varios ángulos y parafraseando a (Uprimny) el tener derecho a la educación hace referencia al total acceso a este servicio, y dentro de este marco se sitúa como una obligación el eliminar las barreras para garantizar el acceso y permanencia de las personas a este proceso educativo. “La gratuidad parte entonces de una idea básica: si una persona tiene un derecho, es deber del Estado remover todos los obstáculos que se interponen para que esta persona pueda gozar de ese derecho” (Op. Cit.). A pesar de esto la gratuidad en el país ha sido víctima de críticas desde varios escenarios, como detractores del gobierno, y los propios estudiantes quienes amparados en su interpretación de la Constitución, exigen que la



gratuidad se la brinde sin ningún tipo de restricción, es decir que no deban pagar por materias reprobadas, a lo cual el gobierno rechazó fuertemente, argumentando el incremento de alumnos. La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 356 menciona que “La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel...

La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.”(Asamblea Nacional , 2008), motivo por el cual se realizan constantes evaluaciones a los centros educativos, y a los aspirantes a ingresar a dichos establecimientos; para verificar la correcta aplicación de estos procedimientos se creó la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT), la misma que conjuntamente con la Ley Orgánica de Educación Superior norman y regulan a las universidades y escuelas politécnicas del país.

La gratuidad en la educación ha generado mayores exigencias tanto en las instituciones educativas como en los aspirantes a ingresar a las mismas; es así que se han incorporado nuevas acreditaciones y pruebas de conocimiento para medir tanto la calidad de estudiantes como de las instituciones.

Según resultados entregados por el SENESCYT, el primer semestre del año 2012, 19700 aspirantes aprobaron las pruebas para el ingreso a las universidades pero más de 11000, es decir aproximadamente un 36,5% de los candidatos no aprobaron, ya que obtuvieron una calificación menor a 500 puntos en las pruebas, por lo que se les niega la oportunidad del ingreso a las universidades. (Ramírez, 2012)

Las instituciones de Educación Superior deben estar orientadas a la investigación e innovación que permitan contribuir con el desarrollo del país, generando riqueza intelectual y económica, tratando de esta manera restituir hasta cierto grado la inversión que realiza el estado.

### **1.2.1.3 Micro Contextualización**

En la ciudad de Ambato se funda la Universidad Técnica en el año de 1969 según aprobación del Congreso Nacional. Nació con el lema "Educar es aprender a ser libres" bajo el pensamiento y la égida del Doctor Carlos Toro Navas quien presidió la conformación del Primer Consejo Universitario, luego de realizada la primera Asamblea Universitaria un 10 de mayo de 1969. Vicerrector fue designado el economista Víctor Cabrera Guzmán. La creación de esta institución se dio debido a la creciente población y al recuerdo de personajes ilustres en el campo del conocimiento que vivieron en la ciudad en el siglo XIX. (Universidad Técnica de Ambato, 2012)

Actualmente la universidad cuenta con más de 25000 estudiantes, repartidos en tres campus los mismos que se encuentran ubicados en el sector de Ingahurco, Huachi, y Querochaca, en diez facultades entre la modalidad presencial y semipresencial (Video Institucional, 2011), lo que demuestra el crecimiento acelerado de este organismos, el cual con 42 años de vida institucional, pero con firmes fundamentos le han permitido posicionarse como una de las mejores universidades del zona central del país, siendo así considerada como la primera de este sector en obtener la certificación de clase "A" otorgada por el CONEA.

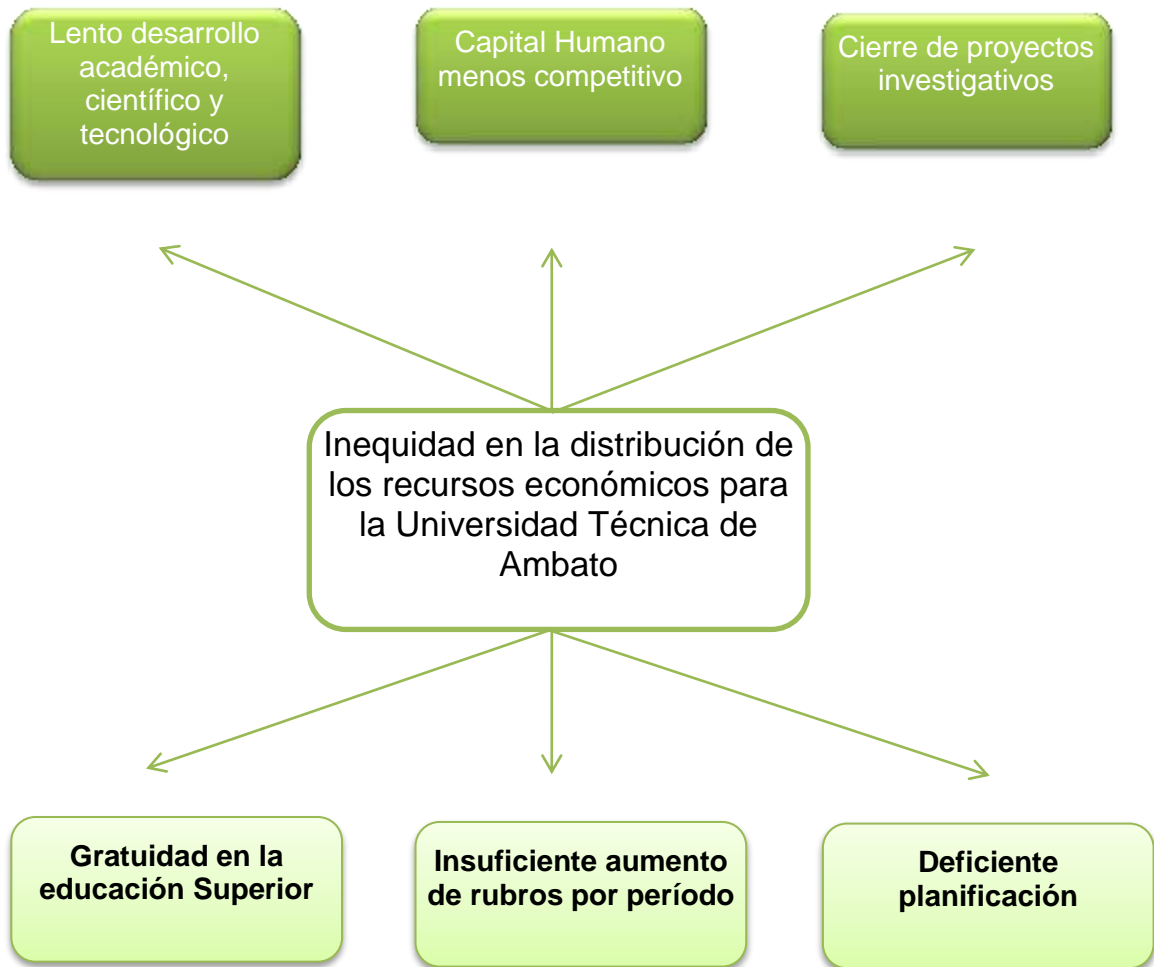
Para el año 2008 la universidad contaba con un presupuesto anual de diez millones de dólares, lo que le permitió mejorar y aumentar la infraestructura brindando instalaciones de primera categoría a sus estudiantes; actualmente la universidad recibe más de treinta y nueve millones según el último presupuesto aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2011), lo que nos indica que sus ingresos casi se han cuadruplicado en estos años, pero esto debido al aumento de alumnos que ha experimentado la universidad, es así que se considera que cada alumno recibe aproximadamente \$1053 por semestre; el rubro

*más alto dentro de este presupuesto es el de remuneraciones unificadas (op. Cit.). La universidad se ha preocupado en los últimos años en la capacitación de sus profesores, brindando becas y capacitaciones incluso en universidades del exterior, esto para cumplir con los requisitos impuestos por la SENESCYT, acerca de la formación que deben presentar sus maestros. Para mejorar su nivel de investigación se han elaborado acuerdos internacionales, y se realizan foros con expositores de renombradas universidades del extranjero.*

### **1.2.2 Análisis Crítico**

*Una vez definidos las causas y efectos que ocasionan los limitados y mal distribuidos recursos en la educación superior, trataremos de cambiar los aspectos negativos por positivos, para así buscar una solución al problema y llegar a la situación esperada, que en este caso sería mejorar la calidad de la educación universitaria, a pesar de su gratuidad.*

**Gráfico No. 1** Árbol de Problemas



Elaborado por: Juan Vasco

La gratuidad en la educación implica un mayor acceso a la misma, al menos bajo esta premisa fue promocionada en un principio, pero actualmente observamos un efecto contrario al presentarse cada vez más restricciones a los estudiantes que aspiran ingresar a estos centros del saber. Las universidades no reciben los fondos de una manera equitativa, y los ingresos son utilizados para el mejoramiento de su estructura física dejando a un lado los proyectos investigativos que son la razón de ser de las universidades, ya que según (Martínez, 2004) "...el conjunto interrelacionado educación–investigación–desarrollo" constituye hoy en día la base esencial del desarrollo de un país o de una región", al no darse este ciclo dentro de los establecimiento educativos superiores en nuestro país el resultado del proceso de enseñanza es un capital humano poco competitivo para los retos que se le presentarán en el futuro laboral.

### **1.2.3 Prognosis**

La cada vez mayor dependencia económico-financiera que presentan las universidades con respecto al gobierno central resulta preocupante sobre todo por la volatilidad que manifiesta la economía ecuatoriana, donde la mayor parte de los ingresos están sujetos a rubros provenientes de la venta del petróleo, lo que implica que una gran contracción económica afectará directamente a las asignaciones entregadas al sector educativo, así mismo al depender fuertemente de los recursos del estado, y con el constante incremento de gasto público en otros sectores, el efecto de enseñanza, investigaciones, tecnología, acceso a infraestructura, entre otros se verá afectado por mayores restricciones. Siendo necesario el contar con mecanismos y herramientas que nos permitan garantizar la sostenibilidad en los ingresos de las entidades educativas.

La calidad en la educación es otro elemento que se puede ver afectado, siendo este un factor fundamental, ya que en un mundo cada vez más globalizado la competitividad y destrezas que adquieran los estudiantes

son vitales si desean tener éxito en su vida profesional; como también para el país en su desarrollo, ya que varios estudios demuestran que este no se basa solamente en como son distribuidos los recursos, sino también en su factor de capital humano. Con la premisa que de acuerdo a los ingresos que se entreguen será la calidad de educación, y con apenas un 2% de incremento en los ingresos de las universidades desde que fuera aprobada esta ley, la calidad de la educación en el Ecuador se encuentra en seria duda.

La inequidad en la distribución de recursos hacia las diferentes universidades ha llevado a un exceso en el gasto público ya que algunas universidades reciben una mayor cantidad de recursos es así que según palabras de(Correa R. V., 2011)**“Es más barato becarlos a Harvard”, esto haciendo alusión a que algunas universidades reciben hasta \$26000, por estudiante.**

Por este motivo la calidad más que la cantidad de recursos se transforma en el tema central, ya que el ofrecimiento de campaña de entregar a todos una educación de calidad para promover una ciudadanía participativa y crítica, consolidando los regímenes democráticos; en la economía, como estrategia para desarrollar el capital humano requerido para una inserción competitiva en el mercado mundial y alcanzar niveles aceptables de crecimiento económico; y en la esfera social, como el mecanismo más efectivo para promover la igualdad de oportunidades y la movilidad social, se ve cada vez más lejano.

#### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿Cuál es el impacto económico de la gratuidad en la educación en el desarrollo técnico, académico y científico de la Universidad Técnica de Ambato?

### **1.2.4.1 Identificación de las Variables**

#### **Variable Independiente**

La gratuidad en la educación

#### **Variable Dependiente**

Lento desarrollo académico, científico y tecnológico.

### **1.2.5 Preguntas Directrices**

- ¿Qué efectos ha tenido la gratuidad de la educación en la calidad de la educación?
- ¿Cuáles son los principales avances que presenta la universidad en los últimos años?
- ¿Qué plan de contingencia posee la universidad en caso de un recorte de presupuesto?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

#### **1.2.6.1 Delimitación por contenido:**

La presente investigación se encuentra orientada al campo económico, social y administrativo, para determinar las mejoras en la educación que tendrá la Universidad Técnica de Ambato al utilizar mejor los recursos económicos con los que cuenta.

#### **1.2.6.2 Delimitación Espacial:**

La investigación se la llevará a cabo en la Universidad Técnica de Ambato predios Huachi.

### **1.2.6.3 Delimitación Temporal:**

El presente estudio se lo llevará a cabo en el período comprendido entre el 1 de octubre del 2011 al 30 de junio del año 2012.

### **1.3 Justificación**

La educación es un pilar fundamental en el desarrollo y avance de los pueblos, ya que contribuye con el enriquecimiento cultural de la sociedad, es por esto que los estados cada vez se preocupan más del acceso que tiene su población a la misma, la calidad educativa tendrá estrecha relación con los fondos y la manera en que el gobierno los distribuya, ya que según algunos estudios puede ser muy tenue la relación entre el gasto educativo y la calidad de la misma; como se ha demostrado, el aumento del gasto por alumno no produce el mismo incremento académico (Coleman, 1990), es por esto que se debe poner mayor atención a la manera en que se utiliza los ingresos de las universidades, priorizando el desarrollar conocimientos, el apoyo a la investigación, generación y utilización de nuevas tecnologías.

La educación es una inversión altamente rentable desde el punto de vista social, y a pesar de no ser cuantificable ni tangible, invertir en la formación de recursos humanos de manera eficiente, es decir, mediante formas de financiamiento más efectivas y viables con la realidad nacional del país, tal como fortalecer el crédito estudiantil en lugar de brindar educación superior de manera gratuita, multiplicaría de forma justa y equitativa las posibilidades de construir una sociedad más capacitada que contribuya al desarrollo económico y social del país.

Como se expuso con anterioridad la volatilidad de la economía ecuatoriana es una preocupación para las entidades educativas, debido a



que el momento en que el precio del petróleo disminuya se verá afectado la distribución de rubros por parte del gobierno central afectando drásticamente con los presupuestos establecidos por las universidades del país.

El limitado incremento anual de los fondos entregados a los centros de educación superior ocasiona que las universidades deban limitar sus cupos para nuevos alumnos, creándose una nueva discusión, ya que existe un alto porcentaje de alumnos que no se encuentran calificados para ingresar a dichos centros, ¿qué sucederá con las personas que no puedan ingresar?, la preocupante realidad es que esto puede ir empeorando, los limitados recursos lleva a las universidades a ser más estrictas al momento de seleccionar a sus estudiantes, excluyendo a aquellos que no cumplan los requisitos, mismos que cada vez son más exigentes.

Por este motivo un estudio que nos indique en qué proporción los estudiantes están siendo afectados por los recortes o la reestructuración del financiamiento se vuelve imperativo, más aun cuando este tipo de estudio no se ha realizado en la Universidad Técnica de Ambato, para brindarnos una idea de cómo se encuentra esta institución en las actividades más importantes que debe realizar, como es la de impartir y generar nuevos conocimientos.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Analizar económicamente la gratuidad en la educación y su impacto en el desarrollo técnico, académico y científico de la Universidad Técnica de Ambato en el período octubre 2011 – junio 2012.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Evaluar el impacto de la gratuidad en la educación de la Universidad Técnica de Ambato
- Analizar el desempeño académico, científico y tecnológico de la Universidad Técnica de Ambato.
- Proponer una distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

El Diccionario de la Lengua Española define como gratuidad es la calidad de gratuito; gratuito a su vez es un adjetivo que significa: "de balde o de gracia"; y "de gracia" es un modo adverbial que significa "gratuitamente, sin premio ni interés alguno". Por su parte, enseñanza es la acción y efecto de enseñar.

La gratuidad en la educación superior entonces se lo puede definir como lo hace (Biasco, 1992) “La enseñanza que imparte la Universidad es gratuita en todos sus grados. Prohíbese a los organismos universitarios exigir contribuciones o desembolsos pecuniarios a los alumnos, ya sea para cursar estudios, rendir exámenes, realizar gestiones administrativas, obtener certificados de estudios o títulos profesionales, o con cualquier otro motivo” asegurando que dichas entidades no podrán tener ingresos adicionales, ya que todos sus necesidades deben ser satisfechas por el gobierno central por medio del presupuesto que se ven obligados a llevar.

Según el estudio realizado por (Reyes, 2007) “Podemos decir que algo es gratuito cuando lo puedes tomar o disfrutar sin que alguien se sienta despojado.”, bajo este contexto se hace referencia que la educación nunca podrá ser totalmente gratuita, señalando de esta manera que la educación es financiada de una manera involuntaria por todos los

contribuyentes de un país a través de los impuestos.

Tomando como referencia estos estudios debemos contrastar las distintas corrientes de pensamiento y analizar la gratuidad en la educación independientemente del nivel en que se presente, comprendiendo que si no se presentan costos directos para los estudiantes que asisten a estos centros del saber, el dinero para que esas personas se encuentren ahí proviene de todo el pueblo obligado a pagar impuestos. Como mencionara Reyes citando al premio nobel de economía Milton Friedman en el año de 1972, “que en este mundo nadie puede comer un sándwich gratuitamente. En efecto, si usted come un sándwich sin que saque la cartera para pagar...”

Así mismo podemos ubicar a la gratuidad educativa desde diferentes puntos de vista y en diferentes contextos, parafraseando a (Rodrigo) la educación como un derecho puede referirse a tres cosas diversas, como por ejemplo el acceso a la educación, el respeto que debe existir en el proceso educativo, y el camino para la consecución de nuevos logros como un mejor estilo de vida; en el mismo documento Uprimny cita a Katarina Tomasevski, quien fuera Relatora especial sobre el tema durante varios años, y la Observación General No 13 sobre el derecho a la educación del Comité de Derechos Económicos, sociales y culturales, e intérprete autorizado del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (en adelante PIDESC), la misma que nos habla sobre cuatro aspectos fundamentales sobre la gratuidad en la educación, (i) una obligación de asequibilidad, también conocida como de disponibilidad, que implica satisfacer la demanda educativa ya sea por la oferta pública o la protección de la oferta privada. Ello supone la doble obligación de establecer o financiar instituciones educativas y de abstenerse de prohibir a los particulares la fundación de instituciones educativas. (ii) Una obligación de accesibilidad, según la cual el Estado se compromete a garantizar el acceso a las escuelas públicas disponibles

sin discriminación alguna. (iii) Una obligación de aceptabilidad, conforme a la cual el Estado debe asegurar la adecuada calidad de la educación. Y (iv) una obligación de adaptabilidad, por la cual los Estados tienen la obligación de brindar en sus centros educativos la educación que mejor se adapte a los niños y niñas.

A partir del año 2008 en el Ecuador se han realizado algunos estudios debido a la controversia desatada por la vigencia de la gratuidad en la educación superior, especialmente enfocadas a la calidad que debe presentar esta para asegurar un perfil de profesionales de alto nivel capaces de desenvolverse en el mundo globalizado en el que vivimos actualmente; y hacia el manejo y distribución de los fondos por parte del gobierno central hacia las instituciones de educación superior, en esta línea (González Ruiz & Del Pezo Loaiza, 2009) en su tesis sobre el impacto social y económico en la Universidad Politécnica del Litoral frente a la gratuidad de la educación se trazan como principal objetivo el Determinar la percepción y predisposición que la comunidad politécnica tiene para adaptarse en los aspectos académico, social y financiero frente a la implementación de la educación superior gratuita; posterior al desarrollo de la tesis y mediante la investigación de campo correspondiente y una vez analizada la información recolectada llegan a las siguientes conclusiones.

En cuanto al ámbito social, los distintos centros de apoyo serán los menos afectados, en relación a sus actividades. Se concluye que estos centros de apoyo tendrán un bajo impacto en el desempeño de sus funciones puesto que si bien algunas de estas se reducirán o eliminarán como las becas; otras simplemente se re-direccionarán a diferentes áreas como los créditos estudiantiles.

Pasando al ámbito académico las conclusiones que presentan se subdividen en tres enfoques, haciendo hincapié en las obtenidas por los

estudiantes y personal docente.

En el plano estudiantil se concluye que si bien es cierto que los alumnos mayoritariamente piensan que su rendimiento se mantendrá, existe una ligera contraposición la cual es la disminución en el desempeño de los profesores, conllevando con esto una cierta incertidumbre en la estabilidad académica de estos elementos que son un pilar fundamental dentro de la universidad.

En el estudio realizado por (Machasilla Morquecho, 2009) Et al. En su trabajo de tesis definen como sus principales conclusiones las siguientes: Considerando todo esto y la inestabilidad política y fiscal del país, se requiere aislar a la educación de los vaivenes de la economía, creando y fomentando políticas anti cíclicas, con las cuales lograríamos mantener un gasto constante y previsible para el sector social en general; dicho de otra forma, se trata de ahorrar en tiempos de bonanza y autorizar su gasto en tiempos de crisis, siendo posible bajo esta condición, llegar a concretar una política educativa sustentable a través del tiempo. El gobierno ha empezado a realizar reformas importantes dentro del sector como por ejemplo: mayor control en el ingreso de los docentes al magisterio mediante pruebas que exigen cumplir un determinado nivel académico; mayor control en el gasto corriente, mediante la creación de una cuenta única del tesoro nacional, en la cual se ha depositado las rentas recibidas por las universidades por concepto de matrículas, derechos entre otras, y que para hacer uso de ésta se deberá remitir al Ministerio de Finanzas sus respectivos presupuestos. Sin duda este mecanismo ha rectificado en parte el caos administrativo que existe actualmente en la distribución de los sueldos del magisterio que a lo largo de los años se ha caracterizado por no corresponder a la real organización estructural y funcional del Ministerio, sin embargo con esta medida también se ha limitado la autonomía de dichas instituciones y aumentado el control del Estado sobre las mismas.

Por otro lado, vemos que las instituciones de educación superior en respuesta a la gratuidad, han tomado medidas que afectan directamente a la calidad. Estas se han iniciado con la suspensión del examen de ingreso en algunas universidades, lo que ha producido una masificación estudiantil sin una previa selección de los estudiantes más idóneos.

Lamentablemente en el sistema de educación pública de nuestro país no existen requerimientos ni estímulos, tanto para los docentes como para los alumnos.

El objetivo de la calidad en el sistema educativo se consigue creando un sistema de retribución para los docentes que correspondan al desempeño y esté de acuerdo a los resultados obtenidos en el rendimiento de los alumnos.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Con la presente investigación se buscará el generar conocimiento nuevo a través de un proceso dialéctico y al contrastar tanto la variable independiente como la dependiente descritas con anterioridad, buscaremos conocer y determinar el verdadero impacto que ha tenido la gratuidad en la educación superior con respecto al desarrollo científico, académico y tecnológico.

Esta investigación requerirá la utilización del paradigma epistemológico Crítico-Propositivo, debido a que la naturaleza del fenómeno a investigar nace de una problemática de la realidad, del impacto que genera en el ámbito investigativo, científico y tecnológico la gratuidad en la educación superior en la Universidad Técnica de Ambato por lo que es fácil delimitar el objeto de estudio lo que permite construirlo teóricamente; con el propósito de implementar de una manera proactiva la realidad en que se vive y buscar las mejores soluciones a los problemas que encontramos.

Este enfoque permite interpretar, comprender y explicar con gran claridad y objetividad como la gratuidad y los presupuestos entregados por el estado influyen en las actividades propias que debe ejercer una institución de educación superior. Priorizando la realidad de la universidad como una red acciones, procesos y procedimientos interrelacionados entre sí, enfocados en entregar nuevos conocimientos y personas que aporten con sus conocimientos a mejorar a la sociedad, y que por su continua dinámica genera problemas que deben ser solucionados de una manera eficiente y eficaz, fundamentándose también en los conocimientos empíricos que se han adquirido.

### **2.3 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA**

La investigación científica como actividad social del hombre está dirigida a la formación y cúmulo de conocimiento, descubriendo la verdad con un alto nivel de certeza.

La búsqueda de valores que definan lo bueno y lo malo de las personas según (Alvarez, 2002) La Axiología, o disciplina que se ocupa del estudio del valor en cuanto tal, surgió a finales del siglo XIX y principios del XX. Sin embargo, ya desde la antigüedad muchos pensadores se inspiraron en conceptos tales como: bien, justicia, verdad, belleza. Por tanto, la Axiología es, pues, reciente, pero no los valores.

Cabe resaltar que en toda investigación tiene su importancia porque se persigue un propósito señalado por el investigador se busca dar respuesta y brindar un nivel de conocimiento al problema planteado, que a su vez dará una serie de valores, objetivos, interrogantes para, luego dar una definición teórica, mitológica en el procedimiento de su investigación y así dar respuesta a lo investigado, por lo que debe ser realizada de una manera responsable, orientada hacia la exactitud matemática, a la objetividad al recoger y tratar datos y la imparcialidad al



presentarlos.

En conclusión la importancia de la investigación científica está basado gran parte en la búsqueda de nuevas teorías es de esta manera que puedan surgir nuevos paradigmas.

## **2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La Educación Superior en el Ecuador se encuentra definida por la actual Constitución promulgada el 17 de Noviembre del 2008 y la Ley de Educación Superior aprobada en mayo del 2000. La nueva Constitución expresa en una serie de artículos, la normativa y algunos de las finalidades que persigue el régimen para la modificación del área de Educación Superior, entre las que se destacan:

El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; y deben ayudar a la construcción de soluciones para los problemas del país, y además de acuerdo con el régimen de desarrollo. Este sistema debe estar articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley (no se encuentra definida aún) establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. El mismo se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

La actual Constitución aclara que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, siempre y cuando vayan de acuerdo con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en

la Constitución, menciona también que dicha autonomía debe estar incluida de forma solidaria y responsable garantizando libertad académica y la búsqueda de la verdad, sin restricciones. El Estado no podrá privar, retrasar, clausurar ni reorganizar las asignaciones presupuestarias. Otros artículos de importancia para la presente investigación se plasman a continuación.

**Art. 353.-** El sistema de educación superior se regirá por:

1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva.
2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

**Art. 354.-** Las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares, se crearán por ley, previo informe favorable vinculante del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, que tendrá como base los informes previos favorables y obligatorios de la institución responsable del aseguramiento de la calidad y del organismo nacional de planificación.

Los institutos superiores tecnológicos, técnicos y pedagógicos, y los conservatorios, se crearán por resolución del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, previo informe favorable de la institución de aseguramiento de la calidad del sistema y del organismo nacional de planificación.

La creación y financiamiento de nuevas casas de estudio y carreras universitarias públicas se supeditará a los requerimientos del desarrollo nacional.

El organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema y el organismo encargado para la acreditación y aseguramiento de la calidad podrán suspender, de acuerdo con la ley, a las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores, tecnológicos y pedagógicos, y conservatorios, así como solicitar la derogatoria de aquellas que se creen por ley.

**Art. 355.-** El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable.

Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte.

Sus recintos son inviolables, no podrán ser allanados sino en los casos y términos en que pueda serlo el domicilio de una persona. La garantía del orden interno será competencia y responsabilidad de sus autoridades.

Cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad de la entidad solicitará la asistencia pertinente.

La autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación en la planificación nacional.

La Función Ejecutiva no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial.

**Art. 356.-** La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel. El ingreso a las instituciones públicas de educación superior se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley. La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.

Con independencia de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, en la permanencia, y en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular.

El cobro de aranceles en la educación superior particular contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones.

**Art. 357.-** El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior. Las universidades y escuelas politécnicas públicas podrán crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel. La distribución de estos recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley.

La ley regulará los servicios de asesoría técnica, consultoría y aquellos que involucren fuentes alternativas de ingresos para las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares.

Se considera que independientemente de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, en la permanencia, y en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular, estos aranceles contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones. En el artículo siguiente se hace mención a que el Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior, pero éstas pueden crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica e invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel.

Otra norma legal que rige la Educación Superior aparte la de la Constitución de la República (Arts. 28, 350 al 357), desarrollados en la sección anterior, es la Ley de Educación Superior que fue expedida por el Congreso. Se debe de considerar que la presente Ley de Educación Superior, fue realizada en el 2000, fecha en la que regía la Constitución de 1998, es decir, que el Congreso Nacional deberá de modificar la presente ley, para ajustar los cambios establecidos en la Nueva carta Magna. Por razones didácticas presentaremos los puntos principales que tiene la actual Ley de Educación Superior.

Entre los apartados sobresalientes que detalla esta ley tenemos: Que el Sistema Nacional de Educación Superior ecuatoriano está formado por: las universidades y escuelas politécnicas, las mismas que podrán ser públicas financiadas por el Estado, particulares cofinanciadas por el Estado y particulares autofinanciadas. Las instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano tienen como misión la búsqueda de la verdad, el desarrollo de las culturas universal y ancestral ecuatoriana, de la ciencia y la tecnología, mediante la docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad. Así también expresa que

las instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior ecuatoriano, esencialmente pluralistas, están abiertas a todas las corrientes y formas del pensamiento universal expuesta de manera científica.

Dirigen su actividad a la formación integral del ser humano para contribuir al desarrollo del país y al logro de la justicia social, al fortalecimiento de la identidad nacional en el contexto pluricultural del país, a la afirmación de la democracia, la paz, los derechos humanos, la integración latinoamericana y la defensa y protección del medio ambiente. Los centros de educación superior son comunidades conformadas por autoridades, personal académico, estudiantes, empleados y trabajadores, es incompatible con los principios de la educación superior toda forma de violencia, intolerancia y discriminación.

El Sistema Nacional de Educación Superior tiene en sus diferentes niveles los siguientes objetivos y estrategias fundamentales:

- a) Formar, capacitar, especializar y actualizar a estudiantes y profesionales en los niveles de pregrado y posgrado, en las diversas especialidades y modalidades;
- b) Preparar a profesionales y líderes con pensamiento crítico y conciencia social, de manera que contribuyan eficazmente al mejoramiento de la producción intelectual y de bienes y servicios, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad y la planificación del Estado, privilegiando la diversidad en la oferta académica para propiciar una oportuna inserción de los profesionales en el mercado ocupacional;
- c) Ofrecer una formación científica y humanística del más alto nivel académico, respetuosa de los derechos humanos, de la equidad de género y del medio ambiente;
- d) Propiciar que sus establecimientos sean centros de investigación científica y tecnológica, para fomentar y ejecutar programas de investigación en los campos de la ciencia, la tecnología, las artes, las

humanidades y los conocimientos ancestrales;

e) Desarrollar sus actividades de investigación científica en armonía con la legislación nacional de ciencia y tecnología;

f) Realizar actividades de extensión orientadas a vincular su trabajo académico con todos los sectores de la sociedad, sirviéndola mediante programas de apoyo a la comunidad, a través de consultorías, asesorías, investigaciones, estudios, capacitación u otros medios;

g) Preservar y fortalecer la interculturalidad, la educación bilingüe, la solidaridad y la paz; y,

h) Sistematizar, fortalecer, desarrollar y divulgar la sabiduría ancestral, la medicina tradicional y alternativa y en general los conocimientos y prácticas consuetudinarias de las culturas vivas del Ecuador.

Los organismos e instituciones de ES se sujetarán a los mecanismos de control constitucional y legalmente establecidos y tienen la responsabilidad de rendir cuentas a la sociedad sobre el buen uso de su autonomía y el cumplimiento de su misión, fines y objetivos.

La Ley Orgánica de Educación, en su Título II menciona.

**Art. 17.-** Reconocimiento de la autonomía responsable.-El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República.

En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas.

**Art. 20.-** Del Patrimonio y Financiamiento de las instituciones del sistema de educación superior.- En ejercicio de la autonomía responsable, el patrimonio y financiamiento de las instituciones del sistema de educación superior estará constituido por:

- a) Los bienes muebles e inmuebles que al promulgarse esta Ley sean de su propiedad, y los bienes que se adquieran en el futuro a cualquier título, así como aquellos que fueron ofertados y comprometidos al momento de presentar su proyecto de creación;
- b) Las rentas establecidas en la Ley del Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico (FOPEDEUPO);
- c) Las asignaciones que han constado y las que consten en el Presupuesto General del Estado, con los incrementos que manda la Constitución de la República del Ecuador;
- d) Las asignaciones que corresponden a la gratuidad para las instituciones públicas;
- e) Los ingresos por matrículas, derechos y aranceles, con las excepciones establecidas en la Constitución y en esta Ley en las universidades y escuelas politécnicas públicas;
- f) Los beneficios obtenidos por su participación en actividades productivas de bienes y servicios, siempre y cuando esa participación no persiga fines de lucro y que sea en beneficio de la institución;
- g) Los recursos provenientes de herencias, legados y donaciones a su favor;
- h) Los fondos autogenerados por cursos, seminarios extracurriculares, programas de posgrado, consultorías, prestación de servicios y similares, en el marco de lo establecido en esta Ley;
- i) Los ingresos provenientes de la propiedad intelectual como fruto de sus investigaciones y otras actividades académicas;
- j) Los saldos presupuestarios comprometidos para inversión en desarrollo de ciencia y tecnología y proyectos académicos y de investigación que se encuentren en ejecución no devengados a la finalización del ejercicio



económico, obligatoriamente se incorporarán al presupuesto del ejercicio fiscal siguiente;

k) Los recursos obtenidos por contribuciones de la cooperación internacional; y,

l) Otros bienes y fondos económicos que les correspondan o que adquieran de acuerdo con la Ley.

Otros artículos de interés sobre esta ley se encuentran en el anexo 1.

Dentro de los estatutos de la Universidad Técnica de Ambato aprobado el mes de junio del 2013 y publicado en su página oficial, se mencionan algunos artículos de interés para la presente investigación, los mismos que se citan a continuación.

## **Art. 8. De los Objetivos**

### 1. Objetivos Estratégicos

a. Formar y especializar profesionales con liderazgo, responsabilidad social y ambiental, con sólidos conocimientos científicos, tecnológicos y artísticos, que entiendan la realidad socioeconómica del Ecuador, de Latinoamérica y del mundo y que emprendan de manera autónoma en iniciativas que propicien el desarrollo socioeconómico de la provincia, región y el país coadyuvando a la consecución del Buen Vivir.

b. Realizar investigación formativa y generativa, científica, tecnológica y social, que permita generar innovación tecnológica, crecimiento productivo y rescate de lo social y contribuya a la superación de los problemas de desarrollo del Ecuador y del mundo, bajo los principios de eficiencia, calidad, pertinencia, integridad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento.

c. Vincular la labor universitaria con el desarrollo del entorno social, productivo y cultural, en base a los requerimientos de la sociedad y a

través de la transferencia de ciencia y tecnología, la difusión de cultura y la producción de bienes y/o servicios

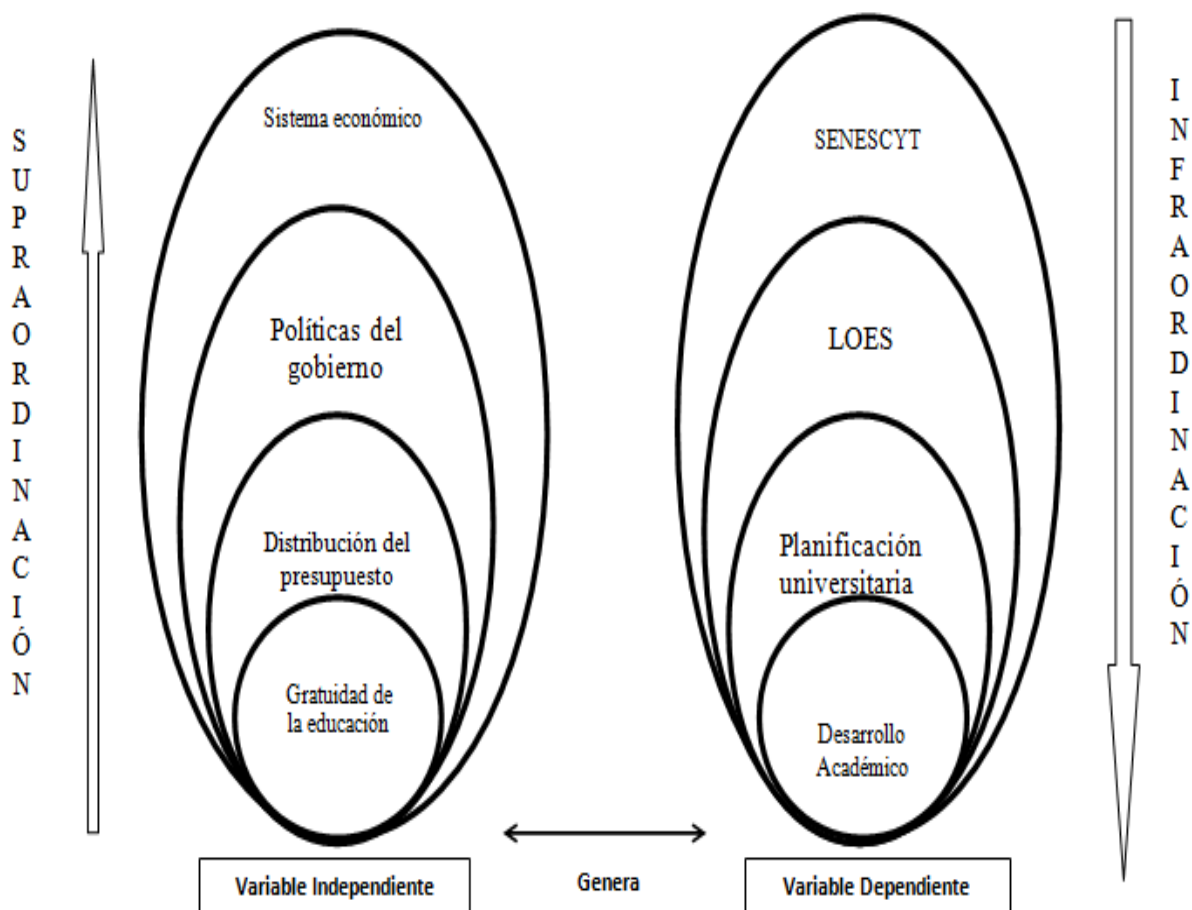
**Art. 12.** De la asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigadores e investigadoras.

Las Universidad Técnica de Ambato presentará anualmente a la SENESCYT, la programación de la asignación del porcentaje establecido en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Educación Superior, la que velará por la aplicación de esta disposición.

## 2.5 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

### 2.5.1 Organizador de las Variables

Gráfico No. 2 Categorías Fundamentales



Elaborado por: Juan Vasco

Elaborado por: Juan Vasco

## 2.5.2 Constelación de Ideas

**Gráfico No. 3 Subordinación conceptual variable independiente y dependiente**



Elaborado por: Juan Vasco

### **2.5.3 Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema**

#### **2.5.3.1 Marco Conceptual Variable Independiente**

##### **Sistema Económico**

Los sistemas económicos se pueden definir según (Avila, 2004) como un conjunto de estructuras, relaciones e instituciones jurídicas y sociales que ponen en práctica medidas conducentes para asegurar el equilibrio económico.

Werner Sombart (1863-1941) destaca algunos elementos que debe contener todo sistema económico, los mismos que son:

1. El espíritu: conjunto de motivos predominantes en la actividad económica; constituye el elemento psicológico.
2. La forma: conjunto de elementos sociojurídicos e institucionales que definen el marco de la actividad económica; constituye el elemento político-social.
3. La sustancia: es el conjunto de técnicas o procedimientos por medio de los cuales se obtienen y transforman los bienes, constituye el elemento técnico.

La misión que cumple un sistema económico es el conseguir los objetivos de una sociedad utilizando de manera eficiente los recursos con los que cuenta.

Entre los principales tipos de sistemas económicos actuales se encuentran: - Capitalista o liberal (economías de mercado)

- Sistema socialista (economía centralmente planificada o dirigida)

- Sistema mixto, duales o intermedios (economía combinada entre ambos).

Parafraseando a (Churión, 2001) los dos sistemas básicos conocidos no son perfectos, presentan fallas por lo que se han intentado resolver por medio de combinaciones de ambos.

Los sistemas económicos mixtos más conocidos hasta ahora son los siguientes: a) El capitalismo de Estado, b) Socialismo parcial (socialdemocracia y socialcristianismo), y c) El socialismo de mercado.

Estos métodos lo que buscan es transformar al gobierno en un motor que interfiere en los aspectos más críticos de un país para que por medio de su control o ayuda se solvete los principales problemas que pueda presentar la sociedad.

El Cepalismo según el mismo autor ha sido utilizado en América Latina desde los años 50, siendo este un pensamiento propuesto por la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL) que consistía en una combinación de capitalismo de Estado con socialdemocracia y una interpretación muy particular del pensamiento de Keynes.

### **Políticas del Gobierno**

Las políticas de gobierno según la Organización Mundial de la Salud son definidas como Leyes y políticas formuladas y reforzadas a través de sistemas legislativos que rigen el funcionamiento del sistema político, tales como las campañas electorales, registro de partidos políticos, las votaciones y ser miembro de organizaciones políticas internacionales; incluyendo los tratados internacionales, la constitución y otras normas que regulen la creación de leyes y reglamentos. (Social, 2001)

En un estudio realizado por la FLACSO se describe la política económica empleada en el gobierno de Rafael Correa donde se hace referencia a los cambios que ha tenido la misma dejando de lado las medidas fiscales recomendadas por el FMI, y enuncian los 5 objetivos principales que busca este nuevo gobierno, siendo estos: a) Desarrollar la producción y la productividad nacional de forma sustentable, orientando ese proceso a la satisfacción de las necesidades fundamentales de la población, y potenciando tanto la economía familiar, comunitaria, asociativa, de base local y territorial, como las micro, pequeñas y medianas empresas e industrias; (b) Generar empleo digno y estimular el reconocimiento social del trabajo productivo y reproductivo como la base de la economía y del bienestar de la población; (c) El posicionamiento estratégico del país en los procesos de integración regional y de la Cuenca del Pacífico; (d) Alcanzar la inclusión productiva y la redistribución del ingreso y la riqueza modificando las tendencias concentradoras, reparando injusticias y reduciendo las desigualdades económicas y sociales vigentes; (e) Crear confianza en las políticas de gobierno a través de la cohesión social, la participación ciudadana y la transparencia. (Jácome Estrella, 2007)

### **Distribución del Presupuesto.**

El ministerio de finanzas define al presupuesto general del Estado como “ la estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador; es decir, aquí están los Ingresos (venta de petróleo, recaudación de impuestos, etc.) pero también están los Gastos (de servicio, producción y funcionamiento estatal para educación, salud, vivienda, agricultura, seguridad, transporte, electricidad, etc de acuerdo a las necesidades identificadas en los sectores y a la planificación de programas de desarrollo)” (Finanzas, 2013)

## **Gratuidad en la Educación**

### **Características**

Cuando nos referimos a la gratuidad en la educación es necesario analizar la problemática desde distintos puntos de vista, es así que “se parte del supuesto de que lo primordial de la función social de la educación superior es contribuir con alta eficiencia y rentabilidad como un insumo que aporta conocimientos y mano de obra capacitada para el desarrollo de economías competitivas en el marco de la globalización actualmente preponderante. Por lo tanto es necesario conducir a la educación superior para que juegue este papel, y para ello en el campo de los costos es ineludible transferir una parte de ellos a los alumnos y a sus familias. De no hacerse así, la educación superior no podrá cumplir esa función social. (Villaseñor Garcia, 2000)

El gobierno ecuatoriano pensando en este objetivo se ha trazado la meta de conseguir que la gratuidad brinde igualdad de oportunidades en todos los sectores del país, generando planes que eliminen la discriminación racial y emprendiendo proyectos para poder llegar los sectores más olvidados del Ecuador, todo esto bajo la premisa de que el acceso a la educación superior estará dictada por las cualidades de las personas, o un sistema de meritocracia, eliminando progresivamente los posibles obstáculos económicos que se pueden presentar para acceder a este nivel educativo.

De acuerdo al informe emitido por el relator especial de las Naciones Unidas sobre el derecho a la educación en mayo del 2013, (Singh, 2013), entre los principales obstáculos que aún se presentan son la calidad especialmente en sectores como los indígenas, montubios y afro-ecuatorianos; el bajo nivel y acceso limitado a la escolaridad en su fase primaria, expresando la relación con la limitada capacidad técnica de los



docentes que no contaban con las condiciones adecuadas para su trabajo.

El financiamiento para la educación se proyecta que llegará a un 6% del PIB, inversión que desde el 2010 se ha ido incrementando paulatinamente hasta llegar a un 4,2% en el 2012 (IADB, 2010). Sin olvidar que gran parte de este rubro estará apalancado en los precios internacionales de Petróleo, principal fuente de ingresos del Ecuador.

### **Financiero**

La gratuidad desde un punto de vista financiero representa un gran gasto para el gobierno, por este motivo existen detractores que no apoyan estas medidas, tomadas por algunos gobiernos de la región. El gobierno se ha comprometido a destinar un mínimo del 6% de su presupuesto general para la educación cada período.

Para cumplir con este objetivo, que representa una importante inversión dentro del presupuesto general del estado es importante contrastar los ingresos con los que cuenta el estado y el destino que les da a los mismos, y la distribución y gastos de las instituciones de Educación Superior.

Los ingresos del país según el presupuesto general del Estado publicado por el ministerio de Finanzas para el año 2012 se encuentran ligados aproximadamente en un 25% a rentas petroleras, lo que nos indica que un cuarto del total de ingresos presupuestados provienen de la venta del petróleo un rubro sumamente volátil por el comportamiento del mercado exterior, lo que implica una relación directamente proporcional entre el precio del petróleo y el desembolso hacia la educación.

El rubro más importante dentro de los ingresos presupuestados para el año 2012 se convierten las recaudaciones por impuestos y tributos los mismos que para este período se estiman representarán el 65%, detalle que se puede observar en el cuadro que se presenta a continuación.

**Cuadro No. 1** Proforma Presupuesto año 2012

## **PROFORMA PRESUPUESTO 2012**

<b>INGRESOS. PROFORMA PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO 2012.</b>			
	<b>Millones dólares</b>		<b>Porcentaje</b>
	<b>Proy 2011*</b>	<b>Profo 2012</b>	<b>Variación</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>16.650</b>	<b>15.919</b>	<b>-4,4</b>
Tributarios	9.450	10.362	9,7
Renta	2.764	3025	9,4
IVA	4.278	4644	8,6
ICE	555	635	14,4
Arancelarios	1.080	1258	16,5
Salida Divisas	385	447	16,1
Vehículos	185	165	-10,8
Otros	203	188	-7,4
Petroleros	5.400	3915	-27,5
No tributarios	900	1130	25,6
Transferencias Corrientes	600	89	-85,2
Otros, autogestión	300	423	41,0

**Fuente:** Ministerio de Finanzas.

**Elaborado por:** Ministerio de Finanzas

Una vez determinados los ingresos con los que contará el gobierno central para el período 2012, se realizará un breve análisis de los gastos en los que debe incurrir para de esta manera observar el porcentaje que se está destinando a la educación, y si esta inversión es la adecuada para lograr una educación gratuita eficiente y de calidad. A continuación se presenta la distribución destinada hacia el sector educativo, se espera alcanzar un incremento estimado de 285 millones de dólares en comparación con el período 2011, pero que aún no alcanza lo ofrecido por el gobierno, un crecimiento del 0,5% anual hasta llegar a su meta del 6% del PIB destinado al sector educativo.

**Cuadro No. 2** Comparativo de gasto en educación

## PROFORMA PRESUPUESTO 2012

GASTO EN EDUCACIÓN				
PAÍS	ASIGNACIÓN	%PIB	CONSTITUCIÓN	% PIB
	\$MILLONES		\$ MILLONES	
2008	1.847	3,5		
2009	2.071	4,0	2080	4,0
2010	2.166	3,7	2609	4,5
2011*	2.300	3,5	3257	5,0
2012	2.758	3,9	3939	5,5

\*Ejecución estimada

Fuente: Ministerio de Finanzas.

Elaborado por: Ministerio de Finanzas

La distribución de los recursos no se lo realiza de manera adecuada, tomando como referencia datos publicados por diario La Hora el 99.9% del presupuesto para educación básica y bachillerato está destinado al gasto corriente, y sólo el 0,01% para inversión (Hora, 2013); de igual manera la educación superior registra inconsistencias en la repartición y distribución de recursos económicos los cuales se basan en la cantidad de alumnos y profesores, más que en los avances que puedan presentar las entidades educativas.

### Social

Desde un punto social la gratuidad en la educación está destinada a ejercer una mayor equidad al momento en que las personas desean

Son dos los ejes sobre los que ha girado la defensa de las cuotas. Uno es el estrictamente cuantitativo y financiero, sobre la base de indicadores tales como la rentabilidad individual y social de la inversión en educación superior, el incremento de la demanda educativa, los costos unitarios por estudiante, la capacidad estatal de gasto público en el ramo, los créditos educativos y el costo de su recuperación, etcétera. El otro pivote, con

matices cualitativos, es el de la inequidad que se dice se da, ya que la gratuidad, según se argumenta, favorece a los ya favorecidos puesto que el gasto educativo se sufraga con aportaciones fiscales. Al analizar el enfoque predominantemente cuantitativo, no es difícil descubrir lo que no está explícito: se parte del supuesto de que lo primordial de la función social de la educación superior es contribuir con alta eficiencia y rentabilidad como un insumo que aporta conocimientos y mano de obra capacitada para el desarrollo de economías competitivas en el marco de la globalización actualmente preponderante. Por lo tanto es necesario conducir a la educación superior para que juegue este papel, y para ello en el campo de los costos es ineludible transferir una parte de ellos a los alumnos y a sus familias. De no hacerse así, la educación superior no podrá cumplir esa función social.

Si nos ubicáramos dentro de esta visión cuantitativista de la educación superior, tendrían razón quienes propugnan por el establecimiento de cuotas y créditos educativos. Sin embargo, para ponderar la inconsistencia de sus argumentos hay que valorar adecuadamente aquellos estudios que nos indican que aún dentro de esa visión y desde la perspectiva de la rentabilidad social, la implantación de cuotas implica que el costo por estudiante exitoso aumente, y que la eficiencia, la equidad y la cobertura se deterioren; además hay que considerar que la rentabilidad fiscal de la inversión en educación superior tiene un monto sustancialmente mayor al invertido por la gratuidad educativa (Boltvinik, 2000). También conviene revisar alguna investigación premiada por la ANUIES en la que se demuestra que el gasto educativo en relación con los ingresos familiares es más alto en alguna universidad pública que en otra privada, y en la que también se evidencia la falsa inequidad generada por las cuotas (Marqués, 1998).

Es interesante anotar que esta visión de la educación y de las cuotas se presenta como absolutamente incuestionable y con secuelas catastróficas

para el desarrollo educativo en caso de no aplicarse (Johnstone y Shrogg-Metha, 2000)<sup>1</sup>. Se ubica, pues, en el campo del "pensamiento único" y, por lo tanto, dogmático. Además, del hecho de que esta transferencia de costos se esté aplicando en diversos países, y de que sea una de las principales recomendaciones del Banco Mundial.

Por otra parte, la función social de la educación superior que está implícita en esta propuesta, implica un empobrecimiento de dicha función ya que se le enmarca sólo dentro de la perspectiva del "conocimiento útil" para la producción de valor agregado y de circulación comercial. Por eso a la educación superior se le maneja con la lógica de un beneficio personal y de un bien público consumible en el que vale la pena invertir en cuotas o créditos ya que a futuro reportará beneficios individuales. Así pues, la educación se transforma en una relación de clientela que atomiza las relaciones sociales y de solidaridad y cultiva el individualismo. En esta perspectiva "la gratuidad se transforma en algo irracional y moralmente inadmisibile" (Rodríguez, en prensa).

### **Nivel Educativo**

La Ley Orgánica de Educación Superior -LOES- que está vigente en el país desde el 12 de octubre del 2010, establece los niveles de formación de la educación superior que a continuación se detalla.

Los niveles de formación que imparten las instituciones del Sistema de Educación Superior son:

1.- Nivel técnico o tecnológico superior, orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas que permitan al estudiante potenciar el saber hacer. Corresponden a éste los títulos profesionales de técnico o tecnólogo superior, que otorguen los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores. Las

instituciones de educación superior no podrán ofertar títulos intermedios que sean de carácter acumulativo.

2.- Tercer nivel, de grado, orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión. Corresponden a este nivel los grados académicos de licenciado y los títulos profesionales universitarios o politécnicos, y sus equivalentes. Sólo podrán expedir títulos de tercer nivel las universidades y escuelas politécnicas.

Al menos un 70% de los títulos otorgados por las escuelas politécnicas deberán corresponder a títulos profesionales en ciencias básicas y aplicadas.

3.- Cuarto nivel, de postgrado, está orientado al entrenamiento profesional avanzado o a la especialización científica y de investigación. Corresponden al cuarto nivel el título profesional de especialista; y los grados académicos de maestría, PhD o su equivalente.

El nivel educativo se encuentra ligado a la calidad de conocimientos que se impartan y se creen en las instituciones educativas, y el nivel de productividad que genere para las personas de una nación, factor cada vez más importante por la creciente competitividad mundial. Este proceso debe ser visto de manera integral desde la etapa primaria de los estudiantes para poder asegurar un crecimiento sostenible, problema que ha salido a flote al momento de endurecer los procesos para el ingreso a las universidades del país.

Se pueden dar muchas definiciones de calidad, todo depende de la perspectiva desde la que se analiza el concepto, pero siempre acabaremos señalando un conjunto de factores que la caracterizan y que fácilmente tenderemos a multiplicar de manera amplia. Al hacer estas

definiciones “factoriales” de la calidad habitualmente ponemos el énfasis en los resultados, pero la calidad educativa también se identifica con los factores que son causales. El número de titulados de un nivel educativo podría ser un ejemplo de factores de resultados mientras que la formación del profesorado sería un típico ejemplo de los factores causales.

Así, pues, factores indicativos de la calidad educativa pueden ser tanto variables independientes como dependientes o, si se prefiere, tanto inputs como outputs del sistema. No obstante, existen factores que pueden ser considerados a la vez causa y efecto. Por ejemplo, cuando nos referimos a la participación de los padres en los centros educativos tanto podemos considerar que se trata de un factor que incide beneficiosamente sobre la calidad de la educación, como la resultante de una educación escolar de calidad, la cual persigue como meta la implicación de los padres en el proceso.

Lo que hasta aquí se han denominado “factores” del sistema educativo son conocidos como indicadores en la terminología internacional. Un indicador se puede definir como: “un elemento informativo de carácter cuantitativo, sobre algún componente o atributo de una realidad, orientado a servir de fundamento para elaborar juicios sobre ella” (Pérez Iriarte, 2002, p. 62). Podemos afirmar que nos hallamos en plena euforia de la identificación y medida de los indicadores, como consecuencia de la fuerte corriente internacional de evaluación de los sistemas educativos y las consiguientes comparaciones de resultados entre territorios, estados, sectores, etc., y también del desarrollo de la evaluación de las instituciones educativas. Los principales organismos internacionales de educación se preocupan por el tema y los gobiernos están pendientes de los resultados que se publican, porque pueden ser usados como referendo de una política o como crítica de la misma, según el nivel de satisfacción que permitan

## Mayor Demanda Educativa

En el año 2012 se cerraron 14 universidades debido al bajo nivel académico demostrado en las evaluaciones realizadas, lo que contrasta con la creciente demanda de matrículas a los diferentes centros educativos de tercer nivel.

Las universidades habilitadas y según la clasificación obtenida son las siguientes:

**Cuadro No. 3** Universidades Habilitadas

	<b>Categoría A</b>
1.	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
2.	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
3.	ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJERCITO
4.	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL CHIMBORAZO
5.	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE QUITO
6.	UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
7.	UNIVERSIDAD DE CUENCA
8.	UNIVERSIDAD DEL AZUAY
9.	UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
10.	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
11.	UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
	<b>Categoría B</b>
1.	UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
2.	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
3.	UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
4.	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
5.	UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
6.	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
7.	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
8.	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
9.	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
10.	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
	<b>Categoría C</b>
1.	ESCUELA POLITÉCNICA AGROPECUARIA



2.	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
3.	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
4.	UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
5.	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
6.	UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
7.	UNIVERSIDAD NAVAL MORÁN VALVERDE
8.	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
9.	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
10.	UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
11.	UNIVERSIDAD TÉCNICA L VARGAS TORRES
12.	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
	<b>Categoría D</b>
1.	UNIVERSIDAD CASA GRANDE
2.	UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS
3.	UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA
4.	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
5.	UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
6.	UNIVERSIDAD REGIONAL DE LOS ANDES
7.	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
8.	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
9.	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC
10.	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
11.	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL
12.	UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURÍSTICAS
13.	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
14.	UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO
15.	UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO - E DE NEGOCIOS
16.	UNIVERSIDAD METROPOLITANA
17.	UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
18.	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR
19.	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
20.	UNIVERSIDAD DE OTAVALO

Fuente: CEAACES

Elaborado por: Juan Vasco

Mientras que la demanda por cupos y matrículas se ha incrementado considerablemente, presentando así un crecimiento del 13,6% en las matrículas netas registradas a comparación del año 2007. Más de la mitad de bachilleres han optado por continuar su formación académica en

instituciones públicas, por lo que éstas deberán estar listas para aceptar en sus aulas a un aproximado de 350 mil estudiantes. Para lo cual universidades ubicadas en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca han manifestado que pueden admitir a un tercio de los estudiantes que aspiran ingresar a ciertas carreras, siendo las administrativas las de mayor demanda y las más cotizadas.

## **Perspectivas**

El segundo enfoque que apoya las cuotas y que tiene matices cualitativos, gira alrededor de la defensa de cierta equidad que pretende no favorecer a los ya favorecidos. Es claro que en esta visión, la función social de la educación superior consiste en fomentar el desarrollo del país, pero también busca disminuir las desigualdades sociales mediante una equidad referida a la igualdad de oportunidades y a la reducción de diferencias, incluidas medidas compensatorias como los apoyos y créditos educativos (Rangel, 2000). Se predica dentro de la lógica del bien social y se instrumenta principalmente con la lógica del beneficio personal.

En esta visión se reconoce a la educación, incluida la superior, como un derecho, pero se distinguen diversos papeles que debe jugar el Estado ante este derecho, lo cual no está separado de la obligatoriedad de cursar diversos niveles educativos. Así, el Estado asume tres roles distintos: ser sólo el garante del derecho, ser también el promotor, o bien, ser incluso el proveedor de los bienes necesarios para cumplir ese derecho (Latapí, 1993). Como la educación superior no es obligatoria, el Estado sólo debe ser el promotor de ella, pero no prestar gratuitamente el servicio.

Esta posición aborda y resuelve la dimensión social de su acceso efectivo mediante interpretaciones de jurisprudencia. Y se refuerza lo anterior resaltando el carácter privilegiado de ese 18% de jóvenes que accede argumentando que el 72% de excluidos lo son por motivos

socioeconómicos previos que nada tienen que ver con las cuotas (Mendoza, en prensa). Y con razón se señala que: "No se ve por qué la política educativa tenga que cargar con toda la responsabilidad de la equidad social" (Latapí, 1993: 142)

Evidentemente que un 18% de cobertura es inaceptable y necesariamente elitista, lo cual se relaciona con sus condiciones socioeconómicas previas, pero también tiene que ver con las políticas restrictivas de financiamiento y expansión del nivel superior aplicadas en los últimos años. Además hay que destacar que los incluidos y privilegiados lo son, también por motivos socioeconómicos previos y no debido a la gratuidad de la educación. Así pues la inequidad que se dice que genera la gratuidad, se desvanece como argumento sólido contra la gratuidad. Más bien habría de que buscar las razones sociales y políticas de fondo que motivan el desplazamiento de los costos de la educación superior a los alumnos y a sus familias.

La salida justificadora que se ha encontrado para imponer las cuotas y los créditos es proclamar la igualdad de oportunidades, para evadir lo que debiera ser la igualdad de derechos. Lo único que sucede es que se traslada la inequidad a la competencia por las oportunidades ya que ésta se da entre desiguales, que lo son por motivos socioeconómicos previos; el agravante es que se hace con apariencia de igualdad. La "igualdad de oportunidades", pues no es equitativa (Latapí, 1993:141)

Para que la educación sea un derecho significativo, tiene que ser asequible, accesible, aceptable y adaptable. El concepto de estas 4-A fue elaborado por la ex Relatora Especial sobre el derecho a la educación, Katarina Tomasevski, y es uno de los medios más eficaces para evaluar la situación y obrar de acuerdo a ella. Sin embargo, cabe destacar desde el principio que estas 4-A no son definitivas. Si bien son sumamente útiles para explicar el derecho a la educación en términos de factores tangibles

## **Accesibilidad.**

La definición de accesibilidad hace referencia a que el sistema es no discriminatorio y accesible a todos, y que se adoptan medidas positivas para incluir a los más marginados. Hace referencia a factores económicos, materiales y geográficos, asegurando de esta manera que todos los postulantes presenten la misma probabilidad de ingresar a una entidad educativa de tercer nivel. Este punto busca establecer el costo real que tiene la educación, sea por transporte, por necesidad de materiales educativos o por las distancias de las personas con la ubicación con las entidades educativas.

Para cumplir con este punto el estado ecuatoriano afirma que un 15% de los matriculados en entidades de educación superior provienen de familias que reciben el bono de desarrollo humano.

## **Asequibilidad**

La asequibilidad hace referencia a que la enseñanza es gratuita y está financiada por el Estado y que existe una infraestructura adecuada y docentes formados capaces de sostener la prestación de educación, es decir la falta de presupuesto y el uso racional y equitativo que deben tener los recursos, lo cual puede afectar al primer principio de accesibilidad, ya que existirán sectores que en un principio requieran mayores recursos dejando de lado otros. Siguiendo en esta línea el gobierno ecuatoriano ha asegurado un crecimiento constante en la inversión hacia la educación, aunque como se mencionó anteriormente debido a la volatilidad de los ingresos que se percibe puede ser cuestionable la capacidad de brindar una educación gratuita totalmente asequible.

Para determinar una adecuada asequibilidad a la educación se deben responder a preguntas como ¿Es suficiente el presupuesto público?

¿Cómo se distribuyó y se aplicó? ¿Es suficiente la cantidad de establecimientos escolares? ¿Están adecuadamente equipados? ¿La cantidad de docentes es adecuada? ¿Existen niveles con dificultades particulares? ¿Cuáles?

### **Aceptabilidad**

La aceptabilidad busca asegurar que el contenido de la enseñanza es relevante, no discriminatorio y culturalmente apropiado, y de calidad, que la escuela en sí es segura y que los docentes son profesionales, han primado los aspectos cuantitativos antes que los cualitativos, así como el punto de vista de la oferta por sobre el punto de vista de la demanda.

La Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT, es el ente encargado de garantizar por medio de las evaluaciones permanentes la aceptabilidad de la educación superior, asegurando la calidad en los contenidos y establecimientos aprobados.

### **Adaptabilidad**

La educación puede evolucionar a medida que cambian las necesidades de la sociedad y puede contribuir a superar las desigualdades, como la discriminación de género, y que puede adaptarse localmente para adecuarse a contextos específicos, miden la pertinencia de los currículos y la oferta educativa de acuerdo a contextos y poblaciones específicas.

### **Etapas**

La educación, en general, es fuente de importantes externalidades positivas, ya que contar con individuos capacitados para vivir en entornos sometidos a constantes perturbaciones tecnológicas permite asimilarlas y usarlas en provecho individual, que en el agregado se convierte en

provecho común. En un entorno globalizado la educación permite a las sociedades contar con individuos capaces de entenderse con el conocimiento y la información generada en otros países y regiones.

Efectos sobre la distribución del ingreso:

La educación superior gratuita permite que individuos, con escasa dotación inicial de recursos económicos, adquieran un capital humano que les facilite el acceso a niveles de bienestar mayores que los que percibirían sin educación.

Alineación de objetivos educativos con metas de políticas comerciales e industriales:

Podría permitir un mejor manejo de los objetivos del Estado en materia de política comercial e industrial, asignando recursos en las carreras y áreas de investigación que satisfagan la demanda de los sectores económicos que el Estado decida promover con el objetivo de fortalecer su posición competitiva.

Efectos sobre el crecimiento económico:

Existe amplia evidencia empírica reciente (e.g. modelos de crecimiento endógeno basados en capital humano) que demuestra que la inversión en educación tiene efectos con signo positivo sobre el crecimiento económico.

**Justicia distributiva:**

Se pretende, idealmente, que la educación superior gratuita permita una mayor equidad entre los miembros de una sociedad al redistribuir el ingreso y garantizar a personas de bajos recursos el acceso al conocimiento y a la información.

La igualdad de oportunidades y la definición “Hayekiana” de libertad como “ausencia de coerción”, ambas premisas de las democracias liberales, extendidas al principio de “autorresponsabilidad” de Roemer justifican la provisión de educación superior gratuita con obvias limitaciones y variantes al clásico: “que pague el que pueda”, o a las soluciones de Nash (poderes de negociación), Rawls (criterio del maximin) o el utilitarista.

Dentro de las etapas que se pueden dar para llegar a una gratuidad total se pueden presentar las siguientes, eliminación de:

### **Tasas:**

Pago para asegurar el trámite que permite al alumno cursar los estudios en un centro. Garantiza la gratuidad en ciertas partes del proceso educativo, como el pago por concepto de matrículas, pero no en la totalidad del mismo.

### **Becas:**

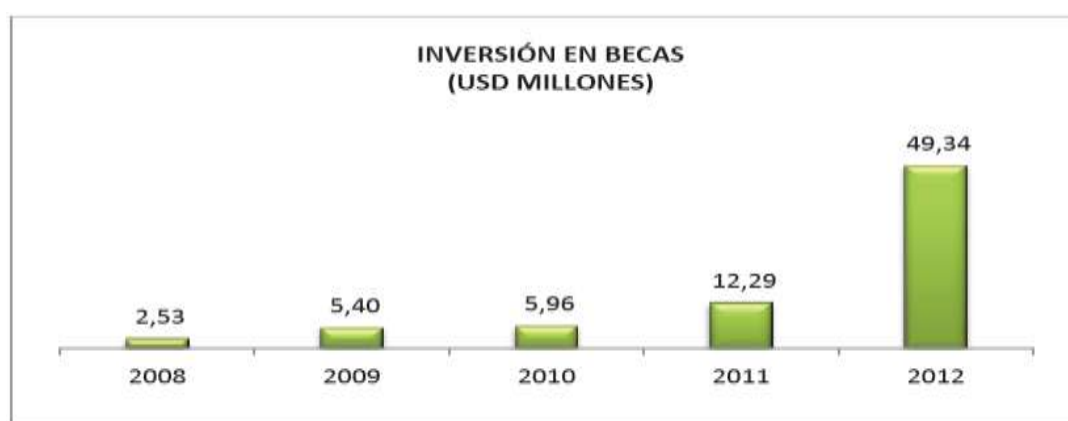
Una beca es una subvención que se entrega a alguien para que realice estudios o investigaciones. Por lo general se concreta como un aporte económico a los estudiantes o investigadores que no cuentan con el capital suficiente para solventar sus estudios o trabajos investigativos.

Las becas pueden provenir de diversas instituciones estatales (como los ministerios de Educación, las universidades o las escuelas), organizaciones no gubernamentales (fundaciones, asociaciones) o empresas privadas (bancos, compañías).

Existen distintos tipos de becas. Hay becas totales o completas (que cubren la totalidad de los gastos del estudiante o investigador) y becas parciales (la aportación económica sólo cubre una parte de los gastos).

También existen las becas generales (para carreras o estudios ordinarios) y las becas especiales (para ciertos programas). Según el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano en el Ecuador se han otorgado más de 4.000 becas en 48 países, beneficiando a 298 becarios que se preparan en las mejores universidades del mundo. Se ha invertido 19,5 veces más en becas desde el año 2008 a 2012, según se ilustra en el Gráfico.

**Gráfico No. 4** Inversión en Becas



Fuente: Ministerio Coordinador del Conocimiento y Talento Humano.  
Elaborado por: Ministerio de Coordinador del Conocimiento y Talento Humano.

### 2.5.3.2 Marco Conceptual Variable Dependiente

#### SENESCYT

Según la página oficial la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, es el organismo estatal encargado de promover la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica.

#### LOES

La ley orgánica de educación superior fue aprobada por la Asamblea Nacional del Ecuador el 12 de octubre del año 2010, esta ley está encaminada a regular el sistema de educación superior y los organismos



e instituciones que lo conforman, buscando lograr la excelencia académica de las entidades de educación superior del país; y asegurando el derecho en el ejercicio efectivo en igualdad de oportunidades.

## **Planificación Universitaria**

El Sistema Universitario del Ecuador se encuentra inmerso en un proceso de cambios en su entorno y de incremento de la competitividad, por lo que los centros de educación superior deberán implantar sistemas de dirección estratégica para planificar y controlar su rumbo a largo plazo. El Plan permite alinear a los componentes de la organización en la consecución de los objetivos y el sistema de seguimiento y control permitirá verificar si se está caminando en el sentido correcto y corregir el rumbo si fuera necesario.

La planificación en la educación podemos considerarla como una actividad intencional cuyo desarrollo exige una planificación que concrete el currículo en propuestas susceptibles de ser llevadas a cabo, generando acciones que puedan ser medidas.

La planificación es, un proceso secuencial a través del cual se establecen una serie de pasos que conducen la enseñanza a una meta final. Una planificación eficaz requiere poner en marcha una serie de habilidades cognitivas, que no siempre resultan conscientes para el que planifica.

## **Desarrollo Académico**

### **Definición**

La orientación para el desarrollo académico estudia los conocimientos, teorías y principios que facilitan los procesos de aprendizaje y que fundamentan el diseño, aplicación y evaluación de las intervenciones

psicopedagógicas que, desde la perspectiva diagnóstica, preventiva, evolutiva y de la potenciación personal, incrementan en los estudiantes sus procesos cognitivos, conocimientos, habilidades, actitudes, y contribuyen así a su éxito académico a lo largo de la vida, así como al desenvolvimiento de su contexto y de la sociedad en general; hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido, traducida por las calificaciones obtenidas en los exámenes.

En la actualidad existen varios organismos estatales encargados de realizar este tipo de evaluaciones como el SENSCYT a través del SNNA, es un sistema único de admisión que, mediante pruebas estandarizadas debidamente validadas y la nivelación de conocimientos, buscan orientar la elección de la carrera, el acceso equitativo y meritocrático a las vacantes que ofertan las instituciones públicas y privadas de educación superior y procura la culminación de la carrera universitaria.

### **Rendimiento y Capacidades**

En la actualidad existen diversas investigaciones que se dirigen a encontrar explicaciones del bajo rendimiento académico, las cuales van desde estudios exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios explicativos; si bien es cierto que resulta una tarea ardua localizar investigaciones específicas que describan ó expliquen la naturaleza de las variables asociadas al éxito o fracaso académico, también es verdad que el acervo teórico y bibliográfico para sustentar una investigación de ésta naturaleza resulta enriquecedor; por lo cual se describen a continuación algunas de ellas. Bricklin y Bricklin (1988) realizaron investigación con alumnos de escuela elemental y encontraron que el grado de cooperación y la apariencia física son factores de influencia en los maestros para considerar a los alumnos como más inteligentes y mejores estudiantes y por ende afectar su rendimiento escolar.

Por otra parte, Maclure y Davies (1994), en sus estudios sobre capacidad cognitiva en estudiantes, postulan que el desempeño retrasado (escolar) es sólo la capacidad cognitiva manifiesta del alumno en un momento dado, no es una etiqueta para cualquier característica supuestamente estable o inmutable del potencial definitivo del individuo. Asimismo concluyen que el funcionamiento cognitivo deficiente no está ligado a la cultura ni limitado al aula.

Glasser (1985) en su trabajo con jóvenes que manifestaron conductas antisociales y que fracasaron en sus estudios expone: “no acepto la explicación del fracaso comúnmente reconocida ahora, de que esos jóvenes son producto de una situación social que les impide el éxito. Culpar del fracaso a sus hogares, sus localidades, su cultura, sus antecedentes, su raza o su pobreza improcedente, por dos razones: a) exime de responsabilidad personal por el fracaso y b) no reconoce que el éxito en la escuela es potencialmente accesible a todos los jóvenes. Si los jóvenes pueden adquirir un sentido de responsabilidad suficiente para trabajar de firme en la escuela y si las barreras que se interponen al éxito son retiradas de todas las escuelas, muchas de las condiciones desventajosas pueden ser contrarrestadas”. Finalmente el autor concluye con una frase para la reflexión de todas aquellas personas involucradas en la educación: “es responsabilidad de la sociedad proporcionar un sistema escolar en el que el éxito sea no sólo posible, sino probable” (Glasser, 1985).

Carbo, Dunn R. y Dunn K. (citados por Markowa y Powell, 1997) han investigado sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje desde finales de la década de 1970 y han demostrado categóricamente que los niños aprenden de distinta manera, y que su rendimiento escolar depende, de que se les enseñe en una metodología que corresponda a su estilo de aprendizaje. De acuerdo con éstos investigadores no existe un método que sea mejor que otro; hay muchas aproximaciones distintas,

algunas de las cuales son efectivas con ciertos niños e inútiles con otros.

Cabe destacar tres estudios realizados en la Universidad Iberoamericana (U.I.A.) en México y que se relacionan con el rendimiento académico y algunas de sus variables predictivas, en primera instancia, destaca el realizado por Celis (1986) quien abordó la investigación sobre los subtest de razonamiento abstracto, razonamiento verbal y relaciones espaciales del Test de Aptitudes Diferenciales, o sus siglas en inglés D.A.T., como elementos predictivos de rendimiento académico de la U.I.A., en alumnos que ingresaron en otoño de 1981 y primavera de 1982. Para el estudio de la validez predictiva del éxito académico que presentaron los subtest del D.A.T., utilizados en la Universidad Iberoamericana como parámetros de selección de alumnos, se obtuvieron los coeficientes de correlación de Pearson, entre cada uno de los subtest (razonamiento abstracto, razonamiento verbal y relaciones espaciales) y los criterios de rendimiento académico (considerado como el puntaje de materias significativas de la licenciatura y el puntaje global de la Universidad). El supuesto de que mayores puntajes obtenidos en los subtest del D.A.T., corresponderán a mejores puntajes académicos, se revisó para los 2145 alumnos que ingresaron a la U.I.A. en 1981 y 1982, comparándose también, con la validez predictiva del examen de conocimientos utilizados con el mismo propósito.

Algunas de las conclusiones del estudio anterior fueron:

1. Entre los candidatos a ingresar a la U.I.A., con 20 años ó más, que presentaron el examen de admisión, apareció una disminución significativa en el puntaje bruto obtenido en la prueba de razonamiento abstracto.
2. El puntaje bruto promedio, obtenido por los aspirantes a las licenciaturas de la División de Arte, en el test de relaciones espaciales, es significativamente superior al que obtuvieron los alumnos de las carreras

de la División de Ciencias e Ingeniería.

3. En los tres subtest del D.A.T., los hombres obtuvieron puntajes promedio más altos que las mujeres, pero sólo en el caso de la prueba de razonamiento abstracto, ésta diferencia fue significativa.

4. En contraposición del fenómeno observado de que los hombres obtienen puntajes brutos promedio más altos en los subtest del D.A.T., las mujeres obtienen puntajes académicos significativamente mayores que los hombres.

## **Evaluaciones**

La evaluación se puede definir como el proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia, con que han sido empleados los recursos destinados a alcanzar los objetivos previstos, posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas. Se aplica ex ante (antes de), concomitante (durante), y ex post (después de) de las actividades desarrolladas.

En la planeación es el conjunto de actividades, que permiten valorar cuantitativa y cualitativamente los resultados de la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo y los Programas de Mediano Plazo en un lapso determinado, así como el funcionamiento del propio Sistema Nacional de Planeación.

Para cumplir con una adecuada evaluación sobre los resultados de las entidades educativas se han creado organismos como el SENESCYT y el CEAACES, con la función principal de ejercer la rectoría de la política pública en el campo de la educación superior, la ciencia, tecnología e innovación; y Planificar, coordinar y ejecutar las actividades del proceso de evaluación, acreditación, clasificación académica y aseguramiento de la calidad de la educación superior respectivamente.

Estos organismos se han encargado de poner en marcha las evaluaciones para estudiantes e instituciones delineando sistemas de selección, es así que para ingresar a las universidades públicas los estudiantes tienen un examen de selección por calidad y cupos asociados a estándares de calidad, con un máximo legal de 25 alumnos por clase. Y también para egresar y ejercer profesionalmente, hay un examen de egreso, que verifica los aprendizajes y las competencias reales de los estudiantes.

### **Científicos**

La principal función de la educación superior es apoyar en la generación de conocimiento científico, el mismo que según algunos autores se puede definir como un conjunto de conceptos, de ideas y de teorías que describen y explican propiedades, principios, relaciones y leyes de los fenómenos y procesos de la realidad, logrados a través de la aplicación de métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos científicos. Es un proceso crítico mediante el cual el hombre va organizando el saber, va superando las experiencias cotidianas, hasta llegar a un saber sistemático, ordenado, coherente, verificable, preciso, especializado y universal.

El conocimiento científico no sólo responde a la pregunta ¿Cómo?, sino que esencialmente se cuestiona el ¿Por qué? (las causas) de los fenómenos o hechos. En este sentido el conocimiento científico es una reflexión crítica en que las opiniones personales han sido reemplazadas por juicios que aspiran a la certeza máxima y a la universalidad.

### **Desarrollo de Proyectos**

Los proyectos son planes que presentan soluciones para diferentes problemas de la sociedad, implican análisis multidisciplinario de diferentes

especialistas para realizar propuestas que contengan valor.

### **Nuevos Conocimientos**

Según (Bustamante, 2010) en su publicación realizada para Ecuador universitario “La universidad es el ámbito donde las sociedades modernas deben generar conocimiento científico en todas las facultades y escuelas. Para lograrlo, sus profesores –a más de dominar la teoría de su especialidad- deben conocer, sin excepción, los fundamentos de la investigación: su metodología, sus objetivos, sus instrumentos, sus bases teóricas, su manera de llegar a principios, leyes y teorías en el área de su competencia.”

La generación de nuevos conocimientos en el país es muy escasa, ya que las universidades son primordialmente docente, es decir se encuentran centradas en la docencia y en un nivel mínimo se encargan de generar nuevas investigaciones que por su escaso número no ha logrado tener un impacto adecuado.

### **Importancia de Investigar**

El débil peso de la investigación en las universidades; según el informe CONESUP (Agosto 2009) las principales debilidades de la investigación en relación con las universidades son:

- Inexistencia de un plan nacional de investigación que sea sostenible.
- Esfuerzos aislados en investigación. Repetición en los temas de investigación.
- Falta de interrelación y coordinación en la elaboración de proyectos de investigación.

- Falta de coordinación interinstitucional universitaria para el desarrollo y fortalecimiento de la investigación.

Por esto no se puede hablar de una comunidad universitaria que genera investigación y con estos nuevos conocimientos que aporten con el desarrollo de la sociedad.

Para mejorar esto se ha emprendido el programa PROMETEOS, que busca incorporar a científicos internacionales para desarrollar investigaciones específicas que ayuden al desarrollo nacional con una inversión de 14,64 millones de dólares en el año 2012, según datos emitidos en el reporte anual del ministerio coordinador de conocimiento y talento humano.

## **Tecnológicos**

### **Definición - Importancia**

La tecnología se puede definir como un conjunto de conocimientos, procesos y técnicas que ordenados científicamente permiten diseñar y crear bienes para satisfacer necesidades esenciales y requerimientos de las personas y que facilita la adaptación con el medio ambiente.

En la sociedad, la tecnología resulta como producto de la ciencia y la ingeniería, aunque muchos avances tecnológicos sean posteriores a estos dos conceptos.

Etimológicamente la palabra tecnología proviene del griego tekne (técnica, oficio) y logos (ciencia, conocimiento),

La tecnología representa un punto clave en el desarrollo del hombre como sociedad, ligada siempre a los usos que pueda brindar para mejorar el



estilo de vida, es así que se puede decir que un país con tecnología es igual a un país con una gran economía, mejor educación, mejor infraestructura, por lo que es momento que descubramos este mundo de la tecnológica y comencemos a mejorar las tecnologías existentes o incluso a desarrollar las propias.

### **Uso de las N'TICS**

Las nuevas tecnologías para la comunicación o de avanzada son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

Son todos los medios que permiten reducir la brecha digital sobre la que se tiene que construir una sociedad de la información.

En la educación el aporte que brindan son la alfabetización digital, acceso a la información, uso didáctico para facilitar procesos de enseñanza aprendizaje, comunicación con el entorno y relación entre profesores y estudiantes de diferentes lugares.

### **2.6 Hipótesis**

**H<sub>0</sub>:** No existe una gran repercusión en el desarrollo académico, técnico y científico a partir de la gratuidad de la educación en la Universidad Técnica de Ambato, en el período comprendido entre Octubre 2011-Junio 2012.

**H<sub>1</sub>:** Si existe una gran repercusión en el desarrollo académico, técnico y científico a partir de la gratuidad de la educación en la Universidad Técnica de Ambato, en el período comprendido entre Octubre 2011-Junio 2012.

## **2.7 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

**Variable Independiente:** Análisis económico de la gratuidad en la educación

**Variable Dependiente:** Desarrollo técnico, académico y científico de la Universidad Técnica de Ambato

**Unidad de Medición:** Universidad Técnica de Ambato

**Términos de Relación:** Impacto

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO**

Al entender el problema de investigación, será necesario alinearla con un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, para poder recolectar la cantidad y calidad de datos que se necesitará, y en base a estos brindar posibles soluciones al problema planteado.

Debido a que el interés del presente proyecto es el poder explicar la problemática que presenta la Universidad Técnica de Ambato con relación a la gratuidad y a la calidad de educación que brinda a través de relaciones causales, en una primera etapa se utilizará un enfoque cuantitativo, que nos permita determinar y explicar dichas relaciones por medio de la recolección de datos para fundamentar sólidamente una hipótesis.

El método cuantitativo “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población” (Hernández Sampieri & Collado Fernández, 2003), de igual manera el método cualitativo consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los

participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe.

Con la utilización de esta técnica lograremos obtener beneficio de una de las características más importantes del enfoque cualitativo de investigación que es procurar captar el sentido que las personas dan a sus actos, a sus ideas, y al mundo que les rodea.

Para aplicar estos enfoques los realizaremos en dos etapas, y con la correcta implementación de estas técnicas, estaremos en la capacidad de recolectar, organizar, tabular, analizar e interpretar los datos obtenidos para que con fundamento en los mismos, y en base a los conocimiento teóricos adquiridos a lo largo de la carrera poder brindar un criterio sólido para buscar una solución al problema planteado para la presente investigación.

## **3.2 METODOLOGÍA BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1 Investigación de Campo.**

El presente proyecto está ubicado dentro de la metodología de investigación de campo, debido a que se la realizará en el lugar donde se presenta el problema “in situ”, estableciendo una interacción entre los objetivos del estudio y la realidad que se vive dentro de la universidad.

Así también (Herrera & al, Tutoría de la Investigación Científica, 2010) califican a la investigación de campo como “... el estudio sistemático de los hechos en el lugar que se producen. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto”

Tomando como referencia los criterios mencionados anteriormente podemos concluir que la investigación de campo es aquella que se realiza en el lugar y el momento de los hechos basada en un método científico, que busca resolver un problema en el contexto natural en el que este surge. Por este motivo la investigación se la realizará en el campus de la Universidad técnica de Ambato donde se podrá tener un contacto directo y continuo con los estudiantes y profesores permitiendo obtener información de acuerdo a los objetivos del proyecto.

### **3.2.2 Investigación Documental**

La investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.). (Zorrilla, 1993)

En la perspectiva del (Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, 2003) la investigación bibliográfica-documental es definida como: “La búsqueda recopilación, organización, valoración, crítica de información sobre un tema específico. Permite la visión panorámica de un problema”. Es por ello que éste tipo de indagación facilita la disposición de un conocimiento más amplio de la problemática.

La recopilación de información bibliográfica se presentó desde la contextualización del problema que nos permitió ubicar al problema dentro de un contexto macro, meso y micro, siendo necesario para esto contar con información histórica para poder profundizar en los diferentes enfoques.

### **3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Existen diversos tipos de investigación, los cuales se utilizarán dependiendo el tipo de proyecto que se esté llevando a cabo, debido a las

características del problema que estamos estudiando se efectuará una investigación exploratoria en un principio, y posteriormente una investigación descriptiva para conocer la realidad de la institución de una manera profunda y detallada.

### **3.3.1 Investigación Exploratoria**

Parafraseando a (Grajales, 200) Los estudios exploratorios nos permiten aproximarnos a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular. Con el propósito de que estos estudios no se constituyan en pérdida de tiempo y recursos, es indispensable aproximarnos a ellos, con una adecuada revisión de la literatura. En pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, establecen el tono para investigaciones posteriores. El estudio exploratorio se centra en descubrir.

El tipo de investigación que se llevará a cabo será en una primera etapa exploratoria, ya que este tipo está diseñada con el objeto de obtener una visión preliminar de la situación, con un gasto mínimo de tiempo y dinero, nos brinda grandes beneficios debido a que se caracteriza por su flexibilidad para adaptarse a lo inesperado y para descubrir ideas que no se habían reconocido previamente, siendo apropiada en situaciones en que se busca identificar sus problemas y nuevos avances, con el propósito de ampliar el campo de acción en las alternativas seleccionadas.

El uso de este método será considerado en el desarrollo de la investigación al recopilar información en una serie de textos y páginas web que nos permiten conocer la realidad en este campo sobre otras instituciones educativas de similares características.

### **3.3.2 Investigación Descriptiva**

De acuerdo con (Salkind, 1998) en la investigación descriptiva “ se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”, así mismo según (Cerdeña, 1997) “ tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...” y agrega “Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas, personas, situaciones o cosas...”

Otro tipo de investigación que se utilizará es el descriptivo, ya que mediante este método se podrá describir la realidad de la entidad educativa, y con esto implementar un estudio de investigación para la Universidad Técnica de Ambato que permitirá entre otras cosas conocer y determinar lo siguiente:

Nivel de satisfacción sobre las instalaciones en los estudiantes  
Las fortalezas con las que cuenta la universidad  
Deficiencias en el personal, y procedimientos  
Debilidades en las diferentes áreas

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

*"Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones".* (Levin & Rubin, 1996). De acuerdo con (Fracica, 1988) población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo”. Es así que podemos decir que la población es el conjunto total de personas con las que vamos a trabajar en la investigación.

Mientras que la muestra "...es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos". (Levin & Rubin, 1996) Op. Cit., de igual manera (Bernal, 2006) define a la muestra como " la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio"

A partir de esto se puede determinar que para la investigación a realizar la población total para el presente estudio son los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, base y pilar fundamental del capital humano con el que cuenta la institución, y la piedra angular para la recolección de datos y el tratamiento de los mismos, que nos permitirá clarificar una posible solución para el problema planteado, para el presente estudio.

La Universidad Técnica de Ambato según (Dirección de Registro y Admisión, 2011) hasta el período académico correspondiente a Noviembre 2011-Febrero 2012 en la modalidad de pregrado contaba con 15458 estudiantes distribuidos en sus tres campus académicos de Ingahurco, Huachi, y Querochaca, y según las diferentes carreras que ofrece como se lo muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 4** Población Estudiantil UTA

Población estudiantil, PREGRADO, clasificada por Facultad Período Académico septiembre 2011 - febrero 2012		
FACULTAD / CARRERA	ESTUDIANTES	
	Nº	%
Artes Aplicadas	754	4.9
Ciencias Humanas y de la Educación	4382	28.3
Ciencia e Ingeniería en Alimentos	478	3.1
Ingeniería Agronómica	508	3.3
Jurisprudencia y Ciencias Sociales	1003	6.5
Ciencias Administrativas	2050	13.3
Ciencias de la Salud	2206	14.3
Contabilidad y Auditoría	2075	13.4
Ingeniería Civil y Mecánica	1133	7.3
Ingeniería en Sistemas	869	5.6
<b>SUMAN</b>	<b>15458</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección de registro y admisión  
Elaborado por: Dirección de registro y admisión



### 3.4.2 Muestra

El muestreo se vuelve necesario debido al gran número de estudiantes con los que cuenta la Universidad Técnica de Ambato, así el tiempo que conllevaría el realizar las encuestas a todos los estudiantes como los costos en los que se incurrirían serían demasiado altos.

Para conseguir los datos necesarios y confiables es necesario brindar la misma probabilidad de participación a todos los estudiantes de la Universidad, así una muestra probabilística “es la que se selecciona de modo que cada integrante de la población en estudio tenga una probabilidad conocida (pero distinta de cero) de ser incluida en la muestra.” (Lind & Marchal, 2004)

Considerando las características de la población en estudio, se llevará a cabo un muestreo probabilístico, para determinar el número adecuado de personas a las cuales se les aplicará la encuesta para el respectivo trabajo en campo, el mismo que nos permita contar con datos reales y precisos para una futura toma de decisiones.

Para determinar la muestra utilizaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Z^2 * p * q + (N - 1)e^2}$$

**Dónde:**

n= Tamaño de la muestra requerida

Z = Nivel de confiabilidad

p = Valor de proporción que se supone existe

q = 1-p

N = Error muestral

$$n = \frac{1.96^2 * 0,5 * 0,5 * 15458}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + (15458 - 1)0,05^2}$$

$$n = 400,02$$

Así la muestra queda establecida en 400 personas, las mismas que serán seleccionadas por medio de un muestreo aleatorio estratificado donde dividiremos a la población en subgrupos o estratos como la facultad a la que pertenecen o la carrera que cursan, posteriormente para la selección aplicaremos un muestro aleatorio simple el mismo que “selecciona de manera que cada interrogante de la población tenga la misma probabilidad de quedar incluido” (Lind & Marchal, 2004) op.cit., esto por medio de una tabla de números aleatorios generada a partir de Excel.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 3.5.1 Operacionalización de la variable independiente

**Cuadro No. 5** Variable independiente: **La gratuidad en la educación**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>La gratuidad en la educación</p> <p>Es la obligación suplementaria adquirida por un Gobierno para garantizar un mayor acceso a la utilización del derecho de aprendizaje sin que los beneficiarios tengan que realizar desembolsos pecuniarios directamente por este servicio ni ninguno otro inherente, en busca de una mayor equidad y menores obstáculos económicos para un mayor progreso social.</p>	<p>1. Acceso a la educación</p> <p>Pagos pecuniarios directos</p> <p>3. Incremento de la equidad</p>	<p>1.1 Acceso desde el bachillerato al nivel superior</p> <p>1.2 Variaciones de solicitudes de matrículas</p> <p>1.3 Variación Capacidad física</p> <p>2.1 Ingresos de la UTA</p> <p>2.2. Porcentaje de trámites financiados por estudiantes</p> <p>2.3. Gastos directos autofinanciados por alumnos</p> <p>3.1. Posición socio económica de alumnos</p> <p>3.2. Establecimientos de los que proceden</p>	<p>¿Qué porcentaje de alumnos logran ingresar a la universidad?</p> <p>¿En qué porcentaje se ha incrementado la demanda en matrículas en el último semestre?</p> <p>¿La capacidad física se ha incrementado en el último año?</p> <p>¿Cuál es el presupuesto por período de la UTA?</p> <p>¿Cuántos y qué trámites deben autofinanciarse los estudiantes?</p> <p>¿Qué rubros ha pagado en el actual semestre?</p> <p>¿Cuánto es el ingreso mensual familiar de los alumnos?</p> <p>¿Se graduó en un colegio fiscal o particular?</p>	<p>Encuesta estructurada</p>	<p>Cuestionario estructurado previamente</p>

### 3.5.2 Operacionalización de la variable Dependiente

**Cuadro No. 6** Variable dependiente: **Desarrollo académico, técnico y científico**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>El desarrollo académico, técnico y científico, se lo puede conceptualizar como:</p> <p>Es la mejora continua en la calidad de las normas y procedimientos necesarias para la formación de profesionales capaces de saber y saber hacer, evolucionando los conocimientos de acuerdo a las necesidades y exigencias del mercado laboral mundial</p>	<p>1. Mejora de calidad</p> <p>2. Normas y procedimientos de formación</p> <p>3. Exigencias del mercado laboral</p>	<p>1.1 Ratios de alumnos por profesor</p> <p>1.2 Ratios de alumnos por cada aula</p> <p>1.3 Gasto en la educación</p> <p>2.1 Mallas curriculares</p> <p>2.2. Métodos de Enseñanza</p> <p>2.3.</p> <p>3.1. Oportunidades laborales</p> <p>3.2. Movilidad y oportunidades de bienestar</p> <p>3.3. Trabajos de acuerdo a la especialización</p>	<p>¿Qué porcentaje de alumnos?</p> <p>¿En qué porcentaje se ha incrementado la demanda en matrículas en el último semestre?</p> <p>¿La capacidad física se ha incrementado en el último año?</p> <p>¿Cuál es el presupuesto por período de la UTA?</p> <p>¿Cuántos y qué trámites deben autofinanciarse los estudiantes?</p> <p>¿Qué rubros ha pagado en el actual semestre?</p> <p>¿Cuánto es el ingreso mensual familiar de los alumnos?</p> <p>¿Se graduó en un colegio fiscal o particular?</p>	<p>Encuesta estructurada</p>	<p>Cuestionario estructurado previamente</p>

### 3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**a) Establecimiento de Objetivos:** La recolección de información permitirá cumplir los objetivos de investigación que son:

- Analizar la situación educativa e investigativa de la Universidad Técnica de Ambato a partir de un estudio económico y administrativo de la misma
- Evaluar el incremento de demanda y acceso a la educación superior en esta institución
- Determinar y establecer si existe una mayor equidad en los estudiantes
- Verificar el mejoramiento de calidad educativa
- Observar la relación de lo enseñado con lo que requiere el mercado laboral

**b) Definición de los sujetos que van a ser investigados:** Los individuos que van a servir como fuente de recolección de datos serán aquellos que estudian y se ven involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje en las diferentes facultades de la Universidad Técnica de Ambato.

**c) Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información:** La técnica principal a utilizarse para obtener información es la encuesta, por cuanto constituye un método descriptivo con el que se pueden detectar las ideas y opiniones de los involucrados respecto a la problemática con un tiempo y costo relativamente bajos.

Así mismo, la encuesta presenta la ventaja de que, pese a ser aplicada en muestras, permite obtener información de gran calidad que, luego de ser analizada, puede ser aplicada para describir a la

totalidad de la población sin temor de que existan distorsiones o errores significativos.

**d) Determinación del lugar y fecha en que se recolectará la información:** El lugar seleccionado para la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos es la Universidad Técnica de Ambato en sus campus ubicados en los sectores de Ingahurco, Huachi y Querochaca, en el período de tiempo comprendido desde febrero hasta junio del año 2012.

**e) Equipo de trabajo:** La recolección de la información será responsabilidad del investigador debido que no se ha considerado necesaria la intervención de un mayor número de colaboradores dadas las características, y el tamaño de la temática en estudio.

**Cuadro No. 7 Plan de recolección de información**

<b>Preguntas Básicas</b>	<b>Explicación</b>
¿Para qué?	Para conocer y determinar el cambio que ha presentado la Universidad a partir de ser aprobada la gratuidad, en su aspecto educativo, científico y tecnológico.
¿De qué personas u objetos?	Personal administrativo, alumnos y personal involucrado en la UTA
¿Sobre qué aspectos?	Se investigará sobre calidad de educación, nivel de investigación
¿Quién?	La investigación la llevará a cabo el investigador autor del proyecto
A quiénes	A las personas de la población seleccionadas con anterioridad
¿Cuándo?	En el período comprendido entre febrero del 2012 a junio del 2012
¿Dónde?	En la Universidad Técnica de Ambato
¿Cómo?	Mediante la aplicación de una encuesta para conocer la percepción de estudiantes.
¿Con qué?	Los instrumentos para esta tarea serán cuestionarios.

Elaborado por: Juan Vasco

### 3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez recopilada la información será necesario tabularla, para lo cual se utilizará el programa Excel, para determinar los datos predominantes recolectados a través de las encuestas realizadas, con esta información podremos realizar gráficos como barras o pasteles con la finalidad de relacionar y observar las tendencias obtenidas en la investigación de una manera más fácil y didáctica, determinando con estos resultados las conclusiones de la investigación y presentado las respectivas recomendaciones según sea el caso.

Para el caso del presente estudio, el procesamiento de datos comprenderá los siguientes pasos, los mismos que deberán ser realizados sistemática metódicamente:

**Revisión crítica de la información recolectada**, depuración de los datos recolectados a través de las encuestas, dejando de lado información incompleta o errónea.

**Repetición de la recolección**, posibles respuestas que presenten errores, intervengan o generen en algún grado un sesgo que puedan interferir con los resultados de la investigación

**Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis**, que incluye el manejo de información, y estudio estadístico de datos para presentación de resultados. En lo referente a la presentación de datos, ésta se efectuará mediante tres procedimientos diferentes:

**Representación Gráfica**: facilitará la presentación de la información recopilada en una forma comparativa, sencilla y entendible para el lector.

**Representación escrita:** Será necesaria brindar una explicación sobre los gráficos presentados, para lograr una mayor recepción de los datos consolidados en los mismos.

**Representación tabular:** Representados por cuadros, con el afán de clasificar la información en filas y columnas para la mejor comprensión del lector



## **CAPITULO IV**

### **Análisis e interpretación de resultados**

La recolección de datos fue realizada a través de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato durante el mes de junio del año 2012. La información fue recabada personalmente.

Al ser un estudio cuali-cuantitativo, los datos se codificaron y sistematizaron en una base de datos diseñada de acuerdo a las variables y categorías de cada instrumento. La base de datos y los cálculos estadísticos se realizaron mediante el programa Microsoft EXCEL.

Los datos planteados presentaron varias categorías para su medición la misma que fue representada de manera ordinal mediante la escala de Likert: “Muy de acuerdo”, “De acuerdo”, “Indiferente”, “Poco de acuerdo”, “Desacuerdo”, y la categoría “Nulo” para las preguntas que no aplican a cierto tipo de estudiantes (en caso de presentarse).

Las preguntas fueron divididas en tres bloques para extraer desde distintos puntos de vista el pensamiento de los estudiantes. Enfocándonos para el presente estudio en las respuestas del primer bloque, ya que son estas las que nos permitirán conocer la realidad global de la universidad.

#### 4.1 Análisis de Datos

Encuesta dirigida a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Técnica de Ambato.

#### 1. Asignación de fondos a partir de la gratuidad

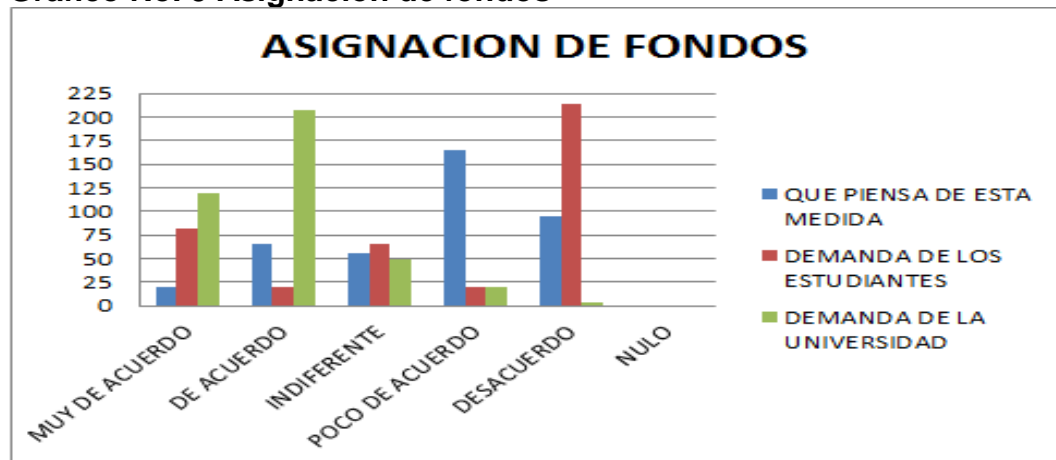
**Cuadro No. 8 Asignación de fondos**

ASIGNACION DE FONDOS						
	QUE PIENSA DE ESTA MEDIDA		DEMANDA DE LOS ESTUDIANTES		DEMANDA DE LA UNIVERSIDAD	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	31	7,75%	28	7,00%	32	8,00%
DE ACUERDO	65	16,25%	51	12,75%	62	15,50%
INDIFERENTE	56	14,00%	66	16,50%	49	12,25%
POCO DE ACUERDO	153	38,25%	121	30,25%	155	38,75%
DESACUERDO	95	23,75%	134	33,50%	102	25,50%
NULO	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 5 Asignación de fondos**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

#### Análisis

El 62% de los estudiantes encuestados se encuentran poco de acuerdo o en desacuerdo con los fondos asignados hacia la universidad a partir de la gratuidad, mientras que tan solo el 24% manifiesta estar de acuerdo y muy de acuerdo con los fondos recibidos, se denota un porcentaje alto de estudiantes que son indiferentes a esta medida con un 14% que

respondieron de esta manera. En el segundo bloque que trata sobre lo que demandan como estudiantes el 63,75% de los encuestados manifestaron no estar de acuerdo con los fondos entregados a la universidad, y el 19,25% muestra aceptación sobre los recursos obtenidos, y se observa un 16,50% de estudiantes que muestra indiferencia ante la medida. El tercer bloque consultó sobre la percepción que tienen sobre la asignación de fondos para lo que demanda la universidad, encontrando que el 64,25% del total de encuestados consideran que estos fondos no cubren con las necesidades de la universidad, frente a un 23,5% que expresa estar de acuerdo con los fondos acreditados y lo que demanda la universidad.

### Interpretación

Los fondos asignados a cada centro de educación superior deben ir acorde al número de estudiantes, y a los objetivos de cada universidad, asegurando que los recursos económicos que se entregan cubran las expectativas y necesidades de los estudiantes y de los centros de instrucción. El dinero recibido debe ser invertido en generar mayor conocimiento e investigación para poder mejorar la calidad de la educación y de los profesionales que se entregan a la sociedad.

## 2. Subsecretaría de Educación Superior

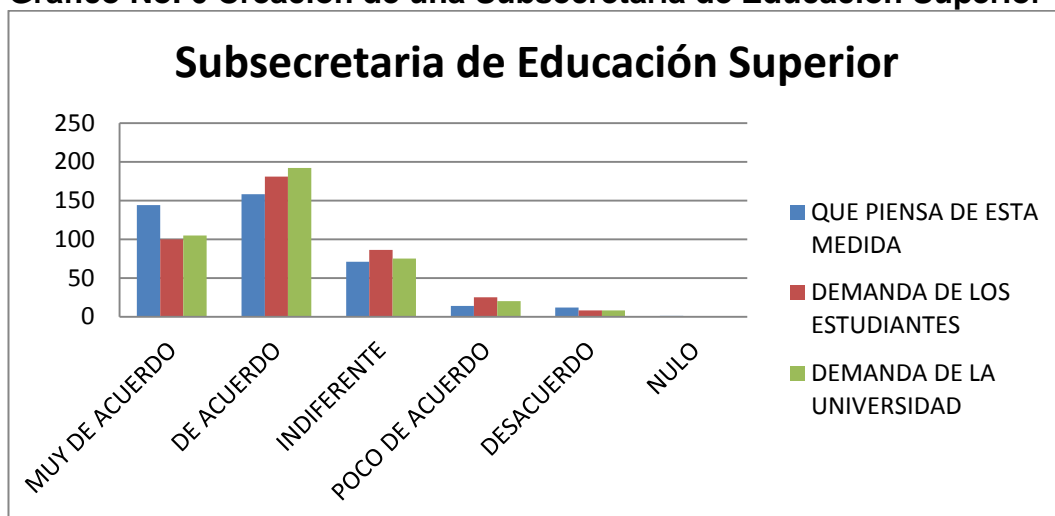
**Cuadro No. 9 Creación de una Subsecretaría de Educación Superior**

	Subsecretaria de Educación Superior					
	QUE PIENSA DE ESTA MEDIDA		DEMANDA DE LOS ESTUDIANTES		DEMANDA DE LA UNIVERSIDAD	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	144	36,00%	100	25,00%	105	26,25%
DE ACUERDO	158	39,50%	181	45,25%	192	48,00%
INDIFERENTE	71	17,75%	86	21,50%	75	18,75%
POCO DE ACUERDO	14	3,50%	25	6,25%	20	5,00%
DESACUERDO	12	3,00%	8	2,00%	8	2,00%
NULO	1	0,25%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Juan Vasco

**Gráfico No. 6 Creación de una Subsecretaría de Educación Superior**



**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Juan Vasco

### **Análisis**

De acuerdo a las encuestas realizadas, y después de tabular los datos podemos observar que el 39,5% de los estudiantes encuestados están de acuerdo con esta medida y un 36% muy de acuerdo, lo que nos indica que existe gran aceptación hacia esta institución. De igual manera los estudiantes piensan que la creación de esta responde mayoritariamente a necesidades de las universidades más que a la de sus alumnos. El 17,8% de estudiantes no muestran interés en la creación de este organismo, lo que reflejan con su respuesta indiferente. EL 6,5% de los estudiantes no están de acuerdo con la creación de este organismo.

### **Interpretación**

Un organismo encargado de la regulación y ejecución de las leyes planteadas es necesario para poder conocer a ciencia cierta el desempeño que los centros de educación superior cumplen con los estándares establecidos. Bajo esta premisa los estudiantes observan como un punto positivo la creación de una nueva institución que se encargue de esta labor.

### 3. Perfeccionamiento del sistema de admisión

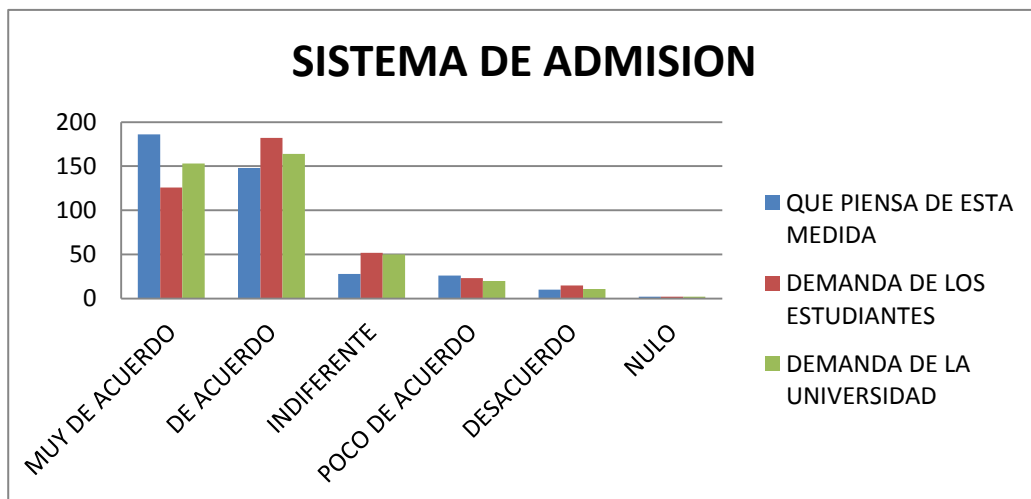
**Cuadro No. 10 Sistemas de Admisión**

SISTEMA DE ADMISION						
	QUE PIENSA DE ESTA MEDIDA		DEMANDA DE LOS ESTUDIANTES		DEMANDA DE LA UNIVERSIDAD	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	186	46,50%	126	31,50%	153	38,25%
DE ACUERDO	148	37,00%	182	45,50%	164	41,00%
INDIFERENTE	28	7,00%	52	13,00%	50	12,50%
POCO DE ACUERDO	26	6,50%	23	5,75%	20	5,00%
DESACUERDO	10	2,50%	15	3,75%	11	2,75%
NULO	2	0,50%	2	0,50%	2	0,50%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 7 Sistema de Admisión**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

#### Análisis

El perfeccionamiento y endurecimiento de los sistemas de admisión como filtros para el ingreso a las universidades tiene gran acogida por parte de los estudiantes, ya que la gran mayoría de encuestados están muy de acuerdo con un 46,5% o de acuerdo 37% con esta medida, por lo que un mayor nivel inicial de conocimientos es necesario para lograr una mejor calidad educativa en los establecimientos superiores, los estudiantes que mostraron indiferencia representan un porcentaje bajo con un 7%, al igual

que los encuestados que no se encuentran de acuerdo con la medida con un 9%.

### Interpretación

Para lograr alcanzar las metas de calidad es necesario contar con estudiantes que cumplan requisitos básicos de conocimientos, es por esto necesario evaluar los conocimientos iniciales con los que ingresan a los centros de educación superior.

#### 4. Indique la medida en la cual se emplean las siguientes técnicas de evaluación.

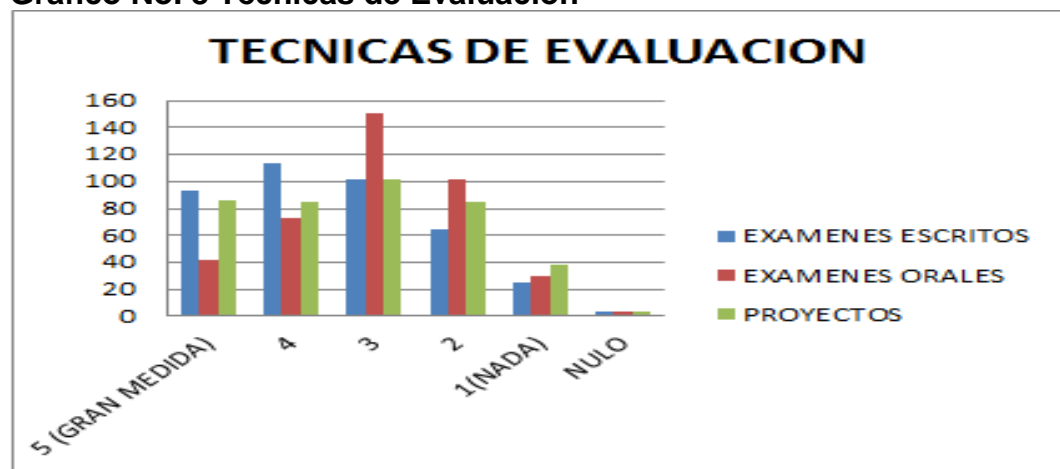
**Cuadro No. 11 Técnicas de evaluación a los estudiantes**

TECNICAS DE EVALUACION						
	EXAMENES ESCRITOS		EXAMENES ORALES		PROYECTOS	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
5 (GRAN MEDIDA)	93	23,25%	42	10,50%	86	21,50%
4	113	28,25%	73	18,25%	85	21,25%
3	101	25,25%	151	37,75%	102	25,50%
2	65	16,25%	101	25,25%	85	21,25%
1(NADA)	25	6,25%	30	7,50%	38	9,50%
NULO	3	0,75%	3	0,75%	4	1,00%
<b>TOTAL</b>		<b>100,0%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 8 Técnicas de Evaluación**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

## Análisis

La mayor parte de docentes de la Universidad Técnica de Ambato utiliza los exámenes escritos como principal técnica para evaluar los conocimientos adquiridos por los alumnos, es así que el 51,5% de los estudiantes considera que este método es el más común seguido por los proyectos con un 41,5% de estudiantes que manifestaron que es la segunda herramienta más utilizada para ser evaluados por la frecuencia de utilización. El tercer método para valorar los conocimientos adquiridos son los exámenes orales donde el 28,8% de los estudiantes encuestados mostraron una actitud de acuerdo frente a esta metodología.

## Interpretación

Las evaluaciones escritas por su objetividad son las más utilizadas por parte de los docentes, las mismas deben ser complementadas con talleres y proyectos que permitan determinar la capacidad de ejecución de los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

## 5. Importancia de los métodos de enseñanza empleados en los cursos de educación

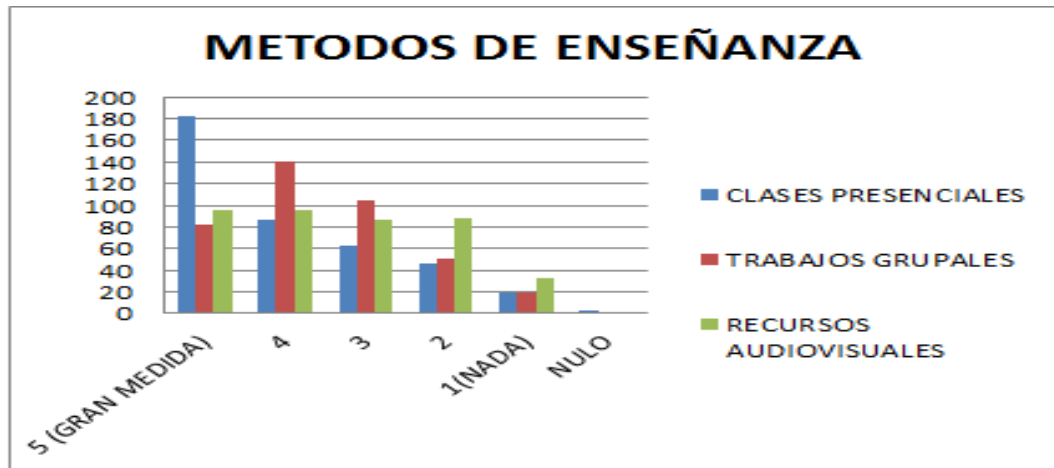
**Cuadro No. 12 Métodos de Enseñanza**

METODOS DE ENSEÑANZA						
	CLASES PRESENCIALES		TRABAJOS GRUPALES		RECURSOS AUDIOVISUALES	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
5 (GRAN MEDIDA)	182	45,50%	82	20,50%	95	23,75%
4	87	21,75%	141	35,25%	96	24,00%
3	63	15,75%	105	26,25%	86	21,50%
2	46	11,50%	50	12,50%	88	22,00%
1(NADA)	19	4,75%	20	5,00%	33	8,25%
NULO	3	0,75%	2	0,50%	2	0,50%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 9 Métodos de Enseñanza**



**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Juan Vasco

### **Análisis**

Las clases presenciales es la metodología más utilizada para la enseñanza de la teoría que se imparte en la Universidad Técnica de Ambato, evidenciada por un 45,5% de estudiantes que así lo afirman. Reforzadas con recursos audiovisuales, los que después de las clases presenciales obtuvieron un 23,75% por parte de los estudiantes encuestados, el resto de las personas manifestaron

### **Interpretación**

La metodología para la transmisión de conocimientos son las clases presenciales, se debe enfatizar en la creación de nuevos conocimientos, generando mayor importancia hacia la investigación y los trabajos en grupo que permiten la consolidación de diferentes perspectivas.



## 6. COMPETENCIAS PROFESIONALES: ¿Cuánto te satisface la preparación que te da la UTA en estas habilidades?

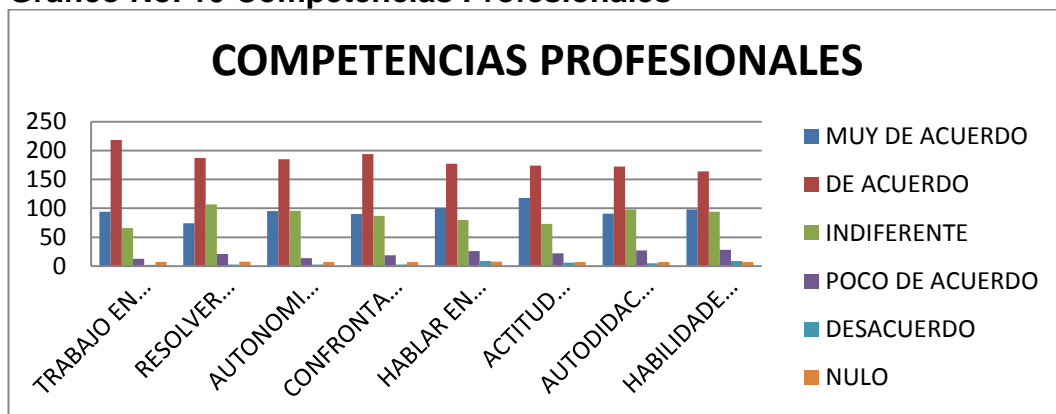
**Cuadro No. 13 Competencias Profesionales**

	TRABAJO EN EQUIPO		RESOLVER PROBLEMAS		AUTONOMIA E INICIATIVA		CONFRONTAR IDEAS		HABLAR EN PUBLICO		ACTITUD POSITIVA		AUTODIDACIA		HABILIDADES PRACTICAS		PROMEDIO
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	
MUY DE ACUERDO	94	23,50%	74	18,50%	95	23,75%	90	22,50%	100	25,00%	118	29,50%	91	22,75%	98	24,50%	24%
DE ACUERDO	218	54,50%	187	46,75%	183	46,25%	194	48,50%	177	44,25%	174	43,50%	172	43,00%	184	46,00%	46%
INDIFERENTE	66	16,50%	107	26,75%	96	24,00%	87	21,75%	80	20,00%	73	18,25%	98	24,50%	94	23,50%	22%
POCO DE ACUERDO	13	3,25%	21	5,25%	14	3,50%	19	4,75%	26	6,50%	22	5,50%	27	6,75%	28	7,00%	5%
DESACUERDO	2	0,50%	3	0,75%	3	0,75%	3	0,75%	9	2,25%	6	1,50%	5	1,25%	3	0,75%	1%
NULO	7	1,75%	8	2,00%	7	1,75%	7	1,75%	8	2,00%	7	1,75%	7	1,75%	7	1,75%	2%
TOTAL		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 10 Competencias Profesionales**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

### Análisis

En cuanto a las competencias profesionales específicas que los estudiantes aprecian que reciben por parte de la universidad, la gran mayoría se encuentra satisfecha, pero no se sienten totalmente preparados para enfrentar el mercado laboral. Esto se observa ya que en promedio un 46% de estudiantes se encuentran de acuerdo con las competencias adquiridas, comparado con un 24% que está muy de acuerdo con lo aprendido en la universidad. Siendo la competencia que más sobresale para los estudiantes el trabajo en equipo con 312 estudiantes que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con esta competencia.

## Interpretación

Los conocimientos adquiridos en las aulas deben estar a la par con las habilidades para ponerlos en práctica en el campo laboral, realidad que se pone a prueba día a día especialmente al momento de asumir cargos de gran responsabilidad donde la toma de decisiones, la iniciativa y la integración con el equipo de trabajo juega un papel fundamental.

## 7. Planta docente

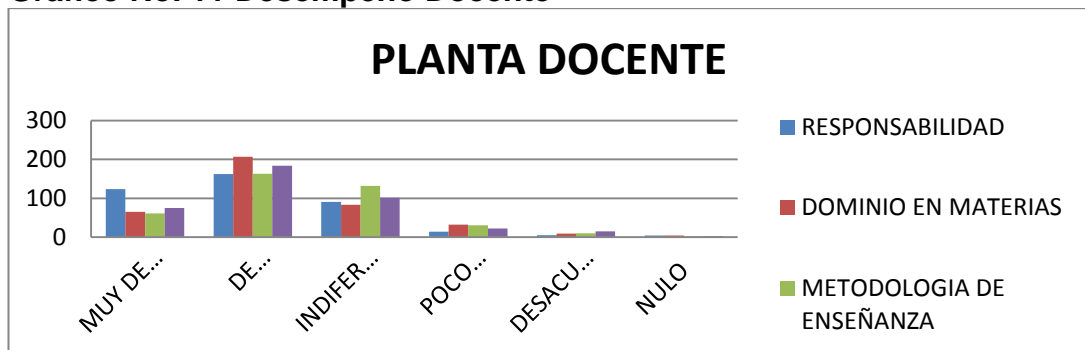
**Cuadro No. 14 Desempeño Docente**

	RESPONSABILIDAD		DOMINIO EN MATERIAS		METODOLOGIA DE ENSEÑANZA		FIRMEZA PARA HACER RESPETAR	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	124	31,00%	65	16,25%	61	15,25%	75	18,75%
DE ACUERDO	162	40,50%	207	51,75%	163	40,75%	184	46,00%
INDIFERENTE	91	22,75%	83	20,75%	132	33,00%	101	25,25%
POCO DE ACUERDO	14	3,50%	32	8,00%	31	7,75%	22	5,50%
DESACUERDO	5	1,25%	9	2,25%	10	2,50%	15	3,75%
NULO	4	1,00%	4	1,00%	3	0,75%	3	0,75%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 11 Desempeño Docente**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

## Análisis

La planta docente dentro de la Institución cuenta con gran credibilidad y respeto por parte de los estudiantes, es así que sólo un 4,75% del total de encuestados manifestó algún tipo de malestar con la planta docente. La metodología de enseñanza es el punto que se debería verificar, ya que el 33% de los encuestados presentan un nivel de indiferencia ante este

punto. La característica que más sobresale es la responsabilidad que es muy apreciada por un 31% de los estudiantes encuestados.

### Interpretación

Los docentes son una parte fundamental dentro las instituciones de educación superior, ya que depende de ellos los conocimientos que se transmiten, por lo que es necesario una actualización constante de sus conocimientos y sus metodologías de enseñanza.

## 8. Ambiente de la universidad

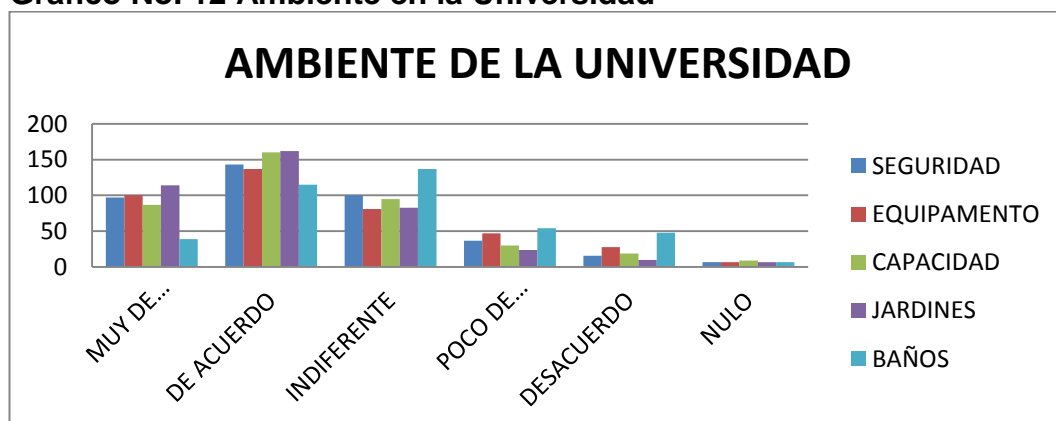
**Cuadro No. 15 Ambiente en la Universidad**

AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD										
	SEGURIDAD		EQUIPAMIENTO		CAPACIDAD		JARDINES		BAÑOS	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	97	24,25%	100	25,00%	87	21,75%	114	28,50%	39	9,75%
DE ACUERDO	143	35,75%	137	34,25%	160	40,00%	162	40,50%	115	28,75%
INDIFERENTE	100	25,00%	81	20,25%	95	23,75%	83	20,75%	137	34,25%
POCO DE ACUERDO	37	9,25%	47	11,75%	30	7,50%	24	6,00%	54	13,50%
DESACUERDO	16	4,00%	28	7,00%	19	4,75%	10	2,50%	48	12,00%
NULO	7	1,75%	7	1,75%	9	2,25%	7	1,75%	7	1,75%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 12 Ambiente en la Universidad**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

### Análisis

Los puntos fuertes en cuanto a la infraestructura de la universidad, desde la óptica de los estudiantes son la capacidad que poseen sus

instalaciones con un 40% de encuestados que demuestran estar de acuerdo, y los jardines con los que cuenta la universidad, criterio que varía según cada facultad. El equipamiento es otro punto fuerte con 237 estudiantes que manifiestan estar de acuerdo y muy de acuerdo con las instalaciones con las que cuenta la universidad.

## Interpretación

La infraestructura y los espacios ayudan a que el nivel de aprendizaje se incremente y que la educación se pueda administrar de una mejor manera, sirviendo como una plataforma para la generación de conocimiento y como un apoyo para los docentes.

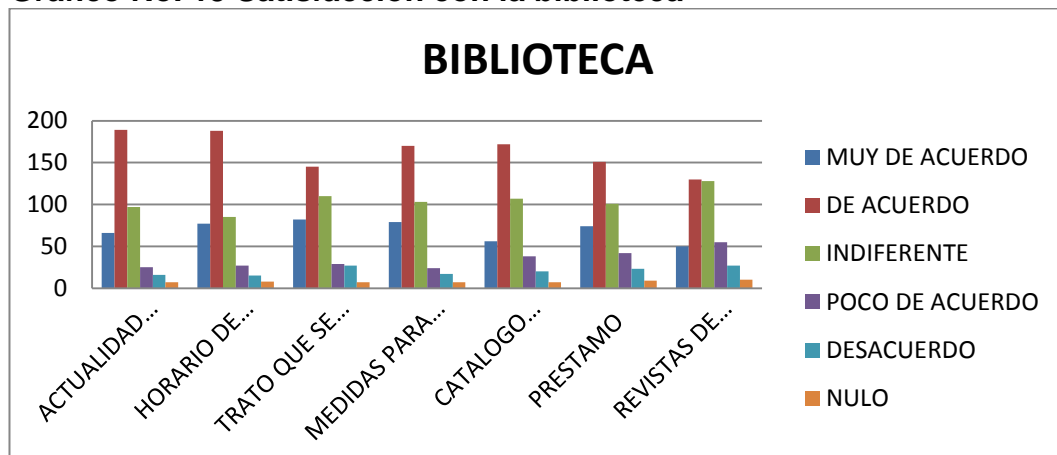
## 9. Biblioteca

**Cuadro No. 16 Satisfacción con la biblioteca**

	ACTUALIDAD DE LIBROS		HORARIO DE ATENCIÓN		TRATO QUE SE BRINDA		MEDIDAS PARA REDUCIR EL RUIDO		CATALOGO COMPUTARIZADO		PRESTAMO		REVISTAS DE ESPECIALIDAD	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	N	FRECUENCIA	N	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	N	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	66	16,50%	77	19,25%	82	20,50%	79	19,75%	56	14,00%	74	18,50%	50	12,50%
DE ACUERDO	189	47,25%	188	47,00%	143	36,25%	170	42,50%	172	43,00%	151	37,75%	130	32,00%
INDIFERENTE	97	24,25%	85	21,25%	110	27,50%	103	25,75%	107	26,75%	101	25,25%	128	32,00%
POCO DE ACUERDO	25	6,25%	27	6,75%	29	7,25%	24	6,00%	38	9,50%	42	10,50%	55	13,75%
DESACUERDO	16	4,00%	15	3,75%	27	6,75%	17	4,25%	20	5,00%	23	5,75%	27	6,75%
NULO	7	1,75%	8	2,00%	7	1,75%	7	1,75%	7	1,75%	9	2,25%	10	2,50%
TOTAL		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 13 Satisfacción con la biblioteca**



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Juan Vasco

## Análisis

Las bibliotecas cubren las necesidades y expectativas de los estudiantes en gran medida, prácticamente todos los campos encuestados, determinando a los puntos débiles que necesitan mejorar a la facilidad para encontrar revistas especializadas en las materias y carreras, y el trato que brindan los y las encargadas de estas áreas.

## Interpretación

Esta área física dentro de las instituciones de educación superior se convierte en un pilar indispensable para la consulta de nuevos conocimientos, por lo que debe cumplir con las expectativas y necesidades de los alumnos que buscarán en esta el mitigar sus dudas.

## 10. Centro de cómputo

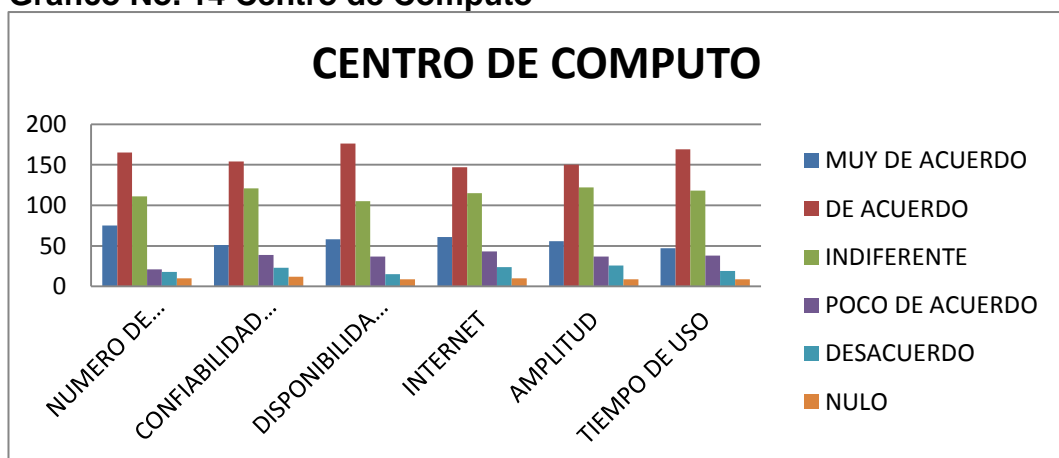
**Cuadro No. 17 Centro de Cómputo**

	CENTRO DE COMPUTO											
	NUMERO DE COMPUTADORAS		CONFIABILIDAD DE COMPUTADORAS		DISPONIBILIDAD DE SOFTWARE		INTERNET		AMPLITUD		TIEMPO DE USO	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MUY DE ACUERDO	75	18,75%	51	12,75%	58	14,50%	61	15,25%	56	14,00%	47	11,75%
DE ACUERDO	165	41,25%	154	38,50%	170	44,00%	147	36,75%	150	37,50%	169	42,25%
INDIFERENTE	111	27,75%	121	30,25%	105	26,25%	115	28,75%	122	30,50%	118	29,50%
POCO DE ACUERDO	21	5,25%	39	9,75%	37	9,25%	43	10,75%	37	9,25%	38	9,50%
DESACUERDO	18	4,50%	23	5,75%	15	3,75%	24	6,00%	26	6,50%	19	4,75%
NULO	10	2,50%	12	3,00%	9	2,25%	10	2,50%	9	2,25%	9	2,25%
TOTAL		100%		100%		100%		100%		100%		100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 14 Centro de Cómputo**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

## Análisis

Según la información recolectada en las encuestas podemos apreciar que los estudiantes se encuentran conformes con la disponibilidad de equipos de cómputo con un 41%, y consideran de igual manera que son muy acertadas las políticas para el tiempo de uso y el acceso a internet que ofrece la universidad, ya que el 42% manifestó estar de acuerdo con estas políticas.

## Interpretación

En un mundo globalizado se vuelve cada vez más necesario los conocimientos de NTICS, por lo que contar con laboratorios con tecnología de punta para generar consultas brinda mayor competitividad a los estudiantes.

## 11. El servicio administrativo

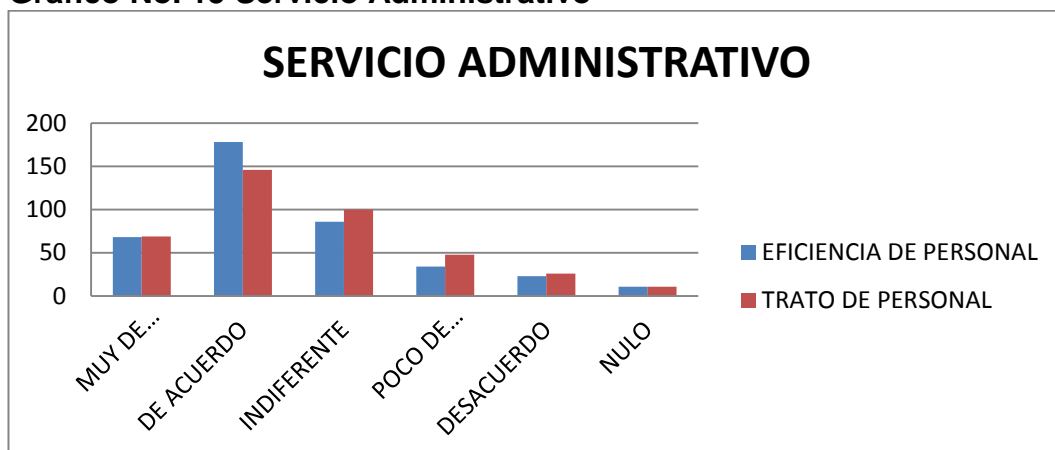
**Cuadro No. 18 Servicio Administrativo**

<b>SERVICIO ADMINISTRATIVO</b>				
	<b>EFICIENCIA DE PERSONAL</b>		<b>TRATO DE PERSONAL</b>	
	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
MUY DE ACUERDO	68	17,00%	69	17,25%
DE ACUERDO	178	44,50%	146	36,50%
INDIFERENTE	86	21,50%	100	25,00%
POCO DE ACUERDO	34	8,50%	48	12,00%
DESACUERDO	23	5,75%	26	6,50%
NULO	11	2,75%	11	2,75%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Juan Vasco

**Gráfico No. 15 Servicio Administrativo**



**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Juan Vasco

### **Análisis**

El personal administrativo de la universidad según la percepción de los estudiantes es eficiente en las actividades que realizan con un 45% de encuestados que ubicaron de esta manera la gestión de este sector, pero el trato que brindan debería mejorar para cubrir totalmente las expectativas de los estudiantes ya que se presentó que un 12% de los estudiantes no están satisfechos con el trato que reciben.

### **Interpretación**

El personal administrativo de la institución es el llamado a brindar la información necesaria para los trámites que deban realizar los estudiantes, por lo que un trato profesional y amable es necesario para entablar buenas relaciones y generar un buen clima en la institución.

## 4.2 Interpretación de Datos

Después de realizar las encuestas, obtener la información, procesar y tabular los datos recopilados, podemos analizarlos iniciando por cada grupo de preguntas, y de manera más específica con preguntas que resultarán críticas debido a su importancia e impacto, para el presente estudio.

La primera sección del cuestionario presentaba preguntas que permitieron recabar información sobre las instituciones, y procedimientos que se han aplicado para regular a los establecimientos de nivel superior a partir de que el proceso de gratuidad entró en vigencia. Es así que el primer bloque indagó sobre la percepción que tenían los estudiantes sobre los fondos asignados a la universidad después de la gratuidad, demostrando que un 62% de los encuestados no se encuentran de acuerdo con los fondos entregados con la universidad.

El segundo bloque de preguntas se dirigía a conocer la aceptación que tenía la creación de una Subsecretaría de Educación Superior como ente regulador, los datos recolectados permiten visualizar la aceptación que ha tenido esta medida, con un 75,5% de personas que se mostraron de acuerdo y muy de acuerdo con la creación de este organismo regulador; y se presentó un mayor equilibrio entre el beneficio que brinda la misma tanto a los centros de educación superior como a los estudiantes, pero con una notoria diferencia a comparación de las personas que no se encuentran de acuerdo con la creación de la mencionada subsecretaría.

Posteriormente se buscó recabar información sobre las polémicas pruebas que actualmente son un requisito indispensable para el ingreso a todas las universidades estatales del país, mostrando que el desacuerdo a esta medida es mínima, con tan sólo un 9% de estudiantes que se mostraron con algún tipo de objeción ante la misma, los beneficios según



las perspectivas del estudiantado serán en gran medida para la institución, demostrando esto un 79,25% de las respuestas de los encuestados.

La segunda sección de la encuesta se enfocó en analizar información interna y puntual de las diferentes áreas que conforman la Universidad Técnica de Ambato, y se inició recabando los criterios y técnicas que utilizan los docentes para medir los conocimientos que adquieren sus estudiantes. Siendo los exámenes escritos los más utilizados con un 54% de aceptación por los estudiantes encuestados. Dentro de la misma línea, los métodos de enseñanza fueron considerados como importantes para conocer las formas en que los profesores imparten sus materias, las clases presenciales, seguidas por los trabajos grupales fueron los que obtuvieron el mayor número de respuestas afirmativas, representando un 67,25% y un 55,75% respectivamente.

Las competencias profesionales que adquieren los estudiantes universitarios dentro de las aulas es un factor muy importante, ya que les permitirá conocer su realidad de éxito o fracaso que podrán tener en un futuro cuando deban enfrentarse al mercado laboral que cada vez es más exigente y exige destrezas más específicas y desarrolladas por parte de los profesionales. Con los datos recolectados se puede observar que la mayoría de estudiantes se encuentran conformes con las competencias adquiridas pero no poseen la completa seguridad de tener las competencias que necesitarán para enfrentar los retos profesionales en un futuro, esto lo demuestra el 46% que está de acuerdo con las competencias adquiridas, frente a un 24% que si tiene la total seguridad de su preparación profesional; dentro de las competencias consultadas la facilidad para poder resolver problemas representa un factor que debe mejorar, en este ítem se presentó un alto porcentaje de incertidumbre o indiferencia; de manera diferente ítems como el trabajo en equipo la capacidad de confrontar ideas con otras personas y la facilidad para

poder hablar en público representan los puntos más fuertes que consideran poseer los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato. La indiferencia presentada en este bloque de preguntas resulta alarmante, ya que demuestra un desinterés por parte de los estudiantes por su formación que en un futuro será lo que les permita desempeñarse en áreas afines a su especialización.

La planta docente dentro de la Universidad goza de gran reconocimiento por parte de los estudiantes, es así que sólo un 4% del total de encuestados manifestó algún tipo de malestar con la planta docente. Siendo su mayor fortaleza la responsabilidad que presentan al ejercer su trabajo, donde el 31% de encuestados manifestaron estar muy de acuerdo con este ítem, y por otra parte representando el punto más débil la metodología que utilizan al momento de dictar sus clases, con tan sólo 15% de respuestas que expresaron estar totalmente de acuerdo.

El ambiente en la universidad presentó una alta satisfacción en el equipamiento que presentan las aulas, donde cuentan con bancas adecuadas, pizarras, y en la mayoría de facultades in-focus o herramientas de proyección, la seguridad dentro de las instalaciones es otra de las fortalezas que posee la institución, junto con los jardines y espacios verdes que tiene la universidad. La capacidad y baños son las áreas que requieren mejoras, la primera debida en gran parte a la construcción de nuevos edificios y remodelación de otros.

La biblioteca indispensable para la generación de investigación y la recopilación de ideas y conocimientos fue otra de las áreas que se investigó, obteniendo información muy útil como que la mayor parte de estudiantes no se encuentran totalmente satisfechos con el material ofrecido ni las políticas que se manejan para el préstamo del material bibliográfico. El servicio que brinda el personal tampoco cumple totalmente con las expectativas de los estudiantes obteniendo apenas el

20% de personas que se encuentran totalmente de acuerdo con esta pregunta, y un 35% que expresaron estar de acuerdo.

El servicio administrativo fue el punto final que se investigó y fue el último grupo de preguntas aplicado en la encuesta, una gran parte de la población estudiantil tomada en cuenta para la investigación manifestó estar de acuerdo con la eficiencia con la que este personal realiza sus actividades, con un 45% de personas que afirmaron este enunciado, en cuanto al trato que brinda este personal el porcentaje de personas que están de acuerdo al mismo disminuyó con respecto a la pregunta anterior a un 36%, y con apenas un 17% de estudiantes que se encuentran totalmente satisfechos con estos enunciados.

### 4.3 Verificación de la Hipótesis

**Cuadro No. 19** Verificación de hipótesis

		ASIGNACION DE FONDOS						
COMPETENCIAS		MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	POCO DE ACUERDO	DESACUERDO	NULO	TOTAL
	MUY DE ACUERDO	46	64	35	17	2	0	164
	DE ACUERDO	42	84	47	9	3	5	190
	INDIFERENTE	4	7	5	2	2	1	21
	POCO DE ACUERDO	4	8	4	0	2	0	18
	DESACUERDO	2	2	1	2	0	0	7
	NULO	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	98	165	92	30	9	6	400

Elaborado por: Juan Vasco

#### a) MODELO LÓGICO

##### Hipótesis:

**Ho** = La gratuidad en la Universidad Técnica de Ambato no ha repercutido en el desarrollo académico, técnico y científico de la institución.

**H1** = La gratuidad en la Universidad Técnica de Ambato si ha repercutido en el desarrollo académico, técnico y científico de la institución.

**Modelo Matemático:**

$X_0 = X_1$  ;  $H_0 = H_1$

$X_0 \neq X_1$  ;  $H_0 \neq H_1$

**Modelo Estadístico:**

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

**Regla de Decisión:**

$gl = (C-1) (R-1)$

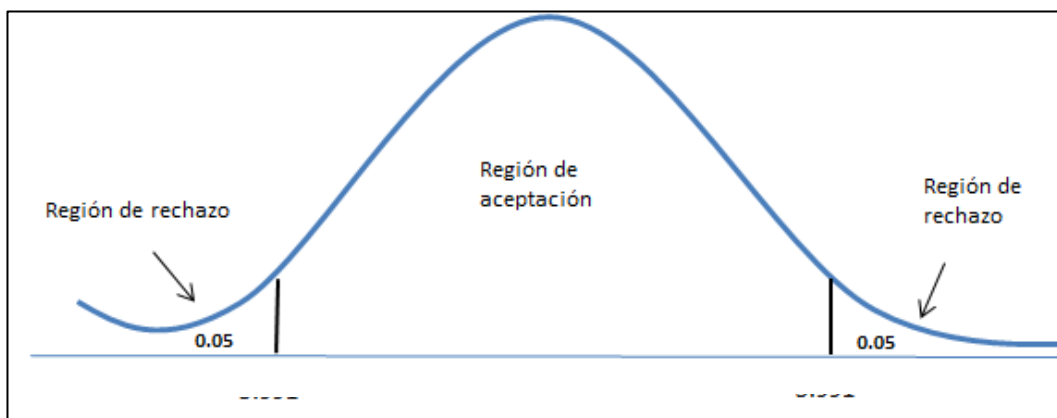
$gl = (6-1) (5-1)$

$gl = 20$

- 1.  $0.99 = \alpha = 0,01$                       **37,6**
- 2.  $0,95 = \alpha = 0,05$                       **31,4**

Se acepta  $H_0$  si el valor de  $X^2$  a calcularse es menor a  $X^2_{\alpha}$ ; en este caso 37,6 con un  $\alpha$  de 0,01 y 20 GL

**REGIÓN DE RECHAZO Y ACEPTACIÓN**



**Gráfico No. 16** Campana de Gauss  
**Elaborado por:** Juan Vasco

**Cuadro No. 20** Chi Cuadrado

O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\frac{(O-E)^2}{E}$
46	40,18	5,82	33,87	0,84
64	67,65	-3,65	13,32	0,20
35	37,72	-2,72	7,40	0,20
17	12,3	4,7	22,09	1,80
2	3,69	-1,69	2,86	0,77
0	2,46	-2,46	6,05	2,46
42	19,95	22,05	486,20	24,37
84	78,375	5,625	31,64	0,40
47	43,7	3,3	10,89	0,25
9	14,25	-5,25	27,56	1,93
3	4,275	-1,275	1,63	0,38
5	2,85	2,15	4,62	1,62
4	5,145	-1,145	1,31	0,25
7	8,6625	-1,6625	2,76	0,32
5	4,83	0,17	0,03	0,01
2	1,575	0,425	0,18	0,11
2	0,4725	1,5275	2,33	4,94
1	0,315	0,685	0,47	1,49
4	4,41	-0,41	0,17	0,04
8	0,36	7,64	58,37	162,14
4	0,18	3,82	14,59	81,07
0	0	0	0,00	0,00
2	0,09	1,91	3,65	40,53
0	0	0	0,00	0,00
2	0,035	1,965	3,86	110,32
2	0,035	1,965	3,86	110,32
1	0,0175	0,9825	0,97	55,16
2	0,035	1,965	3,86	110,32
0	0	0	0,00	0,00
0	0	0	0,00	0,00
				386,12

Elaborado por: Juan Vasco

### Conclusión

Como ji cuadrado calculado es mayor a ji tabular con un  $\alpha$  de 0,01 y 20 GL, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , es decir, se ha presentado una gran repercusión en el desarrollo académico, técnico y científico a partir de la gratuidad en la Universidad Técnica de Ambato.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Analizando la gratuidad de la educación en la Universidad Técnica de Ambato se obtiene que: La gratuidad ha aumentado la demanda de cupos para ingresar a la universidad, por lo que se han creado nuevos filtros más exigentes, lo que es bueno y deseable en cierto punto, pero está claro que para ello se debe destinar un mayor presupuesto pues se necesitarán más profesores, aulas, tecnología.
- Al diagnosticar el impacto de la gratuidad en el desarrollo técnico, académico y científico se obtiene que existe una relación directa; pues, no es suficiente garantizar la universalidad de la educación si la inversión que se realiza no ofrece el rendimiento esperado para los directos beneficiarios, porque de nada sirve asignar más recursos si se lo hace ineficientemente, o no se mejora la productividad del servicio, la generación de conocimiento y nuevas investigaciones debe ser la prioridad para una institución de educación superior, por lo cual se debería priorizar en capacitar a los docentes para que transmitan un alto nivel investigativo
- Ello permite deducir que: Resultará factible y viable la implementación de un plan para la distribución equitativa de

recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, pues los estudiantes, profesores y autoridades están conscientes de su necesidad e importancia. Esto significa un gran reto que no solo requiere de la voluntad política sino de medidas específicas que garanticen el presupuesto necesario para llevar a cabo la implementación de programas y proyectos que brinden una educación de calidad permanente.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Crear un sistema de retribución para los docentes que correspondan al desempeño y esté de acuerdo a los resultados obtenidos en el rendimiento de los alumnos, reconociendo además los trabajos extras y los esfuerzos por investigar y generar nuevo conocimiento, mejorando con esto la calidad en la educación.
- Redistribuir los ingresos percibidos por parte del Gobierno central, utilizándolo de manera más eficiente, eliminando sueldos y salarios de burócratas que no aportan a mejorar la productividad y calidad de la educación, priorizando la investigación.
- Implementar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato; pues al no contar con plan para la distribución equitativa de los recursos económicos, no genera un técnico, científico y académico para sus estudiantes

## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

#### 6.1 Datos Informativos

- **Título:** Proponer un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato
- **Institución Ejecutora:** La propuesta se la realizará en la Universidad Técnica de Ambato
- **Beneficiarios:** Los beneficiarios del presente trabajo son los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato
- **Ubicación:** La Universidad Técnica de Ambato se encuentra ubicada en el cantón Ambato, de la Provincia del Tungurahua.
- **Tiempo estimado para la ejecución:** El tiempo de la Investigación corresponde al primer semestre del año 2014.
- **Equipo técnico responsable:** El equipo responsable para la ejecución de los objetivos serán:
  - Rector de la Universidad: Dr. Galo Naranjo
  - Investigador: Fernando Vasco
  - Tutor: Eco. Washington Romero
  - Asesor: Ing. Marcelo Mantilla
- **Costo:** El costo estimado para la implementación de la propuesta será:  
\$828,70.



## **6.2 Antecedentes de la propuesta**

De la investigación que se ha realizado previamente, se presentan los siguientes aspectos, que constituyen el punto de partida de la propuesta, los cuales han sido recopilados de las conclusiones y recomendaciones, así:

Analizando la gratuidad de la educación en la Universidad Técnica de Ambato se obtiene que: La gratuidad ha aumentado la demanda de cupos para ingresar a la universidad, por lo que se han creado nuevos filtros más exigentes, lo que es bueno y deseable en cierto punto, pero está claro que para ello se debe destinar un mayor presupuesto pues se necesitarán más profesores, aulas, tecnología.

Al diagnosticar el impacto de la gratuidad en el desarrollo técnico, académico y científico se obtiene que existe una relación directa; pues, no es suficiente garantizar la universalidad de la educación si la inversión que se realiza no ofrece el rendimiento esperado para los directos beneficiarios, porque de nada sirve asignar más recursos si se lo hace ineficientemente, o no se mejora la productividad del servicio, la generación de conocimiento y nuevas investigaciones debe ser la prioridad para una institución de educación superior, por lo cual se debería priorizar en capacitar a los docentes para que transmitan un alto nivel investigativo

El estudio realizado a partir de la encuesta indica: Los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato aprecian en gran medida la creación de instituciones y procesos que regulen y estandaricen la educación superior en el país. Así también a través de la comprobación de la hipótesis con el chi- cuadrado se obtiene que: se ha presentado una gran repercusión en el desarrollo académico, técnico y científico a partir de la gratuidad en la Universidad Técnica de Ambato.

Ello permite deducir que: Resultará factible y viable la implementación de un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, pues los estudiantes, profesores y autoridades están conscientes de su necesidad e importancia.

Luego de un análisis sustancial, la investigación propone las siguientes recomendaciones:

Se recomienda crear un sistema de retribución económica y de horas de trabajo para los docentes que correspondan al desempeño y esté de acuerdo a los resultados obtenidos en el rendimiento de los alumnos, reconociendo además los trabajos extras y los esfuerzos por investigar y generar nuevo conocimiento, mejorando con esto la calidad en la educación.

Se recomienda redistribuir los ingresos percibidos por parte del Gobierno central, utilizándolo de manera más eficiente, eliminando sueldos y salarios de burócratas que no aportan a mejorar la productividad y calidad de la educación, priorizando la investigación

En definitiva, se recomienda implementar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato; pues al no contar con plan para la distribución equitativa de los recursos económicos, no genera un técnico, científico y académico para sus estudiantes.

Esto significa un gran reto que no solo requiere de la voluntad política sino de medidas específicas que garanticen el presupuesto necesario para llevar a cabo la implementación de programas y proyectos que brinden una educación de calidad permanente.

### **6.3 Justificación**

Desde un punto de vista económico, un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, resultaría una herramienta fundamental y de gran importancia pues permite la optimización de los recursos escasos antes las necesidades técnicas, tecnológicas y científicas ilimitadas. Cabe mencionar que a través de la consulta popular realizada en noviembre del 2006, los ecuatorianos aprueban el Plan Decenal de Educación, el cual establece aumentar 0.5% anual del PIB del financiamiento del sector educativo hasta el 2012. Ello demuestra la importancia del financiamiento, que el gobierno está destinando a la educación

Considerando el enfoque social, un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, implica especial atención en el desarrollo del talento humano; pues un capital humano eficientemente productivo, obtiene mayores oportunidades frente al mercado laboral, genera nuevos conocimientos y nuevas investigaciones que contribuyen al progreso local, regional y nacional

Desde el punto de vista cultural, plan para la distribución equitativa de recursos es totalmente compatible con los actuales sistemas sociales y culturales que aprovechan las manifestaciones artísticas de manera responsable. Las estructuras educativas artísticas pueden responder a una óptica sostenible y generar servicios a su localidad en función de ello.

Un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato a corto plazo permite una correcta e idónea asignación de recursos económicos, para lo cual hay que fortalecer a la organización y su forma de distribuir, dándole soporte técnico al identificar las áreas de

interés a ser atendidas, así como de transferencia de algunas estrategias para implementación y monitoreo a través de indicadores, para implementar este plan, se tendrá que utilizar de la mejor manera los respectivos recursos financieros, humanos, organizativos, etc., por parte de los actores en el marco del proyecto.

## **6.4 Objetivos**

### **General**

- Elaborar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato.

### **Específicos.**

- Realizar un diagnóstico situacional de la Universidad Técnica que le otorgue soporte técnico para la gestión técnica, científica y académica.
- Identificar las áreas de interés más apropiadas para la distribución equitativa y obtención de un sistema idóneo de asignación de recursos.
- Proporcionar a la administración de la Universidad Técnica de Ambato un mecanismo de control y seguimiento de los recursos (establecer indicadores), logrando así ser gestores de su propio desarrollo técnico, científico y académico.

## **6.5 Análisis de factibilidad**

Es preciso exponer la factibilidad para la elaboración de un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, que

permitirán tener una visión realista de los recursos que dispone la Institución para alcanzar una solvencia sostenida en el tiempo. Para ello, existen diferentes aspectos y entre los más relevantes tenemos: organizacional, legal, económica-financiero y tecnológico

### **6.5.1 Organizacional**

La Universidad Técnica de Ambato, institución donde se ejecutará la propuesta, cuenta con un rector como autoridad máxima, representada por el Dr. M.Sc. Galo Naranjo López y los 400 estudiantes que se obtuvo como muestra para la presente investigación, involucrados con la mejor predisposición para ser parte activa del diseño y elaboración de la propuesta, pues se muestran prestos a colaborar en todas las etapas de desarrollo que lo ameriten.

### **6.5.2 Legal**

No existe restricción alguna referente a la aplicación de un plan para la distribución equitativa de los recursos en una institución de educación superior; por el contrario, esto permitirá implementar planes y estrategias para el mejoramiento continuo de la educación; inclusive la propuesta se respalda en El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 de la República del Ecuador. Según el Objetivo 11: “Establecer un sistema económico, social, solidario y sostenible”, según la Política 11.9: “Promover el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos”.

Es decir: “Impulsar la creación de redes nacionales de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, que articule centros de investigación universitarios públicos y privados, entidades particulares y comunitarias y unidades productivas, y que recuperen, integren y generen conocimientos y tecnologías con una perspectiva de fortalecimiento de la diversidad”

### **6.5.3 Económico-financiera**

La importancia de una correcta distribución de recursos en la educación radica en: la implantación de un marco institucional idóneo, la identificación de las áreas de asignación más idóneas y un mecanismo de seguimiento y control de ella distribución. Económicamente la propuesta en mención es viable; por cuanto, los recursos que se requieren para mejorar e implementar el plan de distribución de recursos están al alcance de la Universidad Técnica de Ambato; además, es necesario considerar que la inversión a realizarse no es muy alta y los resultados que se pueden obtener son muy beneficiosos.

### **6.5.4 Tecnológica**

Se considera como herramienta indispensable para la implementación de la propuesta el contar con el equipo tecnológico necesario, siendo un equipo de cómputo el instrumento indispensable para la ejecución, control y seguimiento tanto de la metodología de asignación de recursos como para la medición y monitoreo del plan de distribución.

## **6.6 Fundamentación científico-técnica.**

### **Sistema Nacional de Finanzas Públicas**

Conjunto de normas, políticas, instrumentos, procesos, actividades, registros y operaciones que las entidades y organismos del sector público que se deben realizar con el objeto de gestionar en forma programada los ingresos, gastos y financiamiento, con sujeción al Plan Nacional de Desarrollo y a las políticas públicas establecidas en el Código.

Conformado por el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados. Adicionalmente el Consejo Nacional de Planificación, la

Secretaría Técnica del Sistema, los consejos de Planificación de los GAD, los Consejos Sectoriales de Política Pública de la Función Ejecutiva y las instancias de participación definidas en la Constitución y la ley. Ello según (Diario Crítico del Ecuador, 2010).

Conforme el (CODIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS, 2010), el objetivo del sistema es: generar mecanismos de coordinación de la planificación y de la política pública, orientar la política pública hacia el logro de resultados; y, contribuir al cumplimiento progresivo de los derechos constitucionales de la Constitución de la República.

En definitiva, el sistema nacional de finanzas públicas (SINFIP) constituye el conjunto de normas, políticas, procesos e instrumentos del sector público orientadas a gestionar de forma programada los ingresos, gastos y financiamiento público, sujetos al Plan Nacional de Desarrollo y a las políticas públicas establecidas en la ley.

### **Código Orgánico de Planificación y Finanzas públicas**

Documento aprobado bajo el proyecto de ley con fecha 15 de Octubre de 2010, a fin de planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir.

Según el (CODIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS, 2010) El objeto del código es: Organizar, normar y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas y regular su funcionamiento según el régimen de desarrollo, del buen vivir, de garantías y derechos constitucionales. Además regula el ejercicio de la programación presupuestaria del sector público y demás de otros instrumentos

aplicables a la planificación y las finanzas públicas.

Entre los lineamientos para el desarrollo se menciona: Aportar a la construcción de un sistema económico, social, solidario y sostenible que reconozca las distintas formas de producción y de trabajo y promueva la transformación de la estructura económica ello conforme el presente código, según el Art. 78 y Art. 79 del referente a la Clasificación de los Ingreso y Egresos respectivamente, indica que se dividen en permanentes y no-permanentes.

La diferencia entre los dos tipos de ingresos está determinada por la frecuencia de obtención, los primeros se obtienen de forma, continua, periódica y previsible; en tanto que, los ingresos no permanentes se obtiene de forma temporal pueden provenir de la venta de activos públicos o de endeudamiento.

Analizando los egresos, los de tipo permanente se efectúan con carácter operativo y permiten la provisión continua de bienes y servicios públicos a la sociedad. Los egresos no-permanentes pueden generar directamente acumulación de capital o disminución de pasivos. Ello está sustentado por el (CODIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS, 2010)

Entre los aspectos relevantes de esta normativa se destaca que el ente rector del sistema podrá aumentar y rebajar los ingresos y gastos que modifiquen los niveles fijados en el Presupuesto General del Estado hasta por un total del 15% respecto de las cifras aprobadas por la Asamblea Nacional.

Para (Diario Crítico del Ecuador, 2010): En ningún caso esta modificación afectará los recursos que la Constitución y la Ley asignen a los gobiernos autónomos descentralizados. Estas modificaciones serán puestas en



conocimiento de la Comisión de Régimen Económico y Tributario su Regulación y Control de la Asamblea Nacional en el plazo de 90 días de terminado cada semestre.

Además, el monto total del saldo de la deuda pública realizada por el conjunto de las entidades y organismos del sector público, en ningún caso podrá sobrepasar el 40% del Producto Interno Bruto (PIB). En casos excepcionales, cuando se requiera endeudamiento para programas y/o proyectos de inversión pública de interés nacional, y dicho endeudamiento supere el límite establecido se requerirá la aprobación de la Asamblea Nacional con la mayoría absoluta de los miembros.

### **Clasificador presupuestario del sector público**

El sector público realiza una gran cantidad de operaciones de ingresos y gastos para cumplir con sus actividades; por tal razón para analizar cada una de ellas se hace necesario darle cuerpo a la gran variedad de información que se desprende de tales transacciones. La información puede ser clasificada según (MARTNER, 2010), atendiendo a los siguientes criterios:

1. Clasificación institucional.- ¿quién produce el recurso o hace el egreso?
2. Clasificación por objeto del gasto.- identificación del recurso por origen y del gasto por objeto
3. Clasificación de financiamiento.- origen o fuentes de financiamiento
4. Clasificación regional.- ¿dónde se hace?
5. Clasificación sectorial.- ¿cuál sector del plan económico social es afectado?
6. Clasificación programática.- ¿qué se va a hacer?

Las clasificaciones presupuestarias conforman un sistema de información por medio del cual se organizan, resumen y consolidan las estadísticas presupuestarias, con la finalidad de efectuar el análisis de la realidad económica y social de una institución en particular o del sector público en general.

Además, el Clasificador Presupuestario de Recursos y Egresos constituye las asignaciones presupuestarias de los distintos conceptos de gastos, así como el ordenamiento de los datos estadísticos mediante los cuales se resumen, consolidan y organizan las estadísticas presupuestarias con el fin de generar elementos de juicio para la planificación de las políticas económicas y presupuestarias, facilitar el análisis de los efectos económicos y sociales de las actividades del sector público y su impacto en la economía o en sectores particulares de la misma, y hacer posible la formulación y ejecución financiera del presupuesto.

Para (MARTNER, 2010), las clasificaciones presupuestarias de los recursos públicos son las diversas formas de ordenar, agrupar y consolidar dichos recursos con la finalidad de realizar análisis y proyecciones de tipo económico y financiero para un periodo determinado. Las clasificaciones presupuestarias de los egresos públicos constituyen diversas formas de agrupar los egresos públicos con la finalidad de analizarlos proporcionando la información necesaria para el estudio general de la economía y de la política económica, que se ha aplicado o se tiene previsto aplicar, en un periodo determinado.

Para (Dirección General de Presupuestos, 2013) el clasificador presupuestario busca los siguientes objetivos: procesar información relevante para la toma de decisiones de carácter económico, político y social, presentar un sistema de cuentas armonizado, condición básica que permite una mejor construcción del sistema integrado. Clasificar los ingresos, gastos y financiamiento conforme su origen y destino.

En conclusión el clasificador presupuestario del sector público constituye una herramienta distribuida a manera de plan de cuentas que contempla los siguientes ítems: Ingresos, Egresos y Financiamiento, con sus respectivas sub-clasificaciones que permite asignar correctamente los rubros durante la elaboración y ejecución del presupuesto.

### **Ley de transparencia y Acceso a la información Pública**

Desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948, la libertad de expresión, facultad de informar y estar informado, dio origen al derecho a la información, que en años posteriores se vería implementado, como derecho fundamental, a la luz de otros tratados internacionales. El derecho a la información se ha convertido en un tema relevante, que ha despertado el interés tanto a nivel nacional como internacional

Analizando los antecedentes históricos de La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) tiene su origen en la Convención Interamericana de Derechos Humanos y en el Pacto Internacional de Derechos Civiles Y Políticos. Ello lo indica: (wordpress, s/f).

Estos tratados suscritos en 1969 y 1976, respectivamente, se refieren a los derechos inherentes e inalienables que tienen los seres humanos, catalogados como garantías, que comprometen a los estados parte a cumplir con lo suscrito en ellos. Bajo estas premisas, ambos tratados contemplan el derecho a la libertad de expresión y apelan a la creación de normativas legales, en cada país signatario, que garanticen el respeto y cumplimiento de éste y otros derechos.

La presente ley nace considerando que, el artículo 81 de la Constitución Política de la República garantiza el derecho a acceder a las fuentes de información, como mecanismo para ejercer la participación democrática

respecto del manejo de la cosa pública y la rendición de cuentas a la que están sujetos todos los funcionarios del Estado y demás entidades obligadas por esta Ley, ello fue publicado por (HOY ONLINE, s/f)

En la constitución del Ecuador de 1998, el derecho a la información se resumía en un sólo artículo (Art. 81), mientras que en la constitución vigente establecida en el 2008, se le ha dado un espacio más amplio al tema de la 'Comunicación e Información' y en su contenido se expone con mayor rigor el derecho a la información para garantizar la aplicación de la Ley de Transparencia del país.

Sin embargo, a pesar de la legislación existente, es difícil asegurar, sin un control efectivo, que las leyes garanticen la transparencia, sin que exista manipulación de información en los organismos gubernamentales.

En Ecuador, actualmente, el derecho a la Información se encuentra protegido por la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, cuya normativa exige el libre acceso a la información pública en plazos establecidos, así también impone sanciones a las entidades estatales que no cumplan con la ley a cabalidad. Ello conforme lo expresa (Martínez, 2013).

Conforme lo indica: (ECUADOR ESTRATÉGICO, 2012) la Ley de Transparencia garantiza y norma el ejercicio del derecho fundamental de las personas a la información, conforme a las garantías consagradas en la Constitución Política de la República, Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, Convención Interamericana sobre Derechos Humanos y demás instrumentos internacionales vigentes, de los cuales nuestro país es signatario.

La ley de transparencia ecuatoriana actualmente se encuentra vigente, pero su desconocimiento la ha convertido en una herramienta fútil, de

poco uso y de mínimo cumplimiento. Tal y como lo indica un estudio realizado por la Corporación Latinoamericana de Desarrollo en el año 2004[1], menos del 10% de las instituciones obligadas a cumplir con la LOTAIP lo hacen, el 15% cumplen medianamente con la ley y el 75% no la acata de ningún modo.

Para (LOTAIP UTA, 2013), La LOTAIP, ley ecuatoriana de transparencia, plantea la participación ciudadana y el derecho de acceso a la información relacionada con asuntos públicos para ejercer un efectivo control y exigir la rendición de cuentas a estas instituciones gubernamentales o aquellas que perciben recursos estatales.

En definitiva, a Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, constituye una herramienta ciudadana para ejercer el derecho fundamental a la información en el Ecuador.

### **Fondo de desarrollo universitario**

Conforme la Ley de Educación Superior y el (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, 2000) en su capítulo XI del financiamiento y patrimonio de las instituciones y organismos del sistema nacional de educación, indica que: el patrimonio de las instituciones del Sistema Nacional de Educación superior está constituido por:

- Las rentas establecidas en el fondo permanente de desarrollo universitario, las asignaciones que constan en el Presupuesto General del Estado.
- Los ingresos por matrículas, derechos, tasas y aranceles
- Los réditos obtenidos en su operaciones financieras
- Los fondos autogenerados por cursos extracurriculares, seminarios, consultorías, prestación de servicios y similares

Según el Art. 75 de la ley de educación superior, la distribución de los ingresos a las universidades, de conformidad con un nuevo sistema de asignación que tendrá como base, entre otros, criterios de calidad como indicadores del desempeño académico de las instituciones, costos normativos por carreras, número de alumnos, necesidades de cada institución, número de profesores a tiempo completo y con título académico de post grado.

Como dato importante conforme (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, 2000) se menciona: Conforme dispone la ley Constitutiva del Fondo de Desarrollo universitario "FOPEDEU" el estado contribuirá con fondos equivalentes al 1% del ingreso corriente neto del Presupuesto General del Estado específicamente para el fomento de la investigación científica y tecnológica de las universidades.

A ello se suma que, según el Art. 82 de la Ley de Educación Superior, los centros de educación superior públicos y particulares cofinanciados asignarán obligatoriamente en sus presupuestos por lo menos el 6% a programas y proyectos de investigación, actividades culturales, publicaciones y postgrados.

El fondo de desarrollo universitario constituye el monto asignado por el Estado a las entidades de educación superior correspondiente al 10% de lo recaudado del impuesto del IVA (12%) y el impuesto a la renta) el organismo competente encargado de la repartición es la SENECYT, ello conforme lo indica (Villacís, 2014).

## **ANÁLISIS DEL FODA**

Uno de los aspectos fundamentales de la planeación estratégica lo constituye el análisis situacional, también conocido como análisis FODA

(fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), el cual posibilita la recopilación y uso de datos que permiten conocer el perfil de operación de una empresa en un momento dado, y a partir de ello establecer un diagnóstico objetivo para el diseño e implantación de estrategias tendientes a mejorar la competitividad de una organización.

Para (RAMÍREZ, 2013): El análisis FODA es aplicable a cualquier tipo de empresa sin importar su tamaño o naturaleza, es una herramienta que favorece el desarrollo y ejecución de la planeación formal, es por eso que resulta conveniente que los responsables de las decisiones administrativas cuenten con un procedimiento para la elaboración de un diagnóstico situacional FODA, como el que aquí se sugiere, que facilita la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias.

El análisis FODA constituye la primera herramienta desarrollada para sistema y facilitar el análisis estratégico, tuvo su origen alrededor de los años 60, en la “Escuela de Harvard” de pensamiento estratégico y es conocida por las siglas “DAFO” (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. Ello lo explica (Garraldaza, 2013)

Para (RAMÍREZ, 2013) “El FODA es una herramienta que ayuda en el proceso de análisis de la operación de una empresa”. A ello se suma lo expuesto por (FACULTAD DE AGRONOMÍA, 2012), quien manifiesta que: Es una instrumento que permite visualizar un cuadro de la situación actual de una empresa, negocio o asociación; misma que permite tomar decisiones alineadas a los objetivos y políticas formuladas; así también posibilita elaborar un análisis ex-ante de las principales alternativas para: comparar ventajas e inconvenientes y prever posibles problemas.

Por lo tanto, el análisis FODA es considerado: La herramienta estratégica por excelencia más utilizada para conocer la situación real en que se encuentra la organización. Además apoya el proceso de planeación

estratégica de una organización, su importancia consiste en la evaluación de los puntos fuertes y débiles dentro de los ambientes internos y externos de una organización, con la finalidad de contar con un diagnóstico de sus condiciones de operación.

Según (RAMÍREZ, 2013) “El análisis ambiental apoya la construcción de imágenes del futuro que orientan el desempeño actual”. Resulta necesario considerar el entorno, conocer sus elementos y tratar de relacionarlos entre sí y visualizar cómo pueden afectar el desempeño organizacional.

Aún cuando no existe un solo método para realizar un estudio del entorno, es recomendable de inicio entender cómo están estructurados los distintos ambientes. Para (RAMÍREZ, 2013): De manera general se puede hablar de dos grandes entornos que inciden en una empresa: un entorno externo y un entorno interno.

El primero integrado por componentes sumamente amplios que se asocian también con variables de influencia global, como la economía, política, cultura, tecnología, el marco y regulaciones legales, etc. A este entorno pertenecen tanto las oportunidades como las amenazas potenciales que acechan a una empresa. Es lógico suponer que estas variables salen fuera del control de una organización, aun cuando sí se pueden ejercer acciones tanto para aprovechar o disminuir los impactos de las mismas.

El entorno interno por otra parte, se refiere a aquellos elementos que se relacionan directamente con la estructura y operación de la empresa, incluye tanto los recursos disponibles, cómo las áreas funcionales (mercadotecnia, finanzas, producción etc.), en este ámbito se ubican las fortalezas y debilidades de la organización las cuáles además, están bajo su control.



La calidad, cantidad y oportunidad de la información que sea capaz de generar o recopilar una empresa respecto a su entorno, representa uno de sus más valiosos activos, y puede ser aprovechada tanto para identificar tendencias y prever impactos como para establecer pronósticos de actuación. Entre más información se posea acerca del entorno de una organización, la aplicación del análisis FODA será más efectiva y de mayor utilidad.

### **Variables del análisis FODA**

Son fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Se inicia con los conceptos de las variables internas y luego con las externas, por razón de agrupar los conceptos dentro de su misma categoría.

A). **Fortaleza.** Representa algo en lo que la organización es competente, se traduce en aquellos elementos o factores que estando bajo su control, mantiene un alto nivel de desempeño, generando ventajas o beneficios presentes y claro, con posibilidades atractivas en el futuro, ello lo expone (RAMÍREZ, 2013). Las fortalezas pueden asumir diversas formas como: recursos humanos maduros, capaces y experimentados, habilidades y destrezas importantes para hacer algo, activos físicos valiosos, finanzas sanas, sistemas de trabajo eficientes, costos bajos, productos y servicios competitivos, imagen institucional reconocida, convenios y asociaciones estratégicas con otras empresas, etc.

B). **Debilidad.** Significa una deficiencia o carencia, algo en lo que la organización tiene bajos niveles de desempeño y por tanto es vulnerable, denota una desventaja ante la competencia, con posibilidades pesimistas o poco atractivas para el futuro. Así lo indica (RAMÍREZ, 2013). Constituye un obstáculo para la consecución de los objetivos, aun cuando está bajo el control de la organización. Al igual que las fortalezas éstas pueden manifestarse a través de sus recursos, habilidades, tecnología,

organización, productos, imagen, etc.

Las oportunidades y amenazas son variables externas que constituyen los límites determinados por el sector productivo a que pertenece una entidad, y el entorno general que define el ambiente competitivo.

C). Oportunidades. Para (RAMÍREZ, 2013): Son aquellas circunstancias del entorno que son potencialmente favorables para la organización y pueden ser cambios o tendencias que se detectan y que pueden ser utilizados objetivos. Las oportunidades pueden presentarse en cualquier ámbito, como el político, económico, social, tecnológico, etc., dependiendo de la naturaleza de la organización, pero en general, se relacionan principalmente con el aspecto mercado de una empresa. El reconocimiento de oportunidades es un reto para los administradores debido a que no se puede crear ni adaptar una estrategia sin primero identificar y evaluar el potencial de crecimiento y utilidades de cada una de las oportunidades prometedoras o potencialmente importantes.

D). Amenazas. Según (RAMÍREZ, 2013): Son factores del entorno que resultan en circunstancias adversas que ponen en riesgo el alcanzar los objetivos establecidos, pueden ser cambios o tendencias que se presentan repentinamente o de manera paulatina, las cuales crean una condición de incertidumbre e inestabilidad en donde la empresa tiene muy poca o nula influencia, las amenazas también, pueden aparecer en cualquier sector como en la tecnología, competencia agresiva, productos nuevos más baratos, restricciones gubernamentales, impuestos, inflación, etc. La responsabilidad de los administradores con respecto a las amenazas, está en reconocer de manera oportuna aquellas situaciones que signifiquen riesgo para la rentabilidad y la posición futura de la organización.

## **Consideraciones generales para la elaboración del análisis FODA**

Es necesario mencionar algunas consideraciones, que no supuestos, que se deben tomar en cuenta para que el análisis FODA provea un diagnóstico que sea confiable.

- Es recomendable que el análisis sea elaborado por un equipo (3 a 5 de personas) que cuente con la experiencia y conocimiento de las diversas áreas de la organización, que con sus opiniones, enriquezca el resultado. Los responsables del análisis deben de tener todas las facilidades para el acceso a la información de las áreas funcionales de trabajo que se requiera.
- Antes de establecer los criterios del análisis es preciso identificar y coleccionar ciertos elementos de la estructura de organización que servirán de base para asegurar la congruencia del mismo, tales como: la visión y misión, el objetivo general, el organigrama funcional etc.
- Los criterios establecidos deben ser consistentes, es decir no se deben modificar en el proceso, porque se invalida el resultado del diagnóstico. Para cada criterio establecido, se debe hacer el análisis de las cuatro variables (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), es decir no deben quedar variables sin que tengan elementos; eso es parte del trabajo de equipo y de la visión objetiva de la organización.
- El análisis debe ser realizado en un período razonable y definido, dado que, la dinámica administrativa puede convertir en poco oportuna, apreciable u obsoleta mucha de la información que se obtenga; lo que puede suceder si el estudio se dilata demasiado.

## **Procedimiento para elaborar un análisis FODA**

1. Identificación de los criterios de análisis.
2. Determinación de las condiciones reales de actuación en relación a las variables internas y externas del análisis.

3. Asignación de una ponderación para cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, listadas (matriz).
4. Cálculo de los resultados
5. Graficación y análisis de los resultados
6. Obtener conclusiones.

En definitiva y basados en los criterios de (RAMÍREZ, 2013) se concluye que:

Las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, incluidas en el diagnóstico, son propias de cada organización y de acuerdo a cada escenario empresarial, por tanto esas variables son únicas en su operación y resultados, por lo que no se deben generalizar las situaciones encontradas a entidades distintas, presuponiendo reacciones similares; por ejemplo, una debilidad o amenaza en una empresa no necesariamente lo será para otra.

La información recabada para el diagnóstico FODA debe ser objetiva, flexible y pertinente y debe provocar cambios o ajustes en el proceso de planeación. Las propuestas de mejora deben orientarse tanto a disminuir las debilidades, reforzar y mantener las fortalezas a la búsqueda de oportunidades convenientes para las capacidades de la empresa, cómo a proveer un defensa para las amenazas externas. Las mejoras aceptadas deben ser congruentes con las condiciones o medios de operación de la empresa, para hacer crecer sus habilidades y recursos.

Las estrategias que resulten deben de incrementar la competitividad de la organización, reforzando la búsqueda de una posición favorable y sostenible, en relación a los demás competidores. Toda estrategia o acción generada del análisis debe estar incluida en un programa o proyecto específico acorde a la visión y misión de la organización.

**Cuadro No. 21 Matriz FODA**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Capacidades fundamentales en áreas claves.                      Recursos financieros adecuados.                      Buena imagen de los compradores.                      Ser un reconocido líder en el mercado.                      Estrategias de las áreas funcionales bien ideadas.                      Acceso a economías de escala.                      Aislada (por lo menos hasta cierto grado) de las fuertes presiones competitivas.                      Propiedad de la tecnología.                      Ventajas en costos.                      Mejores campañas de publicidad.                      Habilidades para la innovación de productos.                      Dirección capaz.                      Posición ventajosa en la curva de experiencia.                      Mejor capacidad de fabricación.                      Habilidades tecnológicas superiores.</p>	<p>No hay una dirección estratégica clara.                      Instalaciones obsoletas.                      Rentabilidad inferior al promedio.                      Falta de oportunidad y talento gerencial.                      Seguimiento deficiente al implantar la estrategia.                      Abundancia de problemas operativos internos.                      Atraso en investigación y desarrollo.                      Línea de productos demasiado limitada.                      Débil imagen en el mercado.                      Débil red de distribución.                      Habilidades de mercadotecnia por debajo del promedio.                      Incapacidad de financiar los cambios necesarios en la estrategia.                      Costos unitarios generales más altos en relación con los competidores clave.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Atender a grupos adicionales de clientes.                      Ingresar en nuevos mercados o segmentos.                      Expandir la línea de productos para satisfacer una gama mayor de necesidades de los clientes.                      Diversificarse en productos relacionados.                      Integración vertical (hacia adelante o hacia atrás).                      Eliminación de barreras comerciales en mercados foráneos atractivos.                      Complacencia entre las compañías rivales.                      Crecimiento más rápido en el mercado.</p>	<p>Entrada de competidores foráneos con costos menores.                      Incremento en las ventas y productos sustitutos.                      Crecimiento más lento en el mercado.                      Cambios adversos en los tipos de cambio y políticas comerciales de gobiernos extranjeros.                      Requisitos reglamentarios costosos.                      Vulnerabilidad a la recesión y ciclo empresarial.                      Creciente poder de negociación de clientes o proveedores.                      Cambio en las necesidades y gustos de los compradores.                      Cambios demográficos adversos.</p>

Fuente: (PONCE, 2008)

Elaborado por: Thompson y Strikland (1998).

**Desarrollo técnico, científico y académico.**

Conforme lo expuesto por (Calderón, 2006), El concepto de desarrollo que ha predominado a partir de la escuela clásica liberal representada por

Adam Smith y David Ricardo se encuentra ligado a nociones como riqueza, evolución y progreso. En la actualidad suele ser entendido ya sea como crecimiento, etapa o proceso de cambio estructural global.

En la década de los 50, predomina la teoría universal de las cinco etapas, postulada por W. Rostow, quien precisa la corriente neo-evolucionista liberal de Estados Unidos, donde uno de los factores principales para entender el desarrollo de un país es el crecimiento económico, ello según lo indica (Calderón, 2006).

Ante esta tendencia surge la corriente estructuralista del desarrollo económico representada por la CEPAL, cuyos principales exponentes han sido Prebisch, Furtado y Sunkel, y que entiende el desarrollo como resultado de las relaciones estructurales entre los factores sociales, culturales, políticos y económicos de una sociedad determinada y su interacción con otras sociedades

Analizando lo expuesto por (Calderón, 2006), El término desarrollo ha evolucionado a través del tiempo, desde una concepción limitada a factores económicos surgidos a partir de los intereses y condiciones de las sociedades desarrolladas de Occidente, hasta una concepción que incluye variables con un contenido ético. Una variable común es el desarrollo tecnológico, cuyo análisis, se ha limitado a concebirlo como progreso tecnológico y a estudiarlo como el impacto de la tecnología en la economía de un país, restando importancia a los beneficios sociales que dicho desarrollo tecnológico aporta.

Conforme la Política Pública de la (SENESCYT, 2012) para el fomento del talento humano en educación superior, las áreas importantes a considerar son: Ciencia, tecnología e Innovación. Cabe mencionar que dentro de los postulados de constitucionales se establece la necesidad de fortalecer el fomento del ser humano, pues éste debe ser el fin, más no el

objeto de la actividad económica y productiva del Ecuador.

El modelo educativo actual partió de la identificación de: necesidad de una política pública enfocada a suplir falencias estructurales de educación, fortalecimiento del talento humano y la generación de nuevas vertientes del conocimiento. Según lo indica (SENESCYT, 2012), dentro de la política de la SENESCYT para el fortalecimiento del talento Humano, se determina: Establecer desde el gobierno nacional, políticas de investigación científica y tecnológica de acuerdo a las necesidades de desarrollo del país y crear los incentivos para que las universidades puedan desarrollarse con altos estándares de calidad académica.

**Desarrollo técnico.-** Según (Universidad Nacional de Colombia, 2014), el desarrollo tecnológico puede definirse como la Intensificación del empleo de la tecnología para elevar el nivel económico de una región o para proporcionar medios concretos que mejoren el rendimiento de una función o programa de producción. Considerándolo dentro de una institución educativa, la función es determinar las prioridades de la organización en materia de necesidades tecnológicas, proporcionar los lineamientos para desarrollar los proyectos de adquisición de tecnología, plantear los medios adecuados para ampliar el mercado de tecnología con el propósito de generar mayores recursos y afianzar el lazo academia-sector Industrial, orientado a contribuir al desarrollo social de la comunidad.

La preocupación en la relación entre crecimiento económico y desarrollo tecnológico toma fuerza a partir de la segunda Guerra Mundial. Ello lo indica (Calderón, 2006) Op. cit. Además las variables importantes son: crecimiento, comercio, empleo, producción etc. Pero el análisis de las condiciones que provocan el avance tecnológico y la difusión de innovaciones para luego discutir sus efectos, se desarrolla hasta fines de la década de los cincuenta.

Para (Calderón, 2006), los factores que influyen en el desarrollo tecnológico pueden ser de un carácter interno (mejora de la eficiencia de un proceso de una máquina o de la fiabilidad de un dispositivo), o de carácter externo (factores demográficos, económicos, culturales y sociales). Estos criterios denominados externos se refieren al valor de la tecnología para la sociedad que pretende usarla.

Conocido como el desarrollo a saltos, “el salto a la oscuridad” que señala (Schumpeter, 1975), uno de los economistas más prestigiados e influyentes en el siglo XX, y que se encuentra difundido como el cambio tecnológico. Según (Calderón, 2006), este cambio en el desarrollo tecnológico se encuentra motivado en la mayoría de las ocasiones por el progreso técnico, la innovación, la invención, el diseño, la adaptación, entre otros.

**Desarrollo científico.**- Para (Eumed. net, 2013), Por desarrollo científico se entiende el desarrollo integral, armonioso y sostenible que prioriza los elementos humanos.

Actualmente nos encontramos en un momento donde el avance científico-tecnológico ha realizado cambios, tanto económicos como sociales, políticos e internacionales. En el ámbito social estos cambios pueden observarse en el cada vez más importante peso del sector terciario por sobre el industrial; la preeminencia de las clases profesionales y técnicas en la distribución ocupacional; la planificación, innovación y el control del crecimiento tecnológico.

En el ámbito internacional los cambios pueden verse en la distribución mundial de los avances científico-tecnológicos, que han creado una nueva jerarquía internacional, donde los países con mayor capacidad de innovación tecnológica se encuentran en la punta de la pirámide, mientras que los otros, con menor capacidad de desarrollo científico, se encuentran



en la base de la misma, ello son contribuciones de (IDEAS, 2013)

De los descubrimientos científicos pueden derivarse muchas veces negocios de enorme volumen, a partir de la pretensión de las empresas de monopolizar los resultados para su comercialización mediante la obtención de patentes; el caso paradigmático es el de la industria de los medicamentos. (García, 2001).

Un ejemplo claro de desarrollo científico es Japón, país que según (Wordpress, 2012), es una de las naciones principales en los campos de investigación científica, particularmente tecnología, maquinaria e investigación biomédica. Casi 700.000 investigadores comparten a US\$130 mil millones investigación y desarrollo presupuesto, el tercer más grande del mundo. Por ejemplo algunas de contribuciones tecnológicas más prominentes de Japón se encuentran en los campos de electrónica, automóviles, maquinaria, robótica industrial, la óptica, productos químicos, semiconductores y metales. Japón conduce el mundo adentro robótica producción y uso, teniendo más que la mitad (402.200 de 742.500) de las industriales del mundo usadas para la fabricación.

Por lo tanto, a partir del siglo XX, la ciencia se convierte en un bien social y económico de extraordinaria importancia, a más de ser un bien cultural de gran jerarquía. Mientras el progreso humano no se concibe hoy sin la ciencia y la técnica, es también clara su tendencia a la deshumanización y a la mercantilización.

**Desarrollo académico.-** Involucra actividades relacionadas con congresos, seminarios, cursos, talleres y otros eventos programados por instituciones universitarias, organismos internacionales o asociaciones de docentes, que puedan significar un aporte para la educación.

Nuevos campos de investigación que contribuyen al desarrollo académico, según (García, 2001), se han desarrollado fundamentalmente en los ámbitos siguientes:

El campo de la biología, íntimamente ligado a la medicina. Destacan las investigaciones sobre la célula, con el desarrollo de la microbiología, que han abierto un inmenso campo a la genética, con importantes aplicaciones en la agricultura, la industria y la farmacología. El progreso de la embriología ha permitido el desarrollo de técnicas de fecundación artificial y de manipulación genética. Lo más trascendental históricamente es que, a fines del siglo XX, la clonación de un ser humano es posible. La mayor esperanza hoy es la aplicación de todo este conocimiento a la medicina, al diagnóstico y curación de enfermedades, a la mejora de las condiciones de vida.

El cerebro y la mente humanas, desde el punto de vista fisiológico, los progresos en el conocimiento de los aparatos biológicos relacionados con las facultades racionales –habla, emoción, afectividad, creación de representaciones, capacidad lógica, etc.-, es decir, todo el sistema nervioso y el cerebro, recibieron un gran impulso en la segunda mitad del siglo XX. El desarrollo de una mente en cada hombre y su funcionamiento. Hoy se han descubierto ciertos mecanismos químicos o eléctricos relacionados con la actividad del cerebro pero el conocimiento de cómo se forma la mente humana es un paso más allá de todo esto. Fue el desarrollo de la ciencia de la computación y de los programas para máquinas informáticas el que hizo reparar en que la programación de un artefacto para procesar información, seleccionarla, almacenarla y efectuar cálculos tiene una cierta similitud con algunos modelos de fenómenos fisiológicos o psicológicos.

La electrónica y la informática. El descubrimiento del electrón en 1895 y, en las primeras décadas del siglo XX, la emisión y recepción de ondas

hertzianas posibilitaron la transmisión de información a distancia, primero con la radio después con la televisión. Los progresos en la física del estado sólido, acelerados por la Segunda Guerra Mundial, desembocaron en la fabricación en serie de componentes electrónicos como los transistores (1948) o aparatos como el radar, los microscopios electrónicos o la multitud de aplicaciones de los rayos láser. El uso de los nuevos componentes, y en especial de circuitos integrados o microprocesadores, ha permitido la fabricación masiva de nuevos aparatos de uso doméstico, que en pocos años han inundado los países desarrollados (reproductores de casetes o discos compactos, ordenadores, fax, telefonía móvil, etc.).

La revolución digital: Internet. En 1951 se pusieron en marcha las primeras computadoras en EEUU, que realizaban 2.000 operaciones por segundo. A ello se suma lo manifestado por (Wordpress, 2012) que, Hoy en día, la mayor parte de los ingresos para la investigación y desarrollo, un 64%, provienen del sector privado.

A ello se suma lo expuesto por: (EducarChile, 2013), Lo académico no puede excluir el ser persona y la formación en valores, como la justicia, la superación, el respeto o la tolerancia, ello es sustentado por el jefe de la Unidad Técnica Pedagógica (UTP) del Instituto Chacabuco, Eloy Escobar Jiménez, quien trabaja estrechamente con su director en la implementación del innovador proyecto educativo de este establecimiento municipal de Colina. De lo contrario, el desarrollo de las habilidades intelectuales a la larga no se sustenta. -El proyecto apostaba a entregar una educación de calidad para los jóvenes de la comuna, y lograr el acceso a la educación superior, considerando que los dos únicos establecimientos que había entonces se orientaban al mercado laboral inmediato

## **Áreas de interés para la distribución equitativa de recursos**

En la actualidad el proceso de cambio que se inició en el 2007 se orienta hacia una histórica transformación y modernización de la matriz productiva, donde por primera vez se aprovecha eficientemente la primera ventaja comparativa del Ecuador, la biodiversidad, a través de procesos de desarrollo científico y tecnológico, así como la producción y exportación de productos con alto valor agregado, es imprescindible e impostergable un proceso de formación, capacitación y especialización que permita cumplir los retos planteados,

Considerando cifras importantes publicadas por (SENESCYT, 2012), la inversión en el sector de la educación representa el 48% del gasto público por sectores sociales el cual a septiembre 2011 era de 3. 582 millones de dólares. Conforme el (SENESCYT, 2012), las áreas de interés para la distribución equitativa de recursos serían:

- Ciencia
- Tecnología
- Innovación (investigación)

La ciencia y la tecnología deberán estar al servicio del desarrollo humano, ya que no puede entenderse el desarrollo, sino cuando la sociedad tenga acceso al bienestar, entendido como calidad de vida y oportunidades. Así lo explica (POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL ECUADOR 2007-2010, 2010), Es necesario que la ciencia y la tecnología se incorporen a la capacitación y enseñanza para que nuestro país responda a los desafíos de la mundialización para asegurar el desarrollo económico sostenido, la continuación de la creación de las fuentes de trabajo, protección del ambiente, la reducción de la vulnerabilidad y la participación de la mujer.

Dado que la ciencia y la tecnología modifican, transforman y condicionan profundamente la sociedad, cabe a los que están involucrados en esa producción la responsabilidad ineludible de contribuir a que sea accesible este conocimiento. Lo cual, por otra parte, debe rescatar la importancia de los organismos de educación a todo nivel, fundamentalmente de las universidades, para que asuman su responsabilidad científica académica en el desarrollo productivo y social en nuestro país.

**Ciencia.-** La ciencia ha pasado progresivamente a convertirse a lo largo del siglo en un factor de extraordinaria influencia en la economía y en las manifestaciones sociales y políticas. En el umbral del mundo están situados hoy los países que poseen una ciencia y técnica más potentes, pues según (García, 2001): La ciencia no es ya una actividad particular, de escasa publicidad y reducida resonancia, sino todo lo contrario; forma parte de las preocupaciones de los Estados, es un sector estratégico y los centros de investigación públicos o privados, las comunidades científicas y sus resultados, se han convertido en un factor de la vida pública de extraordinaria importancia.

Conforme lo expuesto en (Wikilibros, 1996) la manifestación de la ciencia y de la tecnología y su efecto transformador de la vida humana constituyen uno de los fenómenos más significativos del siglo XX. Si bien se pueden fijar y localizar en el tiempo y en el espacio otros panoramas de civilización de un notable nivel, nunca se había dado en un período tan breve un salto cuantitativa y cualitativamente tan grande y de alcance universal. En este proceso, la ciencia y la tecnología han evolucionado de un modo paralelo y a la vez independiente como respuesta a necesidades concretas de una sociedad dinámica.

A ello se suma lo expuesto por (García, 2001): A partir de 1945, los recursos dedicados a la investigación han aumentado de forma considerable y pueden alcanzar hoy en día, en los países desarrollados,

del orden de un 2 ó 3% del PBI. Cinco países –EEUU, Japón, Alemania, Francia y Gran Bretaña- concentran la mayor parte de las inversiones en investigación.

En los últimos años del siglo XIX, las ciencias naturales y físicas se asentaban en su conjunto sobre dos grandes construcciones mentales. Una, la propuesta por los físicos y válida en principio para toda la realidad material, y otra, la elaborada por los biólogos y concerniente en exclusiva a la materia viviente, así lo indica (Wikilibros, 1996).

En consecuencia, la ciencia ha sido y sigue siendo un gran adelanto sólo de una parte de la humanidad, las notables diferencias entre ámbitos y pueblos de la tierra introducidas con la civilización industrial. Desde diferentes partes del mundo afluyen a los países ricos, gran cantidad de científicos, generando de esta manera una verdadera fuga de cerebros.

Ello tiene consecuencias nefastas para sus países de origen, para su formación al no poder dedicar recursos a la investigación, se ven privados de estos científicos, quienes lejos de contribuir al desarrollo de sus propios países de origen, lo hacen en los más ricos y desarrollados.

**Tecnología.-** Una de las grandes incógnitas de la tecnología se encuentra en su evolución, en su desarrollo, su importancia radica en la dirección en que las tendencias de la técnica y la tecnología tomarán a futuro y la preocupación del hombre, si ese cambio o transformación lo podrá controlar a voluntad o simplemente tendrá que aceptarlo tal cual fuere su desarrollo de manera autónoma. Así lo expone (Blanco, 2013)

Componentes para el desarrollo de la gestión tecnológica.- Según (Universidad Nacional de Colombia, 2014), Algunos de los componentes para hablar de desarrollo de tecnología son los siguientes:

- Propiedad intelectual.- Involucra un sistema jurídico diseñado para proteger el conocimiento y la creatividad de personas y empresas. Este sistema se encarga de hacer respetar los derechos asociados a la propiedad de productos o servicios derivados de la actividad intelectual.
- Planeación tecnológica.- Es un sistema dinámico, flexible e integrativo en el que se da un proceso continuo y cíclico en el que se adquiere y se transfiere tecnología bajo unos parámetros ya planeados y organizados, según la planeación estratégica. Existen tres funciones específicas aplicadas al orden tecnológico que interfieren en la realización del plan estratégico. La adquisición y transferencia de tecnología, el análisis, evaluación, proyección y organización y control de variables de carácter tecnológico son los elementos a utilizar principalmente en la elaboración del plan tecnológico. La mencionada Planificación, representa el resultado de la tecnológica según los fines a los que quiera llegar; además, se consiste en realizar un planeamiento en la que en la mayoría de los casos se necesita de inversión en tecnología para poder lograrlo. Esta planeación realiza un diagnóstico y pronóstico tecnológico en los que se dan propuestas y se solicitan ciertos requerimientos para poder obtener un resultado proyectado.
- Mapeo tecnológico.- Es un informe en el que se realiza un análisis de la evolución de un sector técnico concreto tomando como base la información contenida en las patentes publicadas a nivel mundial durante un tiempo determinado. Este mapeo tecnológico permite el surgimiento y evolución en una tendencia de tecnología, reconocer el impacto sobre los procesos, productos o servicios de la misma, facilitar la transferencia de tecnología y estudiar la actividad innovadora. Así también se considera: la Auditoria tecnológica, Transferencia de tecnología, Innovación tecnológica, Benchmark tecnológico y Prospectiva tecnológica.

Además, (Blanco, 2013) menciona una definición que va de acuerdo a lo señalado por (Eduard Aibar, 2001) quien expresa: el desarrollo tecnológico se entiende, como una sucesión de invenciones o innovaciones donde cada escalón conduce casi necesariamente al siguiente y donde cada artefacto parece haber sido diseñado con el objetivo de llegar a la situación presente mediante aproximaciones sucesivas. En este sentido la relación tan estrecha entre ciencia y tecnología se puede interpretar como una interdependencia mutua altamente subordinada entre las dos áreas que en su convergencia producen avances gracias a la filiación de racionalidad que permite predecir ciertos acontecimientos como naturales o lógicos.

**Innovación.-** A través de los años el hombre ha presentado un cambio radical en su nivel de vida; los conocimientos que él ha logrado acumular y aplicar ha sido para su beneficio que ha cambiado radicalmente su modo de vivir. Existe una notable diferencia entre el hombre de hace unas cuantas décadas y el hombre moderno, tal diferencia se ha dado por el desarrollo de la ciencia que está estrechamente relacionada con las innovaciones tecnológicas.

Para (Blanco, 2013), innovación hace mención a la producción de nuevo conocimiento tecnológico. Cabe mencionar la diferencia con la invención, que es la creación de alguna idea científica, teoría o concepto que pueda conducir a la innovación cuando se aplica a un proceso de producción; en segundo lugar, de la difusión, es la transferencia de una innovación existente a un contexto nuevo; y en tercer lugar de la sustitución, que comprende el cambio en el proceso de producción sobre la base del conocimiento tecnológico existente. Eso lo ratifica (Elster, 2000).

(Schumpeter, 1975) considera que la innovación es un asunto desequilibrante que requiere capacidades especiales como creatividad, visión diferente de las cosas, ser osado. Considera que la forma básica de



la innovación es cualitativa y discontinua, es un cambio que surge desde adentro de los sistemas establecidos (desarrollo endógeno), pero que desplaza el punto de equilibrio anterior (exógeno) y trata de establecer uno nuevo que no tiene comparación con el anterior.

Cabe destacar lo expuesto por, (Wordpress, 2012) en su blog de desarrollo científico y tecnológico: Estados Unidos es líder en la investigación científica e innovación tecnológica desde el siglo XIX. En 1876, Alexander Graham Bell recibió la primera patente para un estadounidense por el teléfono. El laboratorio de Thomas Edison desarrolló el fonógrafo, la primera lámpara incandescente y el primer proyector de películas. Nikola Tesla fue pionero en experimentar con la corriente alterna, el motor de corriente alterna y la radio. En el siglo XX, las compañías de automóviles de Ransom Eli Olds y Henry Ford promovieron la producción en cadena. En 1903, los hermanos Wright realizaron el primer vuelo propulsado en su aeronave Wright Flyer.

### **Sistema idóneo de asignación de recursos para la educación superior**

El Estado no es una fuente de recursos, sino un espacio institucional que canaliza los aportes que la propia sociedad hace para contar con un orden social dado. Estos aportes se capturan mediante un sistema tributario (una estructura y administración tributarias) y se canalizan por mecanismos de gasto. El rol del Estado se ejerce a través de ambos instrumentos básicos de la política fiscal, y los dos tienen impactos sobre las condiciones de vida de las personas.

Desde la perspectiva de (Blanco R. , 2007) en el documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II reunión Intergubernamental del proyecto regional de Educación para América Latina y el Caribe desarrollada el 29 y 30 de marzo de 2007 en Buenos Aires Argentina

indica que: El financiamiento público de la educación es un asunto complejo que comprende una diversidad de consideraciones y aspectos cuyo tratamiento ha sido objeto de un ingente volumen de estudios en las últimas décadas.

Algunos nudos críticos que vinculan las políticas de financiamiento con el ejercicio del derecho a la educación, de modo que brinde luces sobre ésta relación fundamental., constituyen los aspectos que tratará están en el centro de los debates actuales y definen en qué medida se puede o no brindar una educación de calidad para todos, aquí se considera:

- Disponibilidad de recursos.- Cuánto cuesta y cómo se financia una educación de calidad para todos
- La eficiencia en el manejo de los recursos.
- Los mecanismos de asignación y principios de distribución de recursos.- Qué y en quienes se invierte.
- La relación entre las estructuras o esquemas de gestión y el financiamiento.- Quién decide qué aspectos del financiamiento.

**Disponibilidad de recursos.-** La falta de recursos no es una justificación legítima de la exclusión de las personas del ejercicio pleno de sus derechos. Claro está que los países de la región están sometidos a restricciones económicas y no exhiben niveles de desarrollo económico acordes con las aspiraciones de la nación. Sin embargo, esto no legitima la privación de derechos sino más bien muestra que el logro de determinados niveles de bienestar para toda la población, mediante el crecimiento económico y la justa distribución de sus beneficios, no es sólo una aspiración legítima, sino un imperativo para la gestión pública.

Así, un primer principio de la gestión pública de la educación consiste en la necesidad de asegurar, mediante mecanismos fiscales, la disponibilidad de los recursos que sean necesarios para garantizar a todos el pleno

ejercicio de su derecho a la educación. En coincidencia con la visión de la educación como un derecho, las políticas públicas han tendido a garantizar una provisión gratuita de servicios educativos. Siendo el principio de gratuidad consustancial a la noción del derecho, esta forma de abordar el problema ha devenido insuficiente.

En coincidencia con la visión de la educación como un derecho, las políticas públicas han tendido a garantizar una provisión gratuita de servicios educativos. Es así que según (Blanco R. , 2007): Siendo el principio de gratuidad consustancial a la noción del derecho, esta forma de abordar el problema ha sido insuficiente, debido a los siguientes cuestionamientos: ¿Basta con los pagos de aranceles para que exista gratuidad? ¿Cuál es la canasta de bienes y servicios que financia el Estado o un espacio físico y un docente o lo que sea posible dada una asignación de la riqueza nacional?

Una aproximación más apropiada consiste en la determinación de costos unitarios. Con este fin es posible hacer referencia a los hallazgos del Programme for International Student Assessment (PISA) que muestran que los niveles de inversión por alumno acumulados en el tiempo se relacionan con los desempeños de los estudiantes en términos de su capacidad lectora (UNESCO/OCDE 2003).

En adición, es posible plantear que una educación de calidad para todos implica de una noción de inclusión que reconoce la diversidad de las personas; lo que hace imposible dar una respuesta única. No existe un único monto de inversión unitaria que se corresponda con la diversidad de situaciones que es preciso atender.

**La eficiencia en el manejo de los recursos.-** El tema de la eficiencia en la educación remite inmediatamente a la eficiencia interna del sistema educativo. La repetición significa, en términos financieros, que tanto el

Estado como las familias han de volver a incurrir en un gasto hecho, porque el sistema no fue capaz de garantizar el tránsito fluido de los estudiantes.

Tradicionalmente considerada como una forma de brindar una segunda oportunidad a los estudiantes que fracasan, la repetición es un argumento que presenta muchas debilidades. Para (Blanco R. , 2007): No suele traducirse en que el sistema opere de una manera diferenciada con el estudiante y, por el contrario, crea o agrava situaciones de atraso que conspiran contra la prosecución y conclusión de estudios. Por esto, la repetición es crecientemente considerada como un mecanismo pedagógico inoperante que, al crear o agravar las situaciones de atraso escolar, genera problemas adicionales sin resolver ninguno (UNESCO 2007). Según cálculos recientes de la UNESCO ( Op. cit.), la repetición implica, en términos agregados para la región, un desperdicio anual de recursos equivalente a 11 ,1 mil millones de dólares.

A ello se suma se carece también de estimaciones financieras e, incluso, de una revisión sistemática de los desaciertos que han implicado costos para la sociedad, y respecto de los que no se ha asumido responsabilidades. En efecto, acciones o programas aislados, pequeños o grandes proyectos, o iniciativas emblemáticas de una gestión, pero carentes de continuidad o de soporte institucional para hacerlas efectivas, son sólo instancias de compromisos financieros que afectan la disponibilidad de recursos a partir de consideraciones difícilmente sustentables y ajenas al propósito central de la acción pública en educación que suelen acarrear efectos no deseados que representan costos adicionales.

**Los mecanismos de asignación y principios de distribución de recursos.-** Así como es necesario determinar el monto de recursos necesarios para que el Estado cumpla su rol de garante del derecho a la

educación y asegurar la disponibilidad de dichos recursos, es imprescindible considerar otros aspectos de la dinámica institucional que hacen a la asignación y a la distribución de los recursos disponibles.

Conforme lo indica (Blanco R. , 2007): Tres principios deben orientar las políticas de financiamiento público de la educación:

1. Las necesidades educativas de las personas no son iguales y, por tanto, no pueden ser atendidas en justicia con un paquete único de servicios; por lo tanto, el financiamiento debe ser sensible a dichas diferencias.
2. El ejercicio del derecho a la educación está medido por condiciones sociales que, en muchos casos, limitan o simplemente evitan que una persona pueda ejercer dicho derecho. El reconocimiento de los diferentes costos indirectos y costos de oportunidad que enfrentan distintos grupos de personas son claves para asegurar el derecho a la educación. El esfuerzo educativo debe integrarse en el marco de políticas sociales que atiendan estos aspectos; por lo que, el financiamiento del derecho a la educación supone gastos no educativos complementarios también diferenciados.
3. No existe esquema de ingeniería social que permita que instancias centrales de gestión, sea de nivel nacional o regional, puedan prever toda la diversidad de situaciones, por lo que esquemas de gestión descentralizados con altas cuotas de participación ciudadana resultan imprescindibles para atender la diversidad. Por ende los costos de una educación de calidad son distintos según las diversas necesidades y características de los alumnos.

Acotando lo mencionado, (Blanco R. , 2007) manifiesta: Si las necesidades de los estudiantes son diversas, las habilidades y

competencias requeridas de los docentes también lo son, y éstas han de tener costos diferenciados. Por ejemplo, asegurar que estudiantes indígenas con distinto idioma que habitan en zonas rurales dispersas tengan el docente al que tienen derecho, puede implicar condiciones de trabajo, por ejemplo provisión de vivienda fuera de lugar en zonas urbanas. Del mismo modo, el conocimiento de su lengua distinta es una habilidad adicional no requerida en otros contextos y que, por consiguiente, puede ameritar una retribución económica directa diferenciada.

Referente a los salarios y las contrataciones de docentes, (Blanco R. , 2007) menciona: El tema de mayor peso absoluto y relativo en el financiamiento educativo es la contratación y pago de remuneraciones docentes. Ésta, además, es un área de conflictividad de compromiso de las capacidades institucionales del sector educación.

**La relación entre las estructuras o esquemas de gestión y el financiamiento.**- Un cuarto elemento crítico vinculado con las políticas de financiamiento se implica en la garantía del derecho, supone un alto nivel de flexibilidad y capacidad de decisión en los niveles de gestión más próximos a los contextos en los que suceden los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, para (Blanco R. , 2007), los esquemas de gestión centralizados, que no dejan espacios para la flexibilidad, están condenados a operar con muchas limitaciones y a entorpecer la labor que en el plano local podrían desarrollar los actores si sus capacidades e iniciativas contaran con un marco institucional que las estimule y las requiera como requisito de su acción.

Un aspecto central de las políticas de financiamiento educativo está dado por la búsqueda del mejor equilibrio entre las facultades de los diferentes niveles, de modo que aquellos más próximos a los espacios en los que se da el proceso de enseñanza-aprendizaje sean habilitados, para tomar

decisiones centrales que permitan un ajuste efectivo de la dotación de recursos a la diversidad y aquellos menos próximos tengan la responsabilidad de diseñar su acción en armonía con la dinámica local y en salvaguarda del interés público.

Por otro lado, El financiamiento sustentable se caracteriza por la existencia de mecanismos que aseguren un flujo estable y previsible de recursos suficientes para superar los problemas crónicos de escasez y ausencia de medios para el financiamiento de las necesidades de ciencia y tecnología en todas las áreas, que permita la toma de decisiones participativas y transparentes. Para (POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL ECUADOR 2007-2010, 2010), Orientaciones de esta política serán la generación de recursos, el uso de excedentes nacionales, el aprovechamiento del conocimiento con finalidad social y productiva, el correcto manejo de la propiedad intelectual, la transparencia y la rendición de cuentas.

Es importante señalar que el uso de los recursos de ciencia y tecnología se debe orientar por la demanda de necesidades nacionales, las cuales deben atender los Centros Nacionales de Investigación y todos los organismos que calificadamente pueden cumplir dichas necesidades. Será importante impulsar un proceso de cooperación interna y externa, que potencie el financiamiento.

Para (SENESCYT, 2012) un sistema idóneo de asignación de recursos contempla de la distribución de los recursos considerando áreas de interés como: Ciencia, Tecnología e Innovación

Cabe señalar que la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, con sede en Trieste, estima que para dinamizar el desarrollo de un país, este debe gastar en Ciencia y Tecnología más del 1% de su PBI. Ello es sustentado por: (Wordpress, 2012).

Tomando como referencia lo publicado por (Wordpress, 2012), resulta importante analizar los Objetivos del Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación de España.

El Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación mantiene tres principios generales, entendidos como grandes directrices que orientan la política científica y tecnológica española:

- Estar al servicio del ciudadano y de la mejora del bienestar social.
- Contribuir a la generación de conocimiento.
- Contribuir a la mejora de la competitividad empresarial.
- El Plan Nacional formula los siguientes objetivos estratégicos:

a) Relacionados con el Sistema español de ciencia-tecnología-empresa (CTE):

- Incrementar el nivel de la ciencia y la tecnología españolas, tanto en tamaño como en calidad.
- Aumentar el número y la calidad de los recursos humanos, tanto en el sector público como en el privado.
- Fortalecer la dimensión internacional de la ciencia y la tecnología españolas, con especial referencia al Espacio Europeo de Investigación e Innovación (ERA).
- Potenciar el papel del sistema público en la generación de conocimiento de carácter fundamental.
- Mejorar la percepción y comunicación de los avances de la ciencia y la tecnología en la sociedad española.

b) Relacionados con la coordinación del sistema español de ciencia-tecnología-empresa:

- Reforzar la cooperación entre la Administración Central del Estado y las CCAA y, en particular, mejorar la coordinación entre el Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación.



- Mejorar la coordinación entre los órganos de gestión del Plan Nacional Investigación, Desarrollo e Innovación, así como perfeccionar los procedimientos de evaluación y gestión del Plan Nacional I+D+I.
- Impulsar la cooperación y coordinación entre las instituciones del sector público de Investigación, Desarrollo e Innovación

c) Relacionados con la competitividad empresarial:

- Elevar la capacidad tecnológica e innovadora de las empresas.
- Promover la creación de tejido empresarial innovador.
- Contribuir a la creación de un entorno favorable a la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación
- Mejorar la interacción, colaboración y asociación entre el sector público de Investigación, Desarrollo y el sector empresarial.

Otra opción a manera de sistema idóneo de asignación de recursos es el propuesto por: La Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL) y la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC) elaboraron una estrategia educativa para la transformación productiva con equidad, constituye un excelente ejemplo de prospectiva educativa, que procura compatibilizar elementos de los modelos neoliberal y social de economía mixta.

La estrategia propuesta tiene como objetivos la ciudadanía y la competitividad. La formación de los ciudadanos implica:

- Distribuir equitativamente los conocimientos y el dominio de los códigos en los cuales circula la información socialmente necesaria para la participación ciudadana
- Formar a las personas en los valores y principios éticos y desarrollar sus habilidades y destrezas para lograr un buen desempeño en los diferentes ámbitos de la vida social: en el mundo del trabajo, la vida

familiar, el cuidado del medio ambiente, la cultura, la participación política y la vida de su comunidad.

- En cuanto a la competitividad, al parecer existe consenso en los países de la región con respecto a la prioridad de fortalecer la inserción internacional como requisito para estimular el crecimiento, favorecer la incorporación del progreso técnico, elevar la productividad y el nivel de vida de la población.

Aparece aquí un objetivo del modelo social de economía mixta, que es el ejercicio de la ciudadanía, el cual apunta a la cohesión social, a la equidad en la distribución de las oportunidades y los beneficios, y a la solidaridad en una sociedad compleja y diferenciada; en el modelo neoliberal estos objetivos se postergan hasta la obtención de la estabilidad. Al mismo tiempo, se privilegia el objetivo neoliberal de la competitividad internacional; en el esquema social de economía mixta la meta es la jerarquización del aparato productivo nacional, sea para abastecer el mercado interno o para exportar.

En relación con las políticas, la propuesta de CEPAL-UNESCO es clara: Las políticas que se proponen para materializar la estrategia habrán de responder a dos criterios esenciales: el de equidad y el de desempeño. El primero mira hacia la igualdad de oportunidades, la compensación de las diferencias, el desarrollo equilibrado y la cohesión del cuerpo social en su conjunto; el otro, hacia la eficacia (metas) y eficiencia (medios), evaluando rendimientos e incentivando la innovación. En este plano también se adopta un principio social (la equidad) y otro neoliberal (la eficiencia). Por supuesto, estos principios no son excluyentes sino complementarios, pero en ambas propuestas se les otorga un énfasis muy diferente:

En el plano de las reformas institucionales, la estrategia persigue una doble finalidad: integración y descentralización. La primera se expresa a nivel central, a través del fortalecimiento de la capacidad institucional de

los países para garantizar la equidad y la integración de todos los ciudadanos a códigos, valores y capacidades comunes.

La segunda se manifiesta a nivel local, a través de la descentralización y la mayor autonomía de los establecimientos para ejecutar, con mayor grado de pertinencia, de responsabilidad por los resultados y de eficacia en la asignación de recursos, los programas educativos. Aparecen así, por un lado, la afirmación de la unidad e integración nacionales (modelo social de economía mixta), y, por el otro, la descentralización, con ingredientes de mayor eficiencia y de autofinanciamiento (modelo neoliberal).

En la propuesta de CEPAL-UNESCO se asume «la pertinencia de estas tensiones (ciudadanía-competitividad, equidad-desempeño e integración-descentralización), enfatizando el ámbito de complementariedad que existe en cada uno de estos planos.

Finalmente los costos y el financiamiento de la estrategia propuesta por CEPAL-UNESCO contempla: El gobierno, las empresas y las familias contribuyen a la educación con el 7% del PIB; si a ello se suma el costo adicional de la estrategia (3,9% del PIB) se llega a cerca del 11%, que es comparable al porcentaje del PIB que se asigna a la educación en algunos países desarrollados. Así lo ratifica (Organización de Estados Iberoamericanos, 1997)

### **Mecanismo de control y seguimiento de los recursos**

El mecanismo más apropiado para un seguimiento idóneo de la asignación de recursos está determinado por la identificación y desarrollo de los indicadores informativos e indicadores de gestión, ello es sustentado por: (CLARK, Burton, 1991): en su estudio, realiza un análisis coherente con el Marco legal que brinda la Ley de Educación Superior

24521 en la República Argentina y propone una serie de indicadores que faciliten las decisiones en la Gestión del Personal Académico considerando situaciones más flexibles en un nuevo contexto, y analizando en particular, la responsabilidad institucional por la conversión del propio personal académico comprometido con la Institución.

Para la (Universidad Nacional de Colombia, 2014), respecto a los Indicadores De Desarrollo Tecnológico, para tener una idea de los índices de efectividad que pueden llegar a darse a través de la utilización de gestión tecnológica en los procesos productivos, pueden analizarse diferentes cifras, ya sea el porcentaje de inversión por país del PIB en tecnología e investigación, la cantidad de investigadores por cada 1000 habitantes y el número de patentes solicitadas en Colombia

En definitiva, el presente trabajo investigativo tomará como referencia las políticas educativas en el marco de la II reunión Intergubernamental del proyecto regional de Educación para América Latina y el Caribe desarrollada el 29 y 30 de marzo de 2007 en Buenos Aires Argentina para propuesta de elaboración del plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, mismo que se resume así:

1.-

### **DISPONIBILIDAD DE RECURSOS**

- Cuánto cuesta y cómo se financia una educación de calidad para todos

2.-

### **LA EFICIENCIA EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS.**

- Cómo se lo realiza

3.-

### **LOS MECANISMOS DE ASIGNACIÓN Y PRINCIPIOS DE DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS**

- Qué y en quienes se invierte

4.-

### **LA RELACIÓN ENTRE LAS ESTRUCTURAS O ESQUEMAS DE GESTIÓN Y EL FINANCIAMIENTO**

- Quién decide que aspectos del financiamiento.

**Gráfico No. 17 Aspecto de las políticas educativas del proyecto regional de educación de Buenos Aires-Argentina.**

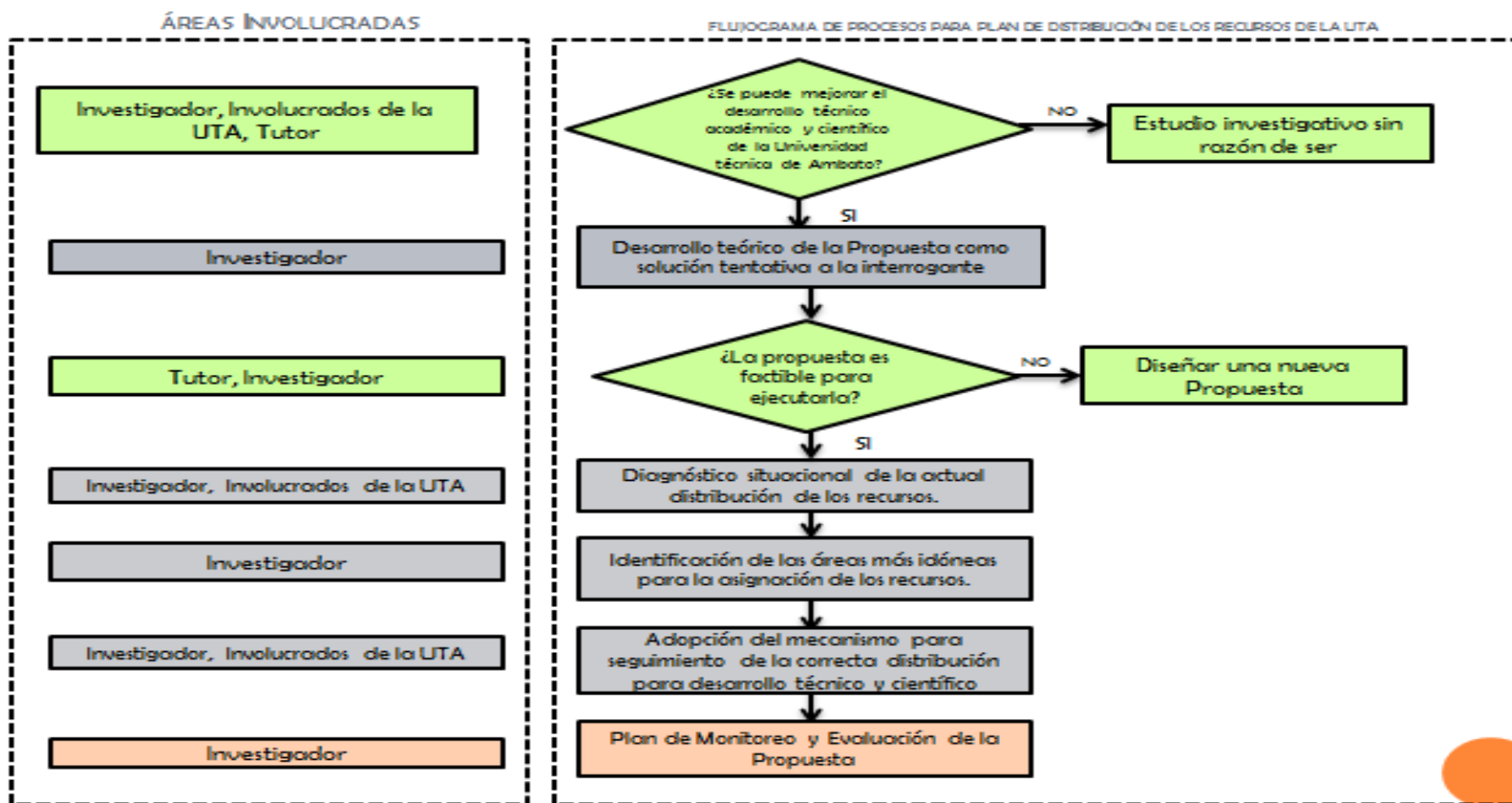
**Elaborado por:** Fernando Vasco.

## **6.7 Modelo Operativo**

Con la finalidad de cumplir con el objetivo planteado para la presente propuesta: “Elaborar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato, mediante la realización de un análisis situacional de la actual distribución de los recursos de la Universidad , la identificación de las áreas de interés más apropiadas para la asignación de los recursos y la identificación de un mecanismo de control y seguimiento de la mencionado distribución de recursos. Para ello se elabora un Flujograma y un Mapa de Procesos que incluye involucrados y describe de forma gráfica y secuencial los pasos a seguir para la ejecución de lo planteado así:

El Flujograma de procesos inicia con la interrogante; ¿Se puede mejorar el desarrollo técnico, académico y científico de la Universidad Técnica de Ambato?. De ser afirmativa se desarrolla y elabora el plan (etapa I) y se identifican las áreas de interés más idóneas para la distribución de recursos (Etapa II) mediante un sustento teórico y la interacción con los involucrados que son los partícipes de la realidad de la Universidad. Adicional a ello se investiga y se sugiere el mecanismo más apropiado para el control y seguimiento de la distribución de los recursos para el desarrollo técnico, académico y científico de la Universidad Técnica de Ambato. Finalmente está el Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.

El mapa de procesos parte del problema: Inequidad en la distribución de los recursos económicos para la Universidad Técnica de Ambato y mediante procesos: Estratégicos, Operativos, de Apoyo y Evaluación proporciona un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato; los procesos estratégicos involucra investigación de campo y Bibliográfica, los procesos operativos están apoyados por asesoría profesional y la colaboración de los socios; finalmente la evaluación se la realizará mediante un tablero de control.



**Gráfico No. 18** Flujograma del Plan de Distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato"  
 Elaborado por: Fernando Vasco.

MAPA DE PROCESOS DEL PLAN DE DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

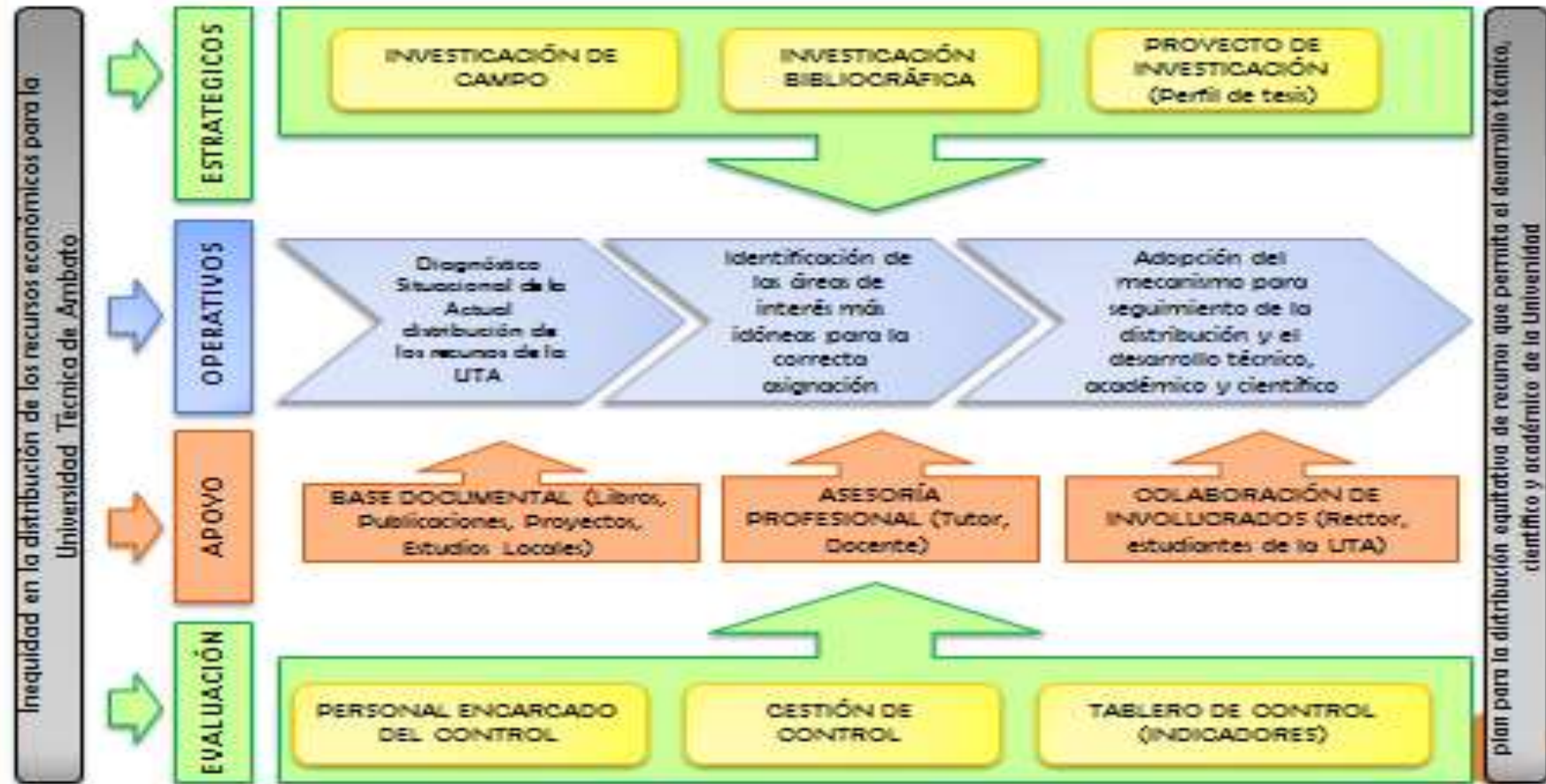


Gráfico No. 19 Mapa de Procesos del Plan de Distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato"  
Elaborado por: Fernando Vasco.



La metodología empleada para desarrollar un plan de acción parte de tres componentes que son: El Qué, El Cómo y los planes de acción. Ello según (VINIEGRA, 2011), quien a su vez describe el funcionamiento del plan de la siguiente forma:

**El Qué:** Se refiere a lo que se quiere ser al finalizar el año como equipo, área, departamento, etc. y debe estar siempre dentro de la directriz de la compañía.

**El Cómo:** Son las acciones generales que se deben realizar necesariamente para que el “Qué” se pueda cumplir en su totalidad. Todo “Cómo” debe sustentar alguna parte del “Qué”, caso contrario la acción a realizarse no tendrá ningún objetivo en si mismo.

Para (VINIEGRA, 2011), Se sugiere en la elaboración de planes operacionales el establecer un solo “qué”, no más de ocho “Cómos” y no más de cinco “planes de acción por cada “Como”. La razón de esta sugerencia es el efecto multiplicador que tiene el modelo, ya que si multiplicamos 1 (que) x 8 (comos) x 5 (planes de acción) = 40 actividades a cumplir a lo largo de un año que solo cuenta con 52 semanas, es decir, se debería cumplir casi una actividad por semana.

## Cuadro No. 22 Plan de acción para elaboración del "PLAN DE DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DE LA UTA"

PLAN DE ACCIÓN "PLAN PARA LA DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LOS RECURSOS DE LA UTA"								
QUE ESPERO LOGRAR		Elaborar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato						
OBEJETIVOS ESPECÍFICOS	CÓMO	Actividades	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Realizar un diagnóstico situacional de la Universidad Técnica que le otorgue soporte técnico para la gestión técnica, científica y académica.	Indagando con la autoridad pertinente a cerca del actual mecanismos de distribución de los recursos  Realizando un análisis situacional (FODA) del actual mecanismo de distribución de los recursos de la "UTA"	Entrevista con el Sr. Rector para obtención de información	x					
		Análisis de la información obtenida	x					
		Identificar y documentar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del actual mecanismos de asignación de recursos de la UTA	x					
Identificar las áreas de interés más apropiadas para la distribución equitativa y obtención de un sistema idóneo de asignación de recursos.	Investigando las áreas de interés más importantes para asignar recursos	Determinar las áreas prioritarias para la asignación de recursos	x					
		Documentar y diseñar el mecanismos de asignación mediante áreas de interés identificadas	x					
Proporcionar a la administración de la Universidad Técnica de Ambato un mecanismo de control y seguimiento de los recursos (establecer indicadores), logrando así ser gestores de su propio desarrollo técnico, científico y académico.	Identificando el mecanismo de control y seguimiento más apropiado para un plan de distribución de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico.	Desarrollar el mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA		x				
		Difundir el mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA			x			
		Ejecutar el mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA				x	X	X
		Dar seguimiento al mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA						X
	Informando la gestión realizada	Mantener reuniones mensuales para informar el desarrollo académico, científico y técnico de la UTA mediante el nuevo mecanismo de asignación de sus recursos (Elaborar actas de las reuniones)						X

Fuente: (VINIEGRA, 2011)

Elaborado por: Fernando Vasco

**Cuadro No. 23 Presupuesto según: Plan de acción para "Plan de distribución de los recursos de la UTA"**

PLAN DE ACCIÓN "PLAN PARA LA DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LOS RECURSOS DE LA UTA"												
QUE ESPERO LOGRAR		Elaborar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato										
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CÓMO	Actividades	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	Recursos Materiales	Valor	Recursos Humanos	Valor
Realizar un diagnóstico situacional de la Universidad Técnica que le otorgue soporte técnico para la gestión técnica, científica y académica.	Indagando con la autoridad pertinente a cerca del actual mecanismo de distribución de los recursos	Entrevista con el Sr. Rector para obtención de información	X						Suministros de Oficina, Equipo de cómputo, pasajes	\$ 7,70	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -
		Análisis de la información obtenida	X						Suministros de Oficina, Equipo de cómputo, pasajes	\$ 7,70	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -
	Realizando un análisis situacional (FODA) del actual mecanismo de distribución de los recursos de la "UTA"	Identificar y documentar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del actual mecanismo de asignación de recursos de la UTA		X					Suministros de Oficina, Equipo de cómputo, pasajes	\$ 7,70	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -
Identificar las áreas de interés más apropiadas para la distribución equitativa y obtención de un sistema idóneo de asignación de recursos.	Investigando las áreas de interés más importantes para asignar recursos	Determinar las áreas prioritarias para la asignación de recursos		x	x				Suministros de Oficina, Equipo de cómputo, pasajes	\$ 7,70	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -
		Documentar y diseñar el mecanismo de asignación mediante áreas de interés identificadas					x	x	Suministros de Oficina, Equipo de cómputo, pasajes	\$ 7,70	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -
Proporcionar a la administración de la Universidad Técnica de Ambato un	Identificando el mecanismo de control y seguimiento	Desarrollar el mecanismo para dar seguimiento a la correcta		x	x				Suministros de Oficina, Equipo de cómputo, pasajes	\$ 7,70	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -

mecanismo de control y seguimiento de los recursos (establecer indicadores), logrando así ser gestores de su propio desarrollo técnico, científico y académico.	más apropiado para un plan de distribución de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA	asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA												
		Difundir el mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA				x	x		Alquiler de Linfocus		\$ 15,00	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -	
		Ejecutar el mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA						x	-			Asesoría de un Economista	\$ 375,00	
		Dar seguimiento al mecanismo para dar seguimiento a la correcta asignación de recursos y el desarrollo técnico, académico y científico de la UTA						x	-			Involucrados de la UTA e investigador	\$ 375,00	
		Informando la gestión realizada	Mantener reuniones mensuales para informar el desarrollo académico, científico y técnico						x	Suministros de Oficina y Alquiler de un Linfocus	\$ 17,50	Involucrados de la UTA e investigador	\$ -	

	de la UTA mediante el nuevo mecanismos de asignación de sus recursos (Elaborar actas de las reuniones)																		
											\$ 78,70						\$ 750,00		
											\$ 828,70								

**Fuente:** Plan de acción para "Plan de distribución de los recursos de la UTA"

**Elaborado por:** Fernando Vasco

### **Plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato**

Ello significa iniciar un proceso de identificación de la diversidad de necesidades a las que el financiamiento ha de responder, de modo que cada uno tenga una asignación que le permita contar, al menos, con elementos mínimos imprescindibles que hagan posible y exitosa su experiencia educativa. Dichos mínimos imprescindibles son diversos como lo son los contextos y características de las personas, y su provisión es la única garantía de gratuidad de los servicios implicados en el ejercicio del derecho.

El presente plan está conformado por 4 etapas:

1. Etapa I Desarrollo del plan de distribución de recursos.- Que a su vez contempla un diagnóstico situacional y un análisis FODA.
2. Etapa II Áreas de Interés.- Determinación de las áreas de interés para la distribución de los recursos.
3. Etapa III Plan de Implementación.- Equipo responsable de la implementación y las acciones a desarrollar para la implementación.

4. Etapa IV Evaluación y Control.- Implica el Control de la Ejecución, Evaluación del proceso, análisis de los resultados y la Retroalimentación.

Las 2 primeras etapas constituyen la parte esquemática y teórica haciendo referencia al desarrollo mismo de la presente propuesta. En tanto que, las 2 últimas etapas constituyen la parte operativa del plan y estará a cargo los involucrados, para el presente caso las autoridades de la Universidad técnica de Ambato, siendo los responsables de su implementación, evaluación, seguimiento y control.

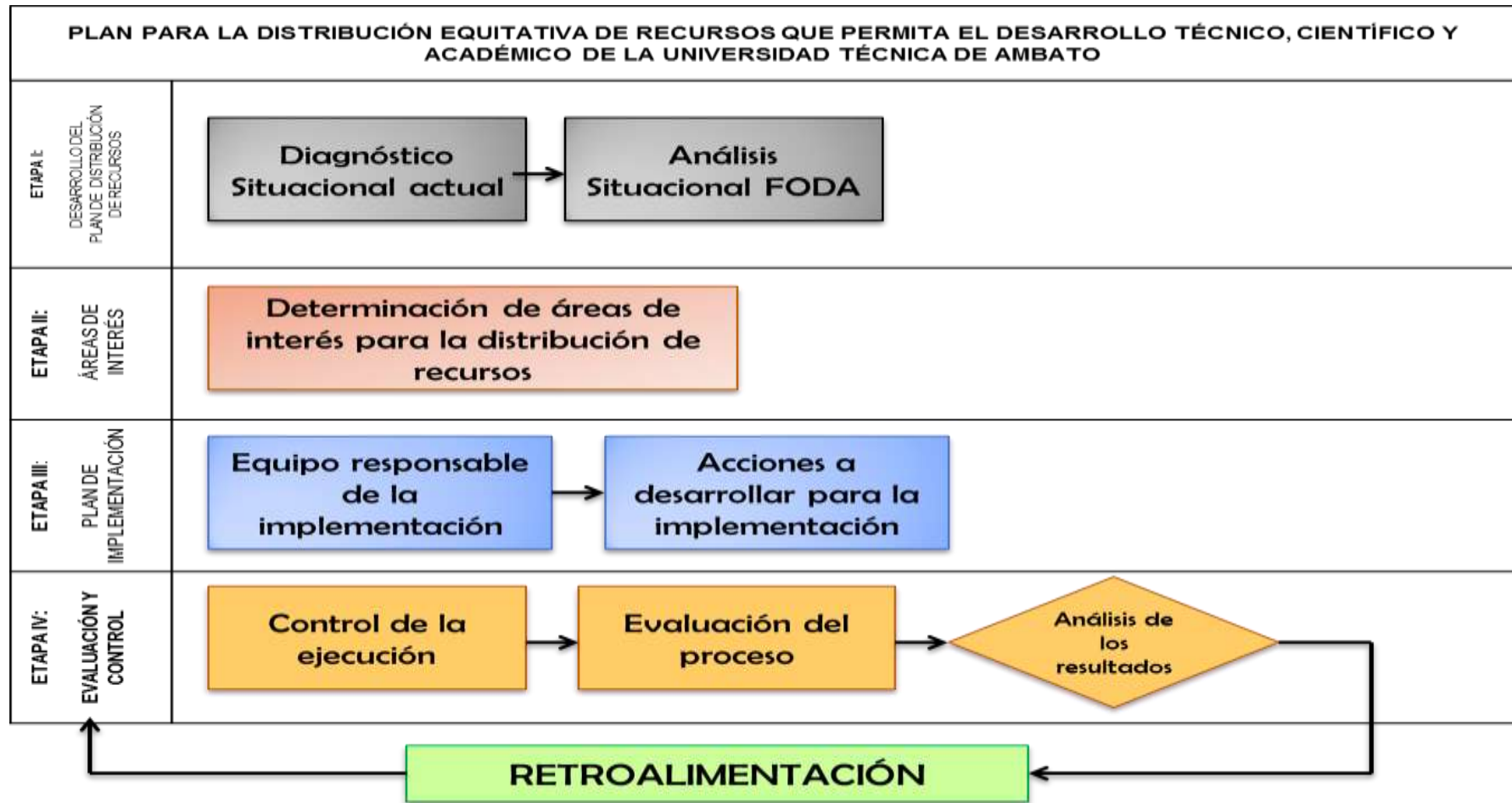


Gráfico No. 20 Plan de Distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato"  
 Elaborado por: Fernando Vasco.

## **Diagnóstico situacional del mecanismo actual de asignación de recursos de la Universidad Técnica de Ambato**

Para obtener un marco referencial a manera de diagnóstico situacional se realizó un estudio de campo en el departamento de presupuestos de la Universidad Técnica de Ambato, la información fue proporcionada por la Dr. Anita Villacís, Responsable de la distribución de los recursos de la UTA. Los datos económicos proporcionados tienen como fuente reportes financieros emitidos por el Ministerio de Finanzas, la Cédula presupuestaria de ingresos por fuentes de financiamiento 2013 publicado por la Universidad Técnica de Ambato conforme la Ley de Transparencia. Tomando como referencia el año 2013, la universidad presupuesta \$40'742.092,30; sin embargo, lo ejecutado asciende a \$50'3046.690,04 ello según (LOTAIP UTA, 2013) Cabe destacar como dato importante que el presupuesto es prorrogada año a año según lo expuesto por (Villacís, 2014). Ello es distribuido a las diferentes entidades ejecutorias, mismas que actualmente están representadas por:

1. Colegio Universitario
2. Centro de Investigación científica
3. Unidad Central de la Universidad
4. Prestación de servicios

La asignación de los recursos a estas unidades no obedecen un patrón establecido o un sistema porcentual fijo, se lo realiza en función de sus necesidades y conforme el presupuesto prorrogado sujeto a ajustes.

Analizando la cifra referente a lo presupuestado en gastos, según (LOTAIP UTA, 2013) el Ministerio de Finanzas para el año 2013 asigna, como aporte de gratuidad a la educación: \$6'624.874,09, para ello principales rubros que componen el presupuesto para la ejecución de gastos de la UTA son:



1. Gasto en personal (sueldos y salarios de docentes y empleados) representa el 82,222% del total asignado
2. Obras públicas (Inversión en Infraestructura) es el 17,776% del total.
3. Bienes y servicios de Consumo que representa el 0,003% del total asignado

Sin embargo el montón gastado en el 2013 asciende a \$10'080.943,11. La diferencia \$3'456.069,02 es financiado mediante otras fuentes de ingreso:

1. Saldo del ejercicio del año anterior (aporte de gratuidad)
2. Recaudaciones por derechos pagados por estudiantes que no tiene gratuidad
3. Monto estipulado en la ley de fondo de desarrollo universitario, misma que consiste en el 10% de lo recaudado del IVA e impuesto a la renta. Según (SENECYT).

Como dato relevante indicado por (Villacís, 2014): Cando el presupuesto no cubren los gastos, se reducen los gastos que no son permanentes. Cabe mencionar también que la Universidad distribuye el rubro entre 12 unidades académicas y departamentos especializados, que según (LOTAIP UTA, 2013) son:

N.-	UNIDADES ACADÉMICAS Y DEPARTAMENTOS ESPECIALIZADOS
1	Fac. Ciencias Administrativas
2	Fac. Contabilidad y Auditoría
3	Fac. Ciencia e Ingeniería en Alimentos
4	Fac. Ingeniería Civil y Mecánica
5	Fac. Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial
6	Fac. Ingeniería Agronómica y Veterinaria
7	Fac. Ciencias Humanas y de la Educación
8	Fac. Jurisprudencia y Ciencias Sociales
9	Fac. Ciencias de la Salud
10	Fac. Diseño, Arquitectura y Artes
11	Departamento Centralizado de Idiomas
12	Departamento Educación Física

**Gráfico No. 21 Unidades académicas para Distribución de los recursos de la UTA**  
Elaborado por: Universidad Técnica de Ambato

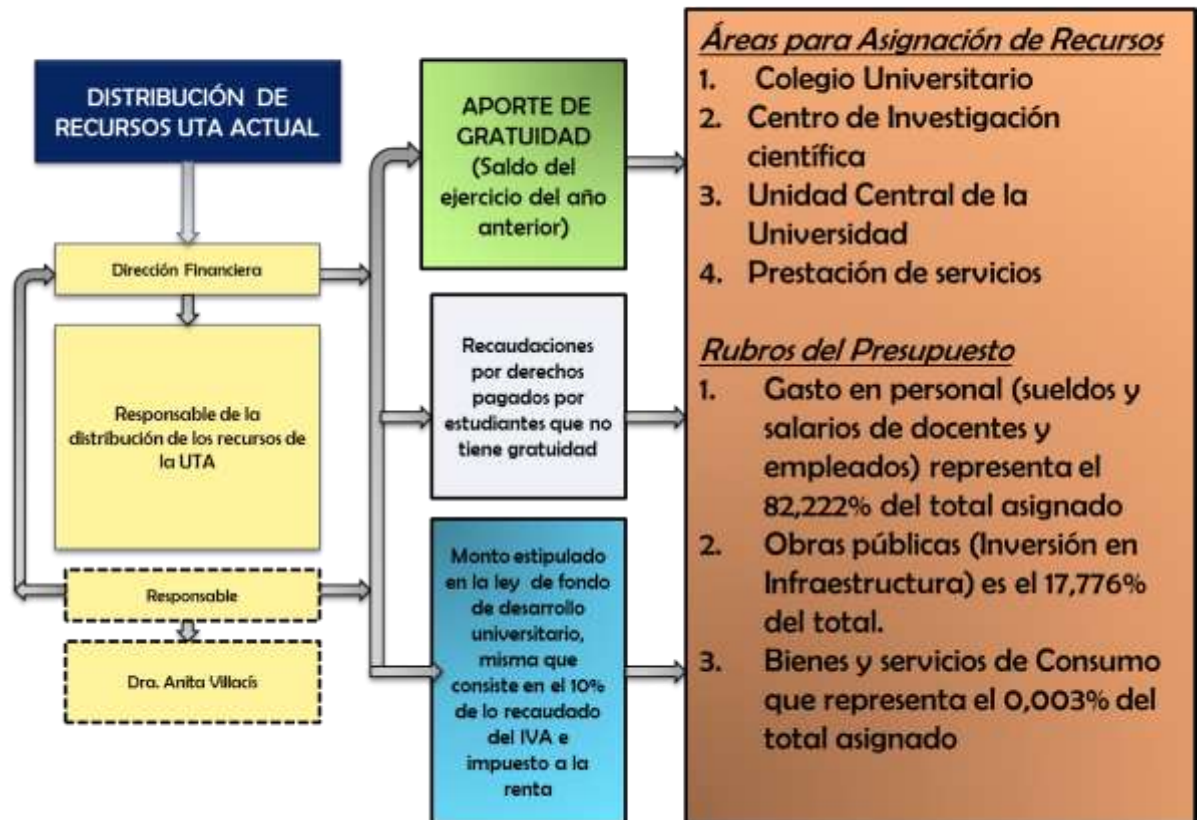
Cabe mencionar las unidades administrativas de la UTA, donde la Dirección Financiera constituye el área responsable de la distribución de los recursos asignados son:

N.-	UNIDADES Y ADMINISTRATIVAS
1	Rectorado
2	Vicerrectorado Académico
3	Vicerrectorado Administrativo
4	Dir. Recursos Humanos
5	Centro de Estudios de Posgrado
6	Centro de Investigaciones
7	Centro de Vinculación Colectividad
8	Dirección Planificación y Evaluación
9	Dirección Sistemas Informáticos
10	Dirección de Registro y Admisión
11	Centro Desarrollo de la Docencia
12	Dirección de Cultural y Comunicación
13	Procuraduría
14	Dirección Financiera
15	Dirección de Información y Bibliotecas
16	Secretaría General
17	Dirección de Desarrollo Físico
18	Unidad Centralizada Prestación de Servicios
19	Colegio Universitario J.Montalvo
20	Dirección de Bienes.Estud. Universitario
21	Dirección Relaciones Institucional
22	Auditoría Interna

**Gráfico No. 22 Unidades administrativas de la UTA**  
 Elaborado por: Universidad Técnica de Ambato

Resumiendo el diagnóstico de la actual situación de la distribución de recursos de la Universidad técnica de Ambato se obtiene:

## DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA ACTUAL DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS



**Gráfico No. 23 Esquema del actual sistema de distribución de recursos de la UTA**  
 Elaborado por: Universidad Técnica de Ambato

Continuando con el desarrollo del plan, resulta necesario identificar las Fortalezas, Debilidades (factores internos) y Oportunidades y amenazas (factores externos) del actual sistema de distribución de recursos para la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

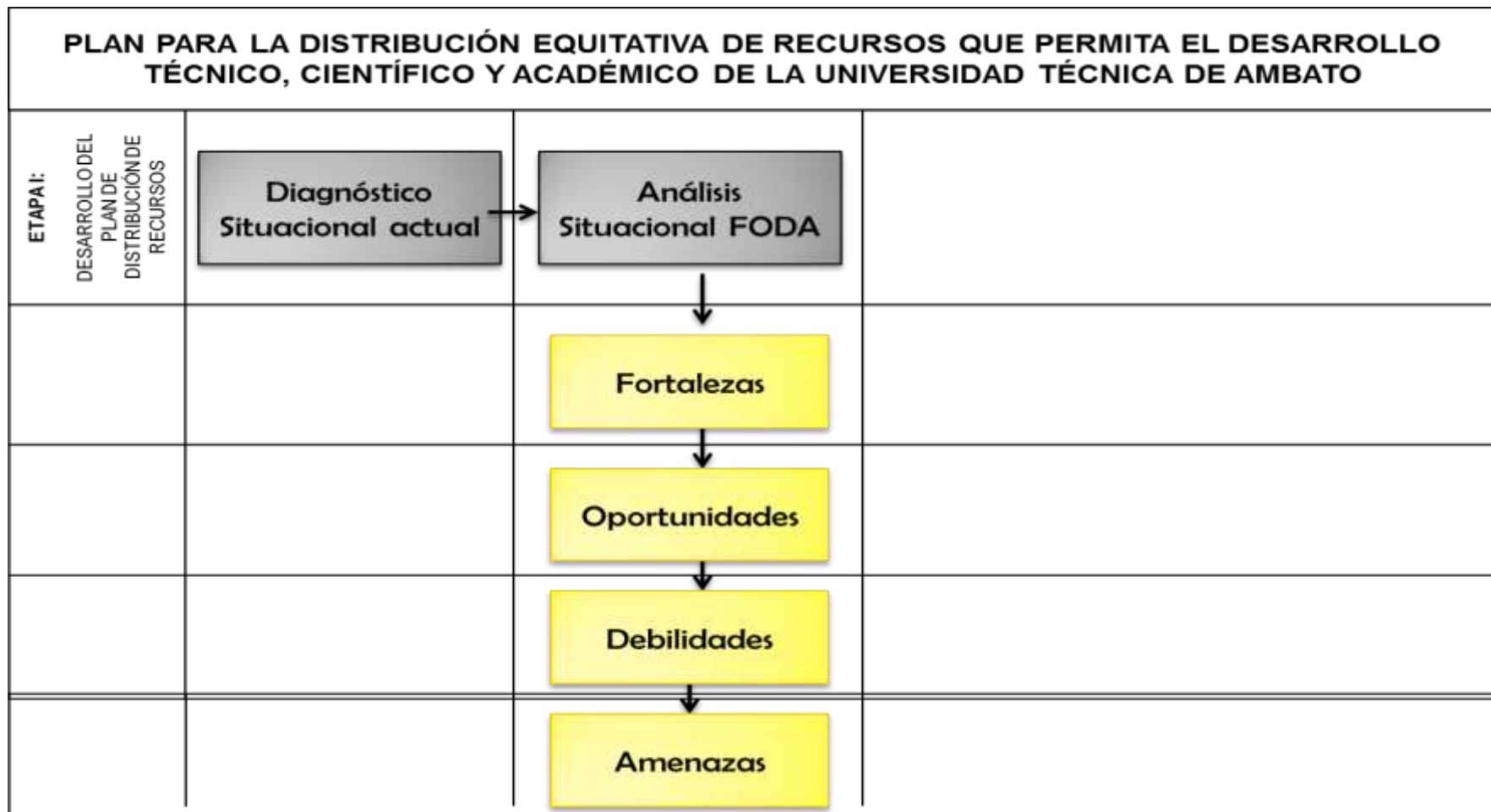


Gráfico No. 24 Análisis FODA de la Actual distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato"  
Elaborado por: Fernando Vasco.

## **Fortalezas**

1. Existen 3 formas de ingreso para el financiamiento: Aporte de gratuidad, Monto conforme la Ley de Fondo de desarrollo universitario y la Cifra obtenida por recaudaciones por derechos pagados por estudiantes que han perdido la gratuidad.
2. Se considera al Centro de Investigaciones científicas como área para financiamiento, lo que constituye interés de inversión en Ciencia y tecnología.

## **Oportunidades**

1. Incremento del presupuesto general del Estado en Educación
2. Mayor interés del Estado por implementar Organismos y Políticas orientadas a mejorar la calidad de la educación
3. Convenios con Instituciones Educativas Internacionales para viabilizar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación
4. Mayor seguimiento y control por parte del Estado en la asignación de recursos

## **Debilidades**

1. La asignación de los recursos a las unidades no obedecen un patrón establecido o un sistema porcentual, se lo realiza en función de sus necesidades y conforme el presupuesto prorrogado sujeto a ajustes, lo que le da a la distribución un carácter empírico y poco técnico.
2. Limitados recursos de la Universidad para Ciencia, Tecnología e Innovación
3. Asignación de recursos financieros basada en la rigidez e inercia del sistema
4. Falencias a nivel de gestión
5. Desarticulación interna

6. Falta de eslabonamiento con los sectores de la producción
7. A ausencia de una estrategia de mediano y largo plazo en materia de ciencia y tecnología como componente de una estrategia de desarrollo de la Universidad

### **Amenazas**

1. Inexistencia de una estrategia industrial
2. Ausencia de una política adecuada de recursos humanos en materia educativa en Ecuador.
3. Absoluta carencia de una política estatal de largo plazo.
4. El alto costo de patentes y licencias.
5. La imposición de FMI de políticas de ajuste estructurales que directa e indirectamente afectan al crecimiento económico y al desarrollo tecnológico.
6. La corrupción de muchas administraciones que desvían constantemente muchos recursos financieros hacia el enriquecimiento personal.

**Cuadro No. 24 FODA de la actual distribución de recursos de la UTA**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existen 3 formas de ingreso para el financiamiento: Aporte de gratuidad, Monto conforme la Ley de Fondo de desarrollo universitario y la Cifra obtenida por recaudaciones por derechos pagados por estudiantes que han perdido la gratuidad.</li> <li>2. Se considera al Centro de Investigaciones científicas como área para financiamiento, lo que constituye interés de inversión en Ciencia y tecnología.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribución con carácter empírico y poco técnico.</li> <li>2. Limitados recursos para Ciencia, Tecnología e Innovación</li> <li>3. Asignación de recursos financieros basada en inercia del sistema</li> <li>4. Falencias a nivel de gestión</li> <li>5. Desarticulación interna</li> <li>6. Falta de eslabonamiento con los sectores de la producción</li> <li>7. Ausencia de una estrategia de mediano y largo plazo en materia de ciencia y tecnología.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incremento del presupuesto general del Estado en Educación</li> <li>2. Mayor interés del Estado por implementar Organismos y Políticas orientadas a mejorar la calidad de la educación</li> <li>3. Convenios con Instituciones Educativas Internacionales para viabilizar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación</li> <li>4. Mayor seguimiento y control por parte del Estado en la asignación de recursos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de una estrategia industrial</li> <li>2. Ausencia de una política adecuada de recursos humanos en materia educativa en Ecuador.</li> <li>3. Absoluta carencia de una política estatal de largo plazo.</li> <li>4. El alto costo de patentes y licencias.</li> <li>5. Políticas de ajuste estructurales que afectan al crecimiento económico y al desarrollo tecnológico.</li> <li>6. La corrupción de muchas administraciones que desvían constantemente muchos recursos financieros</li> </ol>

Elaborado por: Fernando Vasco

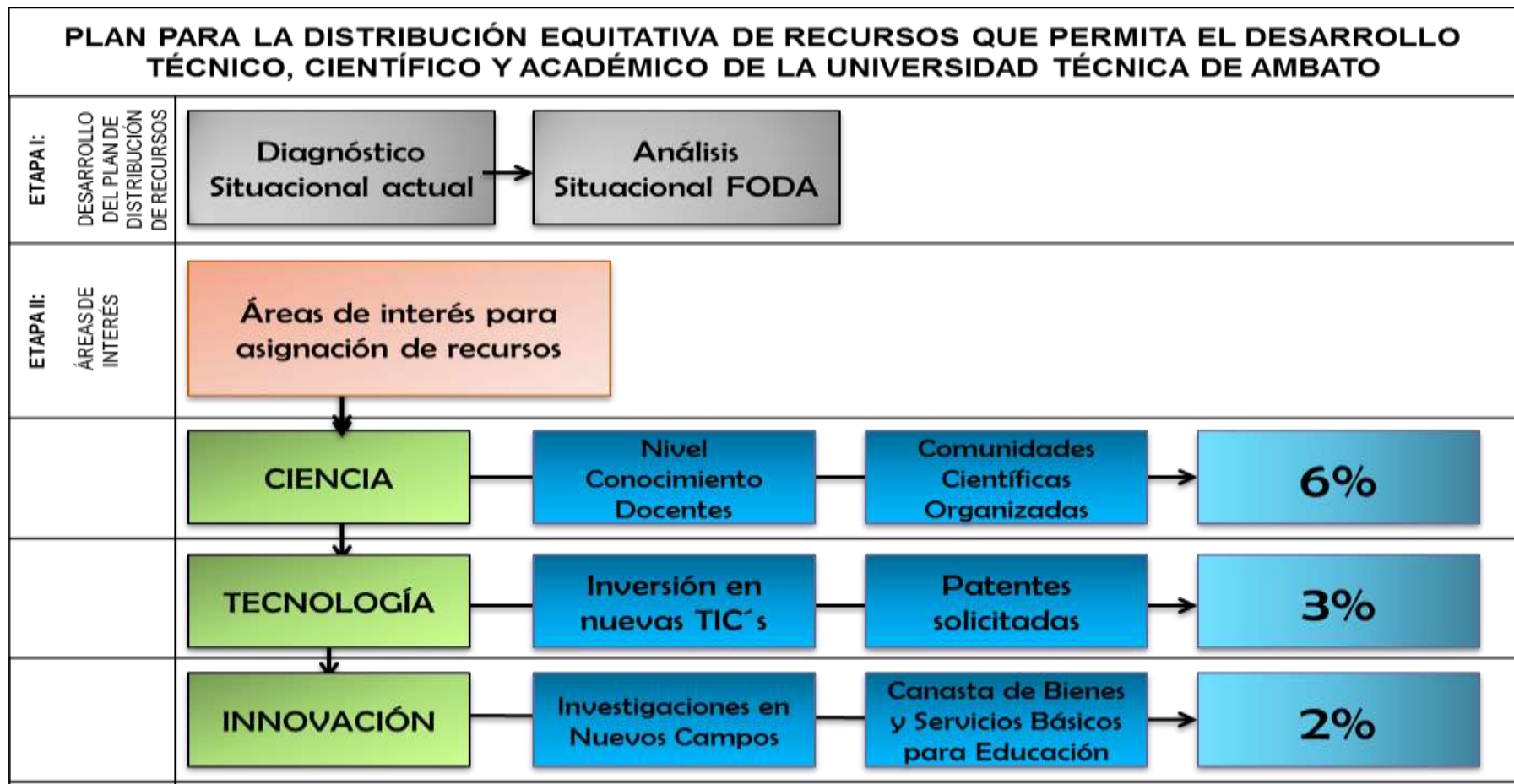


Gráfico No. 25 Etapa II del Plan de distribución de los recursos de la "Universidad Técnica de Ambato"  
 Elaborado por: Fernando Vasco.



## **Áreas de interés para la distribución equitativa de recursos para la educación en la Universidad Técnica de Ambato para obtención de un sistema idóneo de asignación.**

Las necesidades de ciencia y tecnología en Ecuador ya no se satisfacen con la enseñanza a los estudiantes como se verifica una ley científica o cómo usar determinado equipo y maquinaria, pues ello resultará obsoleto en un futuro próximo; actualmente el preparar gente capaz de pensar y entender los principios básicos de ciencia y técnica es fundamental para desarrollar nuevos procedimientos, en cualquiera que sea su campo laboral. Cabe mencionar que, para que exista un desarrollo académico en el aula, es necesario que haya un ambiente propicio, que no tiene que ver sólo con tecnología, sino también con un ambiente humano de calidad.

- Ciencia, es fundamental contemplar:
  - Nivelación de conocimiento a docentes.- Los institutos de formación desarrollen la docencia y la investigación articuladas en el ámbito de las prácticas profesionales de tal manera que la formación pedagógico-didáctica se logre a través de una lectura cuestionante de la realidad educativa en la que le corresponderá actuar. El manejo solvente de los conceptos y el vocabulario de las ciencias de la educación deberá acompañarse de la comprensión del proceso de construcción del conocimiento y de las características, los problemas y el estatus epistemológico de las disciplinas
  - Número de comunidades científicas organizadas.- Ello con la finalidad de presentar proyectos de investigación articulados con las necesidades de sectores productivos de índole privado o público; como iniciativa de docentes y estudiantes a fin de impulsar a nuevas redes de investigación que se mide a través de los centros de investigación funcionando.

- Tecnología, se considera importante:
  - Inversión en las nuevas TIC's, definiendo lineamientos para desarrollar proyectos de adquisición de tecnología como medios adecuados para ampliar el mercado de tecnología con el propósito de generar mayores recursos.
  - Afianzar el lazo academia-sector Industrial, orientado a contribuir al desarrollo social de la comunidad mediante el apoyo la iniciativa de investigadores sea de docentes o estudiantes, plasmadas en patentes.
  
- Innovación, el rubro contemplaría:
  - Proyectos implementados entre sectores académicos de investigación con los sectores productivos de la economía real del país considerando nuevos campos: genética, mente humana, electrónica internet y los relacionados con la nueva matriz productiva impulsada por el actual gobierno del país.
  - Proyectos que involucren impartir cursos de ética y moral.- Un compromiso político-social, donde la reflexión intelectual genere las posibilidades de elegir y proyectar formas de vida dignas y solidarias que permitan el desarrollo de las capacidades humanas en forma individual y en forma colectiva.
  - Definir una canasta de bienes y servicios básicos que financia el Estado para la educación.

Cabe mencionar que según (Wordpress, 2012): países industrializados como EE. UU, Alemania, Francia, Japón y Gran Bretaña invierten al menos 3% de PIB en Ciencia, 6% en Tecnología y el 2% en Innovación ello para poder dinamizar el desarrollo un país. A ello se puede acotar que: Hoy en día, la mayor parte de los ingresos para la investigación y desarrollo, un 64%, provienen del sector privado.

**Mecanismo de control y seguimiento de los recursos, mediante indicadores para ser gestores de su propio desarrollo técnico, científico y académico.**

El mecanismo más apropiado para un seguimiento idóneo de la asignación de recursos está determinado por la identificación y desarrollo de los indicadores informativos e indicadores de gestión, ello es sustentado por: (CLARK, Burton, 1991): en su estudio, realiza un análisis coherente con el Marco legal que brinda la Ley de Educación Superior 24521 en la República.

**Cuadro No. 25 Tablero de control, Indicadores para distribución de recursos de la UTA**

ÁREA DE INTERÉS	INDICADOR ANUAL
TECNOLÓGICO	Número de equipos técnicos adquiridos
	Número de investigadores por cada 1000 estudiantes de la Universidad
	Número de investigaciones desarrolladas al año
	Número de patentes solicitadas por estudiantes o profesores
CIENTIFICA	Nivelación de conocimiento a docentes
	Número de comunidades científicas organizadas en la Universidad
INNOVACIÓN	Número de investigaciones en nuevos campos: genética, mente humana, electrónica, internet.
	Número de cursos de ética impartidos por la Universidad
	Canasta de bienes y servicios básicos para la educación

Elaborado por: Fernando Vasco

## **6.8 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta**

El seguimiento busca mantener permanentemente un sistema de alarmas para llamar la atención hacia desviaciones significativas que se estén presentando con respecto a las acciones programadas e introducir oportunamente los correctivos, ajustes y, si es necesario, reformulaciones en los proyectos o en los procesos, así lo manifiesta (RESTREPO, 2012):

Primero se hace en forma mensual por parte del presidente del departamento de finanzas o tesorería a cargo sus colaboradores directos, quienes a su vez, conjuntamente con su equipo de apoyo explican los avances alcanzados. Es un foro de doble vía, pues se aprovecha la experiencia adquirida por el encargado de monitorear la correcta distribución de los recursos de la Universidad técnica de Ambato, tanto en el plan operacional como en acciones correctivas enfocadas la asignación de recursos. Por otro lado permite tener un mecanismo formal para estar enterado de primera fuente de todas las acciones que se están tomando a lo largo de la organización.

### **Evaluación del Proceso**

Realizados los respectivos análisis de desarrollo académico, técnico y científico, bajo la responsabilidad del responsable de tesorería o finanzas se tendrán los resultados de la implementación, para valorar la aplicación del proceso definido e identificando las fallas y reforzar paso a paso cada ejecución.

**Cuadro No. 26 Matriz del plan de evaluación de la propuesta para “Universidad Técnica de Ambato”**

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1. ¿Qué evaluar?	Se evaluará el cumplimiento de las actividades propuestas en el plan de acción, durante el periodo. Así también se evaluará el cumplimiento de los indicadores cualitativos de la propuesta como tal, (definidos en el tablero de control) en función de los objetivos específicos de la misma.
2. ¿Por qué evaluar?	Para tomar decisiones oportunas, sean éstas preventivas ó correctivas durante los procesos, que permitan mejorar la propuesta.
3. ¿Para qué evaluar?	Para verificar la factibilidad de la propuesta en función del objetivo general propuesto: “Elaborar un plan para la distribución equitativa de recursos que permita el desarrollo técnico, científico y académico de la Universidad Técnica de Ambato».
4. ¿Con qué criterios?	Pertinencia, Coherencia, efectividad, eficacia y eficiencia
5. Indicadores	Cuantitativos y cualitativos, determinados en función de los objetivos específicos de la propuesta.
6. ¿Quién evalúa?	Personal involucrado de la universidad Técnica de Ambato con dirección del Sr. Rector
7. ¿Cuándo evaluar?	Investigación y Desarrollo de la Problemática: Enero a Junio 2013 Diseño y Desarrollo de la propuesta: Julio a Septiembre 2013 Ejecución de la propuesta: Octubre 2013 a Octubre 2014 Resultados de la Propuesta: Noviembre 2014 La evaluación se la realizará de forma mensual.
8. ¿Cómo evaluar?	Mediante un documento previamente diseñado en función de los objetivos específicos de la propuesta, los indicadores establecidos y sus porcentajes metas.
9. Fuentes de Información	Involucrados de la UTA (Sr. Rector, personal de tesorería encargado, estudiantes) documentos de la asignación actual de los recursos.
10. ¿Con qué evaluar?	Mediante el análisis de los indicadores del Tablero de control.

**Fuente:** Plan de Monitoreo y Evaluación propuesto por Galo Naranjo 2010.

**Elaborado por:** Fernando Vasco

## Bibliografía

- Asamblea Nacional* . (2008). Recuperado el 29 de Marzo de 2012, de Asamblea Nacional : <http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf>
- Video Institucional* (2011). [Película].
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social Theory*. Cambridge: The Belknap press.
- Correa, R. V. (27 de Junio de 2010). "Educación, Presente y Futuro". (GamaTV, Entrevistador)
- Correa, R. V. (12 de Noviembre de 2011). Enlace Sabatino. *Reestructuración en el presupuesto para universidades*. Píllaro, Tungurahua, Ecuador.
- Federación de estudiantes universitarios de Valparaíso. (Julio de 2011). *FEUV*. Recuperado el 29 de Marzo de 2012, de FEUV: <http://feuv.cl/wp-content/uploads/downloads/2011/07/PROPUESTA-FINANCIAMIENTO-ENCUENTRO-FEUV.pdf>
- Martínez, J. J. (Marzo de 2004). *UANL*. Recuperado el 30 de Marzo de 2012, de UANL: <http://ingenierias.uanl.mx/22/editorial.PDF>
- MEF. (2011). *Ministerio de Finanzas*. Recuperado el 30 de Marzo de 2012, de Ministerio de Finanzas: <http://www.uta.edu.ec/v2.0/pdf/uta/presupuesto/presupuestogastos2011.pdf>
- Rock, J. L. (23 de Febrero de 2012). *OECD*. Recuperado el 29 de Marzo de 2012, de OECD: <http://oecdeducationtoday.blogspot.com/2012/02/increasing-higher-education-access-one.html>
- Uprimny, R. (s.f.). *Scribd*. Recuperado el 29 de Marzo de 2012, de Scribd: <http://es.scribd.com/doc/13076646/Gratuidad-de-La-Educacion>

Berenson, M. L. y D. M. Levine (1994). Estadística para Administración y Economía, Ed. McGraw-Hill, México.

Bunge, M. (1983). La Investigación Científica, 2ª. ed., Ed. Ariel, México  
Hernández, R., C. Fernández y P. Baptista (1994). Metodología de la Investigación, Ed. McGraw-Hill, México.

Alvarez, J. (Marzo de 2002). *Digibug*. Recuperado el 17 de Abril de 2012, de Digibug: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/4438/3/02-CAP%C3%8DTULO%202.pdf>

Biasco, E. (1992). GRATUIDAD DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA OFICIAL. *Publicada en la Revista Jurídica del Centro de Estudiantes de Derecho; N1 6.*

González Ruiz, C. L., & Del Pezo Loaiza, L. C. (2008). Impacto social y económico frente a la gratuidad en la educación. *Impacto social y económico frente a la gratuidad en la educación*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Machasilla Morquecho, E. P. (2009). "ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN GRATUITA EN LAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL". "ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN GRATUITA EN LAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL". Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Reyes, S. M. (6 de agosto de 2007). *yo influyo*. Recuperado el 16 de 4 de 2012, de yo influyo: [http://www.yoinfluyo.com/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=554](http://www.yoinfluyo.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=554)

Rodrigo, U. (s.f.). *La grtuidad en la educación básica*. Recuperado el 16 de abril de 2012, de Scribd: <http://es.scribd.com/doc/13076646/Gratuidad-de-La-Educacion>

Villaseñor Garcia, G. (2000). *Anuies*. Recuperado el 18 de Abril de 2012, de Anuies:

[http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res117/art8.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res117/art8.htm)

- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.
- Cerda, H. (1997). *Investigación total*. Bogotá: Magisterio.
- Dirección de Registro y Admisión. (Septiembre de 2011). *UTA*. Recuperado el 10 de Mayo de 2012, de UTA: [http://dira.uta.edu.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3&Itemid=4](http://dira.uta.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4)
- Fracica, G. (1988). *Modelo de simulación en muestreo*. Bogotá.
- Grajales, T. (23 de Marzo de 200). Recuperado el 10 de Mayo de 2012, de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>
- Hernández Sampieri, R., & Collado Fernández, C. (2003). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hernández, S. (1998). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2010). *Tutoría de la Investigación científica*. Ambato.
- Levin, R., & Rubin, D. (1996). *Estadística para Administradores*. México: Prentice Hall.
- Lind, D., & Marchal, W. (2004). *Estadística para administración y economía*. Bogotá: Alfaomega.
- Sabino, C. (1978). *El proceso de Investigación*. Caracas: El Cid.
- Salkind, N. (1998). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Zorrilla, S. A. (1993). *Tipos de Investigación*. México: Aguilar y León, Cal
- Blanco, A. (2013). *EUMED.NET*. Recuperado el 23 de 05 de 2014, de DESARROLLO TECNOLÓGICO: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2008/jabs/Desarrollo%20tecnologico.htm>
- Blanco, R. (2007). *Educación de Calidad para todos, un asunto de derechos humanos*. Buenos Aires- Argentina: Prelac.
- Calderón, G. (2006). *El desarrollo tecnológico, una perspectiva social y humanista*. Bogotá: Andina.
- CLARK, Burton. (1991). *El sistema de educación superior: Una visión*



*comparativa de la organización académica*. México: Nueva Imagen-UNAM.

CODIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS. (20 de 10 de 2010). Recuperado el 23 de 05 de 2010, de [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_plani.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_plani.pdf)

Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. (15 de 05 de 2000). *Ley de Educación Superior*. Recuperado el 13 de 05 de 2014, de [http://www.unl.edu.ec/media/reglamentacion\\_vigente/leyEducacionSuperior.pdf](http://www.unl.edu.ec/media/reglamentacion_vigente/leyEducacionSuperior.pdf)

Diario Crítico del Ecuador. (05 de 10 de 2010). *La Asamblea aprueba Código de Planificación y Finanzas Públicas*. Recuperado el 23 de 05 de 2014, de <http://ecuador.diariocritico.com/2010/Octubre/noticias/232631/asamblea-nacional-aprobo-proyecto.html>

Dirección General de Presupuestos. (08 de 2013). *Manual de Clasificadores presupuestarios para el sector público*. Recuperado el 14 de 05 de 2014, de <http://www.digepres.com:1515/wp-content/uploads/2013/10/Manual-Clasificadores-Presupuestarios-2014.pdf>

ECUADOR ESTRATÉGICO. (2012). *ECUADOR ESTRATÉGICO*. Recuperado el 12 de 05 de 2014, de <http://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec/ley-transparencia>

EducarChile. (2013). *El desarrollo académico requiere un ambiente humano de calidad*. Recuperado el 24 de 05 de 2014, de <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=205575>

Eumed. net. (2013). *Desarrollo científico*. Recuperado el 24 de 05 de 2014, de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jlmj/desarrollo-cientifico-tecnologico-fuerzas-armadas-america-latina.html>

García, M. (2001). *Actaul, historia del mundo contemporáneo*. Barcelona: Ed. Vicens Vives.

- HOY ONLINE. (s/f). *HOY ONLINE*. Recuperado el 11 de 05 de 2014, de [http://www.hoy.com.ec/pagshtm/ley\\_de\\_transparencia.htm](http://www.hoy.com.ec/pagshtm/ley_de_transparencia.htm)
- IDEAS. (2013). *Desarrollo científico-tecnológico*. Recuperado el 26 de 05 de 2014, de <http://ideas.repec.org/p/cis/asia00/003.html>
- LOTAIP UTA. (2013). *Información Presupuesto UTA*. Recuperado el 26 de 05 de 2014, de [http://www.uta.edu.ec/v2.0/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=22&Itemid=167](http://www.uta.edu.ec/v2.0/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=22&Itemid=167)
- LOTAIP UTA. (2013). *Ley de transparencia y acceso a la información pública*. Recuperado el 18 de 05 de 2014, de <http://www.uta.edu.ec/v2.0/phocadownload/externos/CapacitadorLOTAIP.pdf>
- Martínez, M. (2013). *Ecuador, ley de transparencia y derecho a la información*. Recuperado el 11 de 05 de 2014, de <http://informaciontransparente.wordpress.com/acerca-de/>
- MARTNER, G. (2010). *CLASIFICACIONES PRESUPUESTARIAS*. Quito: Limusa.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (1997). Financiación de la educación. *Revista Iberoamericana*, 14.
- POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL ECUADOR 2007-2010. (2010). SENESCYT. Recuperado el 10 de 05 de 2014, de [https://www.healthresearchweb.org/files/pol\\_nac\\_cti.pdf](https://www.healthresearchweb.org/files/pol_nac_cti.pdf)
- SENESCYT. (2012). *POLÍTICA PÚBLICA DE LAS SENESCYT PARA EL FOMENTO DEL TALENTO HUMANO EN EDUCACIÓN SUPERIOR*. Recuperado el 12 de 05 de 2014, de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/12-04-03-ACUERDO-Nº-2012-029-POLITICA-PÚBLICA-DE-LA-SENESCYT-PARA-EL-FOMENTO-DEL-TALENTO-HUMANO-1.pdf>
- Universidad Nacional de Colombia. (2014). *Dirección Nacional de innovación Académica*. Recuperado el 20 de 05 de 2014, de

<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2008551/lecciones/cap2-2-6.htm>

Villacís, A. (20 de mayo de 2014). DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS. (F. Vasco, Entrevistador)

Wikilibros. (1996). *Los pilares de la ciencia del siglo XX*. Recuperado el 26 de 05 de 2015, de [http://es.wikibooks.org/wiki/Historia\\_del\\_siglo\\_XX/EI\\_desarrollo\\_tecnológico\\_y\\_científico](http://es.wikibooks.org/wiki/Historia_del_siglo_XX/EI_desarrollo_tecnológico_y_científico)

Wordpress. (2012). *Blog de desarrollo científico y tecnológico*. Recuperado el 27 de 05 de 2014, de <http://desarrollocientificoytecnologico.wordpress.com/actualidad/>

wordpress. (s/f). *La ley de transparencia y el derecho a la información*. Recuperado el 06 de 05 de 2014, de <http://informaciontransparente.wordpress.com/>

## **Anexos**

### **Anexo 1**

#### **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Art. 4.-** Derecho a la Educación Superior.- El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.

**Art. 5.-** Derechos de las y los estudiantes.- Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

- a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos;
- b) Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades;
- c) Contar y acceder a los medios y recursos adecuados para su formación superior; garantizados por la Constitución;
- d) Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera;
- e) Elegir y ser elegido para las representaciones estudiantiles e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;
- f) Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa;
- g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del

conocimiento;

h) El derecho a recibir una educación superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz; e,

i) Obtener de acuerdo con sus méritos académicos becas, créditos y otras formas de apoyo económico que le garantice igualdad de oportunidades en el proceso de formación de educación superior.

**Art. 6.-** Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras.- Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

a) Ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole;

b) Contar con las condiciones necesarias para el ejercicio de su actividad;

c) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo;

d) Participar en el sistema de evaluación institucional;

e) Elegir y ser elegido para las representaciones de profesores/as, e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;

f) Ejercer la libertad de asociarse y expresarse;

g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento; y,

h) Recibir una capacitación periódica acorde a su formación profesional y la cátedra que imparta, que fomente e incentive la superación personal académica y pedagógica.

**Art. 11.-** Responsabilidad del Estado Central.- El Estado Central deberá proveer los medios y recursos únicamente para las instituciones públicas que conforman el Sistema de Educación Superior, así como también, el brindar las garantías para que las todas las instituciones del aludido Sistema cumplan con:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior;
- b) Generar condiciones de independencia para la producción y transmisión del pensamiento y conocimiento;
- c) Facilitar una debida articulación con la sociedad;
- d) Promover y propiciar políticas que permitan la integración y promoción de la diversidad cultural del país;
- e) Promover y propiciar políticas públicas que promuevan una oferta académica y profesional acorde a los requerimientos del desarrollo nacional;
- f) Articular la integralidad con los niveles del sistema educativo nacional;
- g) Garantizar la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel; y,
- h) Garantizar su financiamiento en las condiciones establecidas en esta Ley, en observancia a las normas aplicables para cada caso

**Art. 24.-** Distribución de los recursos.- Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores públicos y particulares que reciban rentas y asignaciones del Estado, se distribuirán con base a criterios de calidad, eficiencia, equidad, justicia y excelencia académica, que entre otros parámetros prevalecerán los siguientes:

- a) Número de estudiantes y costo por carrera y nivel;
- b) Número, dedicación, título y experiencia docente en función de las evaluaciones pertinentes;

- c) Clasificación académica y tipología de instituciones, carreras y programas;
- d) Eficiencia en docencia e investigación y relación con el desarrollo nacional y regional;
- e) Eficiencia terminal; y,
- f) Eficiencia administrativa.

Los porcentajes correspondientes a cada parámetro de distribución se establecerán en el respectivo reglamento, y tendrán en cuenta: los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo, un sistema de incentivos orientados a la excelencia académica, el mejoramiento de la formación de las plantas de profesores e investigadores, el tipo de carrera, el fomento a la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico.

Se considerará como parámetro adicional, la vinculación de su oferta al desarrollo nacional o regional, a la creación de sinergias, asociaciones y/o fusiones con otras instituciones de educación superior de su región, y a la promoción de potencialidades territoriales.

Para la distribución de los recursos, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, elaborará el informe respectivo que establezca la fórmula de distribución de los recursos, para aprobación del Consejo de Educación Superior. Una vez aprobada dicha fórmula, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, distribuirá dichos recursos.

Las instituciones de educación superior que se crearen o que fueran incorporadas a la distribución de fondos por mandato de la Ley, recibirán la parte proporcional de los incrementos de las respectivas rentas, desde el año siguiente a su creación o incorporación.

## **Anexo 2**

### **ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

#### **Art. 1.** De la base legal

La Universidad Técnica de Ambato es una Institución de Educación Superior, de derecho público, con domicilio principal en la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua, creada mediante Ley No. 69-05 del 18 de Abril de 1969. Se rige por la Constitución y Leyes de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior, el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior, los Reglamentos del Consejo de Educación Superior (CES), y del Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), este Estatuto y sus Reglamentos, Guía de Auditoría para Universidades y Escuelas Politécnicas y las disposiciones que adopten sus organismos y las autoridades universitarias, en el ámbito de su competencia. No tendrá fines de lucro

#### **Art. 2.** Fines y Principios

La Universidad Técnica de Ambato tendrá los siguientes fines:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
- c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
- d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la



República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;

e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;

f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;

g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y,

h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

**Art. 11.** De los Planes Operativos y Estratégicos y de la obligación de remitir al CES al CEAACES y a la SENESCYT los informes sobre la evaluación de los planes operativos y estratégicos La Universidad Técnica de Ambato elaborará planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones. Estos planes deberán contemplar las acciones en el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo.

La institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se sujetará a lo determinado en el “Reglamento de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Técnica de Ambato”.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA EMPRESARIAL**



**OBJETIVO:** Conocer al máximo la repercusión que ha tenido la gratuidad en la UTA

**FECHA DE ENCUESTA:**..... **FICHA**

**N°:**.....

**Instrucciones:**

Lea atentamente cada ítem y responda cada pregunta según su criterio, le solicitamos de antemano la mayor sinceridad.

Asignación de fondos a partir de la gratuidad					
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Poco de acuerdo	En desacuerdo
¿Qué piensa de esta medida?					
¿Responde alguna demanda de los estudiantes?					
¿Responde a alguna demanda de las universidades?					

Creación una Subsecretaría de Educación Superior					
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Poco de acuerdo	En desacuerdo
¿Qué piensa de esta medida?					
¿Responde alguna demanda de los estudiantes?					
¿Responde a alguna demanda de las universidades?					

Perfeccionamiento del sistema de admisión					
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Poco de acuerdo	En desacuerdo
¿Qué piensa de esta medida?					
¿Responde alguna demanda de los estudiantes?					
¿Responde a alguna demanda de las universidades?					

Indique la medida en la cual se emplean las siguientes técnicas de evaluación.					
	1(nada)	2	3	4	5 (gran medida)
Exámenes escritos					
Exámenes orales					
Proyectos					

Califique según la importancia que se le dé a los siguientes métodos de enseñanza empleados en los cursos de Educación					
	1(nada)	2	3	4	5 (gran medida)
Clases Presenciales					
Trabajos grupales					
Recursos audiovisuales					

COMPETENCIAS PROFESIONALES: ¿Cuánto te satisface la preparación que te da la UTA en estas habilidades?					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
A Trabajar en equipo					
A resolver problemas y casos de la especialidad					
A actuar con autonomía e iniciativa					
A confrontar ideas propias con ajenas					
A hablar en público con lenguaje apropiado					
A tener actitud positiva ante el cambio e innovación					
A ser autodidacta					
A dominar habilidades profesionales prácticas.					

PLANA DOCENTE: MENCIONA EN QUE MEDIDA TE ENCUENTRAS SATISFECHO CON:					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
Su responsabilidad: respetan los horarios; no faltan a clase sin aviso					
Su dominio de las materias de los cursos que dictan.					
Su metodología de enseñanza					
Su firmeza para que los alumnos respeten las reglas.					

AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD:					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
La seguridad contra robos y asaltos					
El equipamiento de las aulas ( retroproyector, multimedia, pizarras )					
Capacidad, iluminación, ventilación de las aulas.					
El estado de los jardines					
Equipamiento de los baños					

BIBLIOTECA					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
La actualidad de los libros					
El horario de atención diaria					
El trato que brindan los bibliotecarios					
Las medidas para la reducción del ruido					
El catálogo computarizado					
Las condiciones de préstamo					
Disponibilidad de revistas de la especialidad					

CENTRO DE COMPUTO					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
Suficiencia del número de computadoras					
Velocidad y confiabilidad de las computadoras (no se cuelgan ni se malogran a menudo)					
Disponibilidad de software especializado					
Velocidad de Internet					
Amplitud de la sala de cómputo					
El tiempo otorgado para el uso de una computadora					

EL SERVICIO ADMINISTRATIVO					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
La eficiencia del personal administrativo					
El trato del personal administrativo					

GRACIAS POR SU COLABORACION