

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



Facultad de
**Ciencias Sociales
y Humanísticas**



**“ESTUDIO SOBRE LAS CONSECUENCIAS DE LA GRATUIDAD EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA CALIDAD ESTUDIANTIL DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS DE ESPOL”.**

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

ECONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Director de Tesis:

Ph.D. Fabricio Zanzzi

Presentado por:

YOSELINE PRISCILA MANTILLA VERA
MICHELLE ESTEFANÍA OCHOA CUENCA

Guayaquil – Ecuador

2014

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para realizar este estudio, por supuesto a mis amados padres que han sido un apoyo incondicional en el transcurso de toda mi etapa universitaria y a mi querida compañera de tesis por su gran apoyo y motivación constante.

Michelle Ochoa

Agradezco en primer lugar a dios por guiarme durante estos 5 años de carrera, por cuidarme cada día y permitirme llegar bien a la universidad, por ayudar a mi compañera y a mi dándonos fortaleza, paciencia y sabiduría en el desarrollo de este estudio, a mis queridos padres por el apoyo incondicional y por estar presentes en mi vida, a mi esposo y a mi hijo por su amor, apoyó y comprensión, finalmente a mis familiares por su motivación. Y por supuesto a mi compañera de esta lucha ya que pasamos diferentes adversidades.

Yoseline Mantilla

DEDICATORIA

A mis padres que han sido mi fortaleza, y mi inspiración en todo momento, en especial a mi querida madre que sin sus palabras de motivación y su amor incondicional no hubiera podido lograr cumplir cada una de mis metas. A mis pequeños hermanos pues deseo ser un ejemplo para ellos y se sientan orgullosos de su hermana mayor.

Michelle Ochoa

Sin duda alguna a mi hijo, por haber sobrellevado que yo esté ausente en muchas etapas importante de su vida, él era mi inspiración de tener fuerza de voluntad de no decaer y seguir para concluir la meta. Solo el saber que quería compartir tiempo con mi hijo me motivaba a continuar. A mis padres que me apoyaron en todos los sentidos para que yo pueda culminar, sin su apoyo no hubiera podido lograr tan anhelada meta.

Yoseline Mantilla

TRIBUNAL DE TITULACIÓN

MSC. Iván Dávila
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ph.D. Pedro Zanzzi
DIRECTOR DE TESIS

Ph.D. David Sabando
VOCAL DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma Escuela Superior Politécnica Del Litoral”

Yoseline Priscila Mantilla Vera

Michelle Estefanía Ochoa Cuenca

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE TITULACIÓN	IV
DECLARACIÓN EXPRESA.....	V
CONTENIDO	VI
RESUMEN	VIII
LISTA DE GRÁFICOS	X
LISTA DE CUADROS	XI
LISTA DE FIGURAS	XII
LISTA DE ECUACIONES	XIII
LISTA DE ANEXOS	XIV
ABREVIATURAS	XVI
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 BREVE SÍNTESIS DE ANTECEDENTES.....	2
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 OBJETIVOS	3
1.4 HIPÓTESIS.....	3
1.5 JUSTIFICACIÓN Y/O IMPORTANCIA	3
1.6 ALCANCE DEL ESTUDIO	4
CAPÍTULO II	5
REVISIÓN DE TRABAJOS PREVIOS	5
CAPÍTULO III.....	7
METODOLOGÍA.....	7
3.1 MUESTREO PARA ENCUESTA A ESTUDIANTES Y DOCENTES.....	7
3.2 EL MÉTODO DELPHI.....	9
CAPÍTULO IV	14
MARCO DE REFERENCIA	14
4.1 BASE TEÓRICA DESDE LA ECONOMÍA PARA ESTE ANÁLISIS	15
4.1.1 Sobre los Costos	15
4.1.6 Encadenamiento Lógico	23
4.2 BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN Y SU CALIDAD	24
4.2.1 Beneficios de una Educación de Calidad	24
4.2.3 La Calidad como Norma en Ecuador	34
4.3 MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR.....	35
4.3.1 La Constitución y la Ley Orgánica de Educación Superior	35
4.3.2 Estructura del Sistema de Educación Superior.....	37

4.3.3 Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE).....	41
4.3.4 Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA)	42
4.3.5 Función de SENESCYT.....	42
4.3.6 Función del CEEACES	43
4.3.7 Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)	46
4.3.8 Sobre Evaluación y Acreditación de las Universidades	48
4.3.9 Sobre la Categorización de las Universidades	51
CAPÍTULO V.....	53
ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	53
5.1 LA GRATUIDAD PARA LOS CIUDADANOS DE ESCASOS RECURSOS.....	54
5.1.1 La afectación al financiamiento de las actividades académicas.....	54
5.1.2 Tipología de colegios que aportan con sus estudiantes a la FCSH	56
5.2.2 En lo Investigativo.....	64
5.2.3 En la vinculación con la comunidad.....	67
5.2.4 Interpretación de los resultados obtenidos	67
5.3 LA EVOLUCIÓN DE LAS ADMISIONES: LA MATERIA PRIMA	68
5.3.1 La calidad: de dónde vienen los nuevos politécnicos.....	70
5.3.2 El Proceso de Admisiones	77
5.3.3 El desempeño académico en Matemáticas del Pre Politécnico	78
5.3.4 El Desempeño Académico en el Bachillerato	80
5.4 ANÁLISIS DE OPINIÓN ESTUDIANTIL SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD EN EL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL.	82
5.4.1 Diseño de la Encuesta.....	83
5.4.2 Análisis de Resultados de Encuesta a Estudiantes	83
5.4.4 Aplicación del Método Delphi	88
5.5 ANÁLISIS DE OPINIÓN DOCENTE DE EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD EN EL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL .	95
5.5.1 Diseño de la Encuesta para Docentes.....	96
5.5.2 Análisis de Resultados de Encuesta a Profesores e interpretación general	96
5.5.4 Interpretación de resultados del Método Delphi	102
5.6 LOS PLANES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	103
5.6.1 Diseño de la Entrevista.....	103
5.6.2 Elaboración de Síntesis de las Respuestas de las Autoridades.....	105
5.6.3 Interpretación de resultados y restricciones a los planes de mejoras	106
5.7 LIMITACIONES Y DISCUSIÓN DE LA FORMALIZACIÓN DE NUESTRA INVESTIGACIÓN	107
CAPITULO VI:.....	109
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	109

RESUMEN

El presente trabajo realiza un análisis de la calidad de educación estudiantil de la FCSH ex ante y ex post de la aplicación de la gratuidad aplicada en el 2009 con el fin de determinar la influencia de esta ley en el sistema educativo de la facultad, el aprendizaje y adquisición de conocimientos de los estudiantes. Mediante un análisis de los colegios admitidos a la FCSH se determinó que la proporción de colegios fiscales en los últimos años es menor comparado al obtenido en los períodos anteriores a la aplicación de las normas que advinieron con la gratuidad. Asimismo por medio de los concursos aplicados a los diferentes planteles del país, como son Genios del Universo, Spelling Bee y el Concurso de Matemáticas realizado por el ICM, se logró reflejar que en los últimos años el porcentaje de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios son casi nulos. Al analizar la calidad como las características de un producto o servicio que satisface las necesidades de los clientes, en este caso el servicio recibido es la educación que ofrece la facultad y el cliente son los estudiantes que adquieren el conocimiento y aprendizaje. De esa manera, los resultados obtenidos muestran que el promedio de los estudiantes en los últimos períodos han disminuido significativamente lo que está siendo procesado y asimilado aún por los docentes y estudiantes. Así mismo, a través de las entrevistas realizadas a las autoridades de la FCSH, se procedió a analizar el presupuesto de ESPOL y de la facultad, determinando en el estudio basado que después de la gratuidad el presupuesto se ha reducido, tornando a la facultad menos independiente. Finalmente, se puede aseverar que todo cambio o proceso que recién comienza, requiere ajustes hasta perfeccionarlo, lo que en el caso de la FCSH incluirá los ámbitos de la selección de la materia prima, el desempeño académico, investigativo y de vinculación con la colectividad.

ABSTRACT

This paper analyzes the quality of student education FCSH ex ante and ex post application of gratuity applied in 2009 to determine the impact of this law on the education system of the faculty, learning and acquisition of knowledge of students. Through an analysis of the eligible schools FCSH found that the proportion of public schools in recent years is lower compared to that obtained in the periods prior to the application of the rules followed with gratuity. Also through contests applied to different schools in the country, such as Genie of the Universe, Spelling Bee and Mathematics Competition conducted by ICM, we were able to reflect that in recent years the percentage of students admitted from the best schools are almost nil. By analyzing the quality and characteristics of a product or service that meets the needs of customers, in this case the service received is education offering faculty and students are customers who acquire knowledge and learning. Thus, the results show that the average student in recent times has decreased significantly which is still being processed and assimilated by teachers and students. Likewise, through interviews with the authorities of the staff belong, we proceeded to analyze the budget Repository and faculty, determining based after gratuity budget has shrunk study, making the faculty less independent. Finally, one can argue that any change or process that has just begun requires adjustments to improve it, so if FCSH shall encompass the selection of the raw material, the academic, research and links with the community performance.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: CURVA ESTILIZADA DE INGRESOS POR EDADES	26
GRÁFICO 2: CURVA ESTILIZADA DE INGRESOS POR EDADES, CASO AUSTRALIANO	28
GRÁFICO 3: ANÁLISIS ENTRE LOS "INGRESOS DE AUTOGESTIÓN DEVENGADO DE LA FCSH" Y LOS "EGRESOS DEVENGADOS DE LA FCSH".....	55
GRÁFICO 4: "EGRESOS DEVENGADOS DE LA FCSH"	56
GRÁFICO 5: NÚMERO DE ESTUDIANTES ADMITIDOS FCSH POR TIPO DE COLEGIO	57
GRÁFICO 6: NÚMERO DE ESTUDIANTES PROVENIENTES DE COLEGIO FISCAL O PRIVADO	58
GRÁFICO 7: NÚMERO DE ESTUDIANTES ADMITIDOS FACULTAD FCSH 2003-2013	58
GRÁFICO 8: SERIE DE TIEMPO DEL PROMEDIO GENERAL DE CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES DE TODAS LAS PROMOCIONES.....	61
GRÁFICO 9: PROMEDIO POR ÁREA DE ESTUDIO DE LA CARRERA ECONOMÍA	62
GRÁFICO 10: PROMEDIO POR ÁREA DE ESTUDIO DE LA CARRERA ING. EN NEGOCIOS INTERNACIONALES ..	62
GRÁFICO 11: NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CARRERA DE LA FCSH.....	69
GRÁFICO 12: NÚMERO DE ESTUDIANTES POR GÉNERO EN CADA PERÍODO.....	70
GRÁFICO 13: PORCENTAJE ADMITIDOS EN FCSH CON RESPECTO A LA CLASIFICACIÓN DE COLEGIOS DEL ICM	72
GRÁFICO 14: PORCENTAJE ADMITIDOS EN FCSH CON RESPECTO A LA CLASIFICACIÓN DE COLEGIOS DEL COLEGIO AMERICANO.....	73
GRÁFICO 15: PORCENTAJE DE ADMITIDOS EN FCSH SEGÚN CLASIFICACIÓN DE COLEGIOS DE DIARIO EL UNIVERSO	74
GRÁFICO 16: PORCENTAJE DE ADMITIDOS EN FCSH SEGÚN CLASIFICACIÓN DE COLEGIOS DE SENESCYT	76
GRÁFICO 17: PORCENTAJE ADMITIDOS A FCSH DE LA CLASIFICACIÓN DE COLEGIOS GANADORES DE LOS DIFERENTES CONCURSOS	77
GRÁFICO 18: PROMEDIO GLOBAL DE LA MATERIAS DICTADAS EN EL PRE POLITÉCNICO	79
GRÁFICO 19: PROMEDIO DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DICTADA EN EL PRE POLITÉCNICO.....	79
GRÁFICO 20: PROMEDIO DE MATEMÁTICA POR SEXO Y POR TIPO DE COLEGIO DE LA PRUEBA SER	81
GRÁFICO 21: ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	84
GRÁFICO 22: ASPECTOS ACADÉMICOS	85
GRÁFICO 23: FACTORES DE MOTIVACIÓN QUE ELIGIÓ ESTUDIANTE PARA ESTUDIAR EN LA FCSH.....	86
GRÁFICO 24 : EFECTOS DE LA GRATUIDAD APLICADA DESDE 2009 HAN SIDO BENEFICIOSOS	86
GRÁFICO 25: GRATUIDAD HA TRAÍDO IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EN EL ACCESO A ESTUDIANTES A LA FCSH.....	87
GRÁFICO 26: GRATUIDAD PERMITE RELACIÓN CON PERSONAS DE DIFERENTES NIVELES SOCIOECONÓMICOS	87
GRÁFICO 27: CALIDAD ACADÉMICA EN ESPOL	88
GRÁFICO 28: ASPECTOS IMPORTANTES PARA LOS DOCENTES.....	96
GRÁFICO 29: DEPENDENCIA ECONÓMICA DEL GOBIERNO IMPIDE ELEGIR TEMAS DE INVESTIGACIÓN.....	97

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1: ACCESO AL PROCESO DE PRE-INCUBADORAS	30
CUADRO 2: NEGOCIOS PRE-INCUBADOS ESPOL	31
CUADRO 3: BENEFICIOS DE LA INCUBADORAS.....	33
CUADRO 4: LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL 2000 Y 2010.....	38
CUADRO 5: ESTRUCTURA DEL ENES.....	48
CUADRO 6: INDICADORES DE MEJORAS EN PREPARACIÓN DE DOCENTES	52
CUADRO 7: INGRESO DE ESTUDIANTES POR ESPECIALIZACIONES INVIERNO 2008.....	59
CUADRO 8: FORMAS DE GRADUACIÓN DE ESTUDIANTES DE FCSH.....	63
CUADRO 9: INVESTIGACIONES REALIZADAS Y EN PROCESO PERÍODO 2013	65
CUADRO 10: INVESTIGACIONES EN PROCESO DE REALIZACIÓN DEL PERÍODO 2014.....	66
CUADRO 11: PROMEDIO DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO	80
CUADRO 12: ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD	84
CUADRO 13: FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS.....	90
CUADRO 14: FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS ACUMULADAS	91
CUADRO 15: FRECUENCIA RELATIVA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS ACUMULADAS	92
CUADRO 16: TABLA DISTRIBUCIÓN NORMAL ESTÁNDAR INVERSA	93
CUADRO 17: PUNTOS PARA CADA CRITERIO	94
CUADRO 18: FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS.....	98
CUADRO 19: FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS ACUMULADAS.....	99
CUADRO 20: FRECUENCIA RELATIVA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS ACUMULADA	100
CUADRO 21: DISTRIBUCIÓN NORMAL ESTÁNDAR INVERSA	101
CUADRO 22: PUNTOS PARA CADA CRITERIO	102

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS.....	10
FIGURA 2: FRECUENCIA DE RESPUESTAS POR CATEGORÍAS	10
FIGURA 3: FRECUENCIAS ACUMULADAS	11
FIGURA 4: FRECUENCIA ACUMULADA RELATIVA.....	11
FIGURA 5: FORMULA PARA CÁLCULO DE LAS FRECUENCIAS ACUMULADAS RELATIVAS	12
FIGURA 6: TABLA DISTRIBUCIÓN NORMAL ESTÁNDAR INVERSA	12
FIGURA 7: PUNTO DE CORTE A TRAVÉS DE INTERVALOS DE CONFIANZA	13

LISTA DE ECUACIONES

ECUACIÓN 1. FÓRMULA PARA UNA POBLACIÓN FINITA PARA DEFINIR EL NÚMERO DE ESTUDIANTES A ENCUESTAR	8
ECUACIÓN 2. FÓRMULA PARA UNA POBLACIÓN FINITA PARA DEFINIR EL NÚMERO DE DOCENTES A ENCUESTAR	8

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: CATEGORIZACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES A FINALES DEL 2009 POR EL CONEA	115
ANEXO 2: DIVISIÓN DE LAS UNIVERSIDADES UBICADAS EN CATEGORÍA “E”	116
ANEXO 3: CATEGORIZACIÓN REALIZADA POR EL CEAACES, PUBLICACIÓN DE ECUADOR UNIVERSITARIO (2013)	117
ANEXO 4: INGRESOS POR ASIGNACIÓN DEL ESTADO, POR AUTOGESTIÓN Y EGRESOS DE ESPOL	120
ANEXO 5: INGRESO POR AUTOGESTIÓN DE LA FCSH	121
ANEXO 6: EGRESOS DE LA FCSH.....	122
ANEXO 7: ADMISIONES FCSH POR TIPO DE COLEGIO	123
ANEXO 8: NÚMERO DE ESTUDIANTES ADMITIDOS FCSH POR EL PERÍODO 2003-2013	124
ANEXO 9: TEMPORADAS DEL PRE POLITÉCNICO ESPOL.....	125
ANEXO 10: PROMEDIO GENERAL DE MATERIAS APROBADAS DE CADA PROMOCIÓN.....	126
ANEXO 11: MATERIAS SEGÚN EL ÁREA DE ESTUDIO, CARRERA ECONOMÍA E ING. EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	127
ANEXO 12: PROMEDIOS POR ÁREA DE ESTUDIO CARRERA ECONOMÍA E ING. EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	128
ANEXO 13: ANÁLISIS, CARRERA ING. EN MARKETING, COMUNICACIÓN Y VENTAS	129
ANEXO 14: PROYECTOS REALIZADO POR ESTUDIANTES PERÍODO 2012 Y 2013.....	131
ANEXO 15: NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CARRERA	133
ANEXO 16 : LISTADO DE LOS DIEZ MEJORES COLEGIOS DEL CONCURSO CANGURO DE MATEMÁTICAS DEL ICM DE ESPOL PERIODO 2007-2014.....	134
ANEXO 17: NÚMERO Y PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES ADMITIDOS PROVENIENTES DE LOS MEJORES COLEGIOS	136
ANEXO 18: LISTADO DE LOS COLEGIOS QUE OBTUVIERON LOS PRIMEROS LUGARES EN CONCURSO SPELLING BEE	136
ANEXO 19: NÚMERO Y PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES ADMITIDOS ACORDE AL CONCURSO SPELLING BEE	136
ANEXO 20: LISTADO DE LOS DIEZ MEJORES COLEGIOS DEL CONCURSO GENIOS DEL UNIVERSO PERIODO 2006-2013.....	137
ANEXO 21 : NÚMERO Y PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES ADMITIDOS PROVENIENTES DE LOS MEJORES COLEGIOS	139
ANEXO 22 : LISTADO DE LOS DIEZ MEJORES COLEGIOS DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DEL CES PARA LA REGIÓN COSTA PERIODO 2013.....	139
ANEXO 23: NÚMERO Y PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES ADMITIDOS PROVENIENTES DE LOS MEJORES COLEGIOS	139
ANEXO 24: LISTA DE COLEGIOS QUE OCUPARON LOS PRIMEROS LUGARES EN CONCURSOS DEL ICM, GENIOS, Y SPELLING BEE.....	140
ANEXO 25: MATERIAS DICTADAS EN EL PRE POLITÉCNICO.....	142
ANEXO 26: SYLLABUS DE LA MATERIAS DICTADAS EN EL CURSO DEL PRE POLITÉCNICO DEL AÑO 1995- 2014.....	143
ANEXO 27: PROMEDIO GENERAL DE LAS MATERIAS DICTADAS EN EL PRE POLITÉCNICO	145
ANEXO 28: MODELO ENCUESTA A ESTUDIANTES	146
ANEXO 29: MODELO ENCUESTA PROFESORES.....	151
ANEXO 30: DISEÑO ENTREVISTA A PROFUNDIDAD.....	153
ANEXO 31: COMANDOS STATA-BASE DE DATOS SECRETARÍA TÉCNICA ACADÉMICA (STA) SOBRE CALIFICACIONES DE TODAS LAS PROMOCIONES DE LA FCSH.....	154

ANEXO 32: COMANDOS STATA-BASE DE DATOS SECRETARÍA TÉCNICA ACADÉMICA (STA) SOBRE LOS DATOS DEMOGRÁFICOS DE TODAS LAS PROMOCIONES DE LA FCSH	155
ANEXO 33: COMANDOS STATA-BASE DE DATOS STA PARA CÁLCULO DE PROMEDIO POR ÁREAS DE ESTUDIO DE TODAS LAS PROMOCIONES DE LA FCSH.....	156
ANEXO 34: CERTIFICACIÓN APLICACIÓN GRATUIDAD EN ESPOL	159
ANEXO 35: CERTIFICACIÓN DE GERENCIA FINANCIERA ESPOL ENTREGA DE REPORTE	160
ANEXO 36: CERTIFICACIÓN GERENCIA FINANCIERA ESPOL REPORTE DE INFORMACIÓN FALTANTE	161
ANEXO 37: CÁLCULO DE TEST DE DIFERENCIA DE MEDIAS Y CHI-CUADRADO DE PEARSON.....	162

ABREVIATURAS

FCSH,	Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas
ESPOL,	Escuela Superior Politécnica del Litoral
INEC,	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
CONEA,	Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación
CONESUP,	Consejo Nacional de Educación Superior
CEAACES,	Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
ENES,	Examen Nacional de Educación Superior
IES,	Institutos de Educación Superior
LES,	Ley de Educación Superior
LOES,	Ley Orgánica de Educación Superior
SENESCYT,	Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Información
SNNA,	Sistema Nacional de Nivelación y Admisión
SNIESE,	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador
STA,	Secretaría Técnica Académica
CEEMP,	Centro de Desarrollo de Emprendedores
CIEC,	Centro de Investigaciones Económicas
CEDESA,	Centro de Desarrollo Social Aplicado
ICM,	Instituto de Ciencias Matemáticas
CES,	Consejo de Educación Superior
CM,	Conferencia Mundial
OCDE,	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se aproximó el análisis a los efectos de la gratuidad en la calidad del desempeño académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la ESPOL.

Es así que en el segundo capítulo se muestra la revisión de trabajos previos, en el tercer capítulo la metodología aplicada, en el cuarto capítulo se observa el marco de referencia donde se analiza las teorías económicas, en el quinto capítulo refleja el análisis de la información y, finalmente, en el sexto capítulo, las conclusiones correspondientes.

1.1 BREVE SÍNTESIS DE ANTECEDENTES

En el año 2007 nuestro país sufrió una transformación estructural en todos los ámbitos (Juan Morales, 2013), incluyendo el educativo, pues se inició la discusión de una nueva constitución ecuatoriana. De allí que la gratuidad en la educación superior universitaria estatal se ejecutó desde el año 2009 lo cual lo certifica la Secretaría Técnica Académica de la ESPOL (STA, 2014), a través de lo cual el Estado buscaba hacer accesible la educación superior a las personas de escasos recursos como lo expresa en el Art. 356.- “La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel..., 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...” (Constitución Política de la República del Ecuador, 2008), además indicándose que la educación en el Art. 28.- “...será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior, inclusive.” (Constitución Política de la República del Ecuador, 2008). Ahora bien, esta gratuidad ¿cómo ha afectado a la calidad en la facultad, en los primeros años?, ¿es necesario que se tome correctivos?, ¿pudiera la normativa haber entorpecido el proceso de aprendizaje de los estudiantes?, interrogaciones que se prevé esclarecer.

Por otro lado, “la educación es un elemento clave para una estrategia de superación y combate a la pobreza y las desigualdades sociales” (Del Pezo Loayza & González Ruíz 2010: 18), por lo que es indispensable que la sociedad reciba una educación con un adecuado nivel de calidad para que de esa manera pueda aportar positivamente al desarrollo del país. Pero, hacer llegar los conocimientos a las personas de escasos recursos presenta problemas importantes como la falta de una estrategia nacional de largo plazo sobre ciencia y tecnología, la ausencia de una visión nacional sobre las necesidades cualitativas y cuantitativas de profesionales del país en las diferentes ramas del saber para salir del subdesarrollo (Luna Osorio, 2012), entre otras.

Así mismo, se puede hallar otra dificultad en el escaso encadenamiento entre la escuela primaria, el colegio y la universidad, lo que imposibilita a una gran cantidad de ecuatorianos acceder a un empleo más productivo, y por ende, mejor remunerado.

Por todos estos sucesos que se han suscitado en nuestro país el gobierno actual se halla ejecutando un extenso programa de mejora en la educación superior que, entre otras medidas, está instrumentando la gratuidad en las universidades estatales.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Por lo anteriormente expuesto, se ha formulado el problema dentro de la siguiente pregunta: ¿cómo ha afectado a la calidad en la facultad, en los primeros años? la misma que no sólo busca reflejar la situación de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, sino que busca aportar a la comprensión de esta situación que se pudiera estar presentando en otras instituciones que dependen del fisco pertenecientes al sistema de educación superior ecuatoriano.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo General:

Analizar el efecto que ha traído consigo la gratuidad en la Educación Superior en la FCSH de la ESPOL desde la perspectiva de la calidad en su estudiantado.

El presente análisis tiene como objetivos específicos los que se detallan a continuación:

Objetivos Específicos:

- Identificar de qué tipo de colegios provienen los estudiantes admitidos a la FCSH ex ante y ex post de la gratuidad aplicada en el 2009.
- Analizar el promedio de la materia matemáticas del pre-politécnico de la FCSH del año 1995 al 2013 por medio de una serie de tiempo.
- Analizar el promedio general de los estudiantes de la FCSH entre los años 1995 al 2013 por medio de una serie de tiempo.
- Conocer la perspectiva de los profesores con respecto al desempeño académico de los estudiantes de la FCSH.
- Examinar la procedencia de los nuevos politécnicos de acuerdo a concursos realizados en la ciudad.

1.4 HIPÓTESIS

Ho: La gratuidad no ha afectado la calidad estudiantil de FCSH en ESPOL.

Ha: La gratuidad ha afectado la calidad estudiantil de FCSH en ESPOL.

Se definió a la calidad estudiantil a través de la medición del desempeño académico y de la aplicación de actividades de vinculación e investigativas.

1.5 JUSTIFICACIÓN Y/O IMPORTANCIA

El área de la educación es un tema delicado que debe ser tratado con mucha cautela puesto que implica la formalización del proceso de aprendizaje de millares de estudiantes, los cuales deben ser parte de un excelente sistema educativo que abarque la

calidad de enseñanza, los profesores apropiados con rangos altos de estudios y la infraestructura adecuada para la impartición de los conocimientos. Todo de manera gratuita.

Es necesario estudiar si la aplicación de la gratuidad está o no eliminando la desigualdad, si está permitiendo a más personas salir de la pobreza, si la gratuidad de la educación superior pública en el país tiene una afectación positiva, si los estudiantes están obteniendo un mejor desempeño académico, entre otras cuestiones de importancia nacional. Al ser un fenómeno complejo, esta investigación explora el último de los aspectos mencionados, puesto que para lograr el progreso de un país y para avanzar hacia una sociedad más libre y con igualdad de oportunidades, la puerta que nos conlleva a ello es la excelencia educativa.

1.6 ALCANCE DEL ESTUDIO

Abarcó el análisis del desempeño académico de los estudiantes de pregrado de la FCSH, pues esta es la variable que se consideró más interesante y objetiva desde la perspectiva de los investigadores. Se tomó como horizonte temporal los períodos lectivos durante la existencia de la facultad.

No se trató esta investigación sobre ofrecer o no educación superior a las personas de escasos recursos, eso está fuera de duda: hay que brindársela, sino más bien se trató de verificar que el proceso esté cumpliendo su objetivo; caso contrario debiera ajustarse para que lo cumpla y permita a aquellas personas aprehender los conocimientos que le permitan aprovechar las oportunidades y superarse profesionalmente.

Tampoco se adentra esta investigación en aspectos de eficiencia dinámica ni técnica, así como tampoco en el análisis de los competidores en la industria ni en el proceso interminable de búsqueda de mejor calidad por parte de los consumidores.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE TRABAJOS PREVIOS

En investigaciones realizadas en años pasados, publicaciones en artículos o informes sobre el avance o proceso que ha venido teniendo la educación superior en estos últimos años, los autores dan a conocer sus diferentes puntos de vista acorde al tema, sugiriendo posibles soluciones y enunciando críticas que ayuden a mejorar el sistema universitario en nuestro país, pues sabemos que esta problemática es de gran preeminencia en nuestra sociedad. Por lo tanto es importante mencionar investigaciones previas donde el tema de la gratuidad se ha venido desarrollando con amplitud y a su vez son aportes para el análisis para el presente estudio.

Bodero, García & Peralta (2013, p.81) sostiene que “la inversión pública en educación superior ha aumentado significativamente en los últimos años. En lo que va del 2013 se ha invertido casi 5 veces de lo invertido en el año 2006, esto claramente muestra los esfuerzos de la administración pública para la reestructuración del sistema de educación superior. A partir de la gratuidad de la educación superior en Ecuador, se ha evidenciado un aumento importante de los recursos destinados a ésta, incluso por encima de otros países de Latinoamérica”.

Según González de la Cuba, (2004, p.7) “La insuficiencia del presupuesto ha hecho que el equipamiento universitario sea en general muy insuficiente, deteriorado u obsoleto. Si las universidades tienen que abocarse a luchar por sobrevivir, difícilmente podrán dedicarse a desarrollar debidamente su labor académica. Si no tienen recursos con que financiar los medios necesarios para el desarrollo de la investigación, serán pocas las que realicen un trabajo que merezca realmente el calificativo de universitario”.

En otra parte, sostiene que en esa búsqueda de financiamiento para sus actividades, “Las universidades privadas fijan distintas categorías de pensiones según el nivel económico del alumno, las mismas que por lo común son asignadas en función del colegio de procedencia. El alumno puede solicitar la re-categorización de sus pensiones, a cuyo efecto las universidades disponen de Asistentas Sociales para verificar y evaluar la situación económica del alumno. No faltan universidades que han decidido unificar su escala de pensiones en un solo monto” (González de la Cuba, 2004). Además, en “los casos en que las Universidades privadas reciban subsidios del Estado dedican una parte de ellos a becas y préstamos para estudiantes. Este beneficio cubre por una vez estudios académicos o profesionales correspondientes a los ciclos semestrales o anuales requeridos para cada grado académico o título profesional, con una tolerancia adicional de dos ciclos semestrales o uno anual. Las universidades privadas suelen otorgar becas a sus alumnos con buen rendimiento académico que tienen problemas económicos para proseguir con sus estudios universitarios”. (González de la Cuba, 2004).

Por otro lado, en lo relacionado con la tipología de profesionales que brindan las instituciones de educación superior en Ecuador, (Del Pezo Loaiza & González Ruiz, 2009) señala que “se han cambiado los perfiles profesionales de las carreras mediante la disminución de materias dentro de la malla académica prescindiendo así de docentes con alto nivel de preparación; otras instituciones por el contrario, han optado por alargar los años requeridos para obtener un título superior. Estas medidas sin duda impiden ofrecer al país el tipo de profesionales que se requiere para su desarrollo y su inserción al mundo laboral. Para ello no es necesaria únicamente mayor inversión en infraestructura sino contar con mayor profesionalismo del docente universitario”.

Por último, Boderó et al., (2013, p.81) estudiaron acerca de la reducción de las desigualdades generados por la gratuidad en la educación superior obteniendo resultados a medias concluyendo que: “el beneficio de la gratuidad de la educación superior implementada a partir de la Constitución Política del Ecuador del 2008 ha contribuido a que los ciudadanos ubicados en los quintiles más bajos de ingreso tengan un mayor acceso a la educación superior, no obstante la tasa de matriculación de este grupo tuvo un aumento poco significativo (1.3% para el quintil 1 y 2.9% para el quintil 2)”. Es decir, el resultado no fue del todo bueno, sin embargo no debiera ser visto de manera pesimista.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Esta investigación fue de tipo cualitativa y explicativa, con modalidad de campo. Se levantó información directamente de las personas involucradas, se recabó información desde medios electrónicos, bases de datos científicas, bibliotecas virtuales, repositorios, etc. Se contó, además, con la colaboración de:

- Externo a ESPOL:
 - Diario El Universo.
 - Colegio Americano de Guayaquil.
- Internos a ESPOL:
 - Secretaría Técnica Académica
 - Oficina de Admisiones
 - Instituto de Ciencias Matemáticas
 - Centro de Investigaciones Económicas
 - Centro de Desarrollo Social Aplicado
 - Centro de Emprendedores
 - Oficinas de Subdecanato
 - Gerencia Financiera

El tratamiento cuantitativo de los datos se realizó a través de series de tiempo por medio del software estadístico STATA, la cual fue analizada y sintetizada en tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los datos. Esto se realizó, en especial para la agrupación y análisis del desempeño académico (calificaciones) de los estudiantes.

Se instrumentó, además, el uso de encuestas a estudiantes y a docentes, así como la elaboración de entrevistas. Las segundas fueron realizadas para conocer los planes de las autoridades educativas de la ESPOL. Las primeras fueron calculadas en su muestra de la siguiente manera para conocer el punto de vista de los estudiantes y los docentes respecto del desempeño estudiantil:

3.1 MUESTREO PARA ENCUESTA A ESTUDIANTES Y DOCENTES

La cantidad al año 2014 de estudiantes en facultad es de 1440 estudiantes (Secretaría de Carreras de la FCSH, 2014). Según la formulación para calcular la muestra,

Murray & Larry (2005) citados por Bolaños (2012) sostiene la siguiente fórmula a aplicar cuando la población es finita:

- N=1440 estudiantes
- $Z_{\alpha} = 1,96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p= proporción esperada (en este caso 5%=0,05)
- q=1-p (en este caso 1-0,05=0,95)
- i=precisión o error del que se prevé cometer (en investigación un 5%)

Ecuación 1. Fórmula para una Población Finita para definir el número de Estudiantes a encuestar

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{i^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1440 * (1,96)^2 * 0,05 * 0,95}{(0,05)^2 * (1440 - 1) + (1,96)^2 * 0,05 * 0,95}$$

$$n = 70$$

Por tanto el total a ser encuestados serán 70 estudiantes.

Para el caso de los docentes se procedería de la siguiente manera: si la cantidad de catedráticos es de 82 profesores (Secretaría de Carreras de la FCSH, 2014), entonces el número de encuestas a realizar fue:

- N=82 profesores
- $Z_{\alpha} = 1,81$ al cuadrado (si la seguridad es del 97%)
- p= proporción esperada (en este caso 5%=0,05)
- q=1-p (en este caso 1-0,05=0,95)
- i=precisión o error del que se prevé cometer (en investigación un 7%)

Ecuación 2. Fórmula para una Población Finita para definir el número de Docentes a encuestar

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{i^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{82 * (1,81)^2 * 0,05 * 0,95}{(0,07)^2 * (82 - 1) + (1,81)^2 * 0,05 * 0,95}$$

$$n = 23$$

Por tanto, el total a ser encuestados serán 23 profesores.

Luego, para la sistematización de las opiniones de los estudiantes y docentes se procedió a utilizar el método Delphi.

3.2 EL MÉTODO DELPHI

El método Delphi es “un proceso estructurado para coleccionar y sintetizar el conocimiento de un grupo de expertos, por medio de un serie de cuestionarios acompañados por comentarios de opinión controlada” (Aponte, Cardozo & Melo, 2012, p.42), lo que es compartido por Adler y Ziglio (1996) citado por Comisión Europea (2009). Así, el objetivo del método Delphi es extraer y aumentar las ventajas que se presentan en los métodos basados en juicios de expertos y minimizar sus inconvenientes.

Además los expertos serán responsables de dar respuesta al problema planteado, pueden ser personas conocedoras del tema en cuestión o personas directamente implicadas, deben conocer muy bien el problema planteado, sería factible que sea de diferentes campos para poder tener una visión más amplia del problema. (micitt, n.d, p.3)

Su utilidad estriba en que al estar relacionado con la indagación cualitativa, debe “obtener de forma sistemática el consenso de un Grupo de expertos” (micitt, n.d, p.2), pues se encuentra enfocado en el aprovechamiento de la información, utilizándose para la estructuración de procesos de comunicación entre individuos al tratar temas complejos.

Para la aplicación del método es necesario considerar metodológicamente dos aspectos básicos (Bravo, M. de L. & Arrieta, J. J. n.d, p. 3):

- La selección del grupo de expertos a encuestar: personas conocedoras, con reconocida Competencia y con experiencia en el tema que garantice la confiabilidad de los resultados, creativos e interesados en participar.
- Elaboración de los cuestionarios: tener en cuenta la teoría de la comunicación, con mecanismos que reduzcan los sesgos en las respuestas, preguntas claras, precisas e independientes.

Para calcular un método Delphi se requiere de Los puntos de corte, de tal manera que sirvan para determinar la categoría o grado de adecuación de cada etapa del procedimiento según la opinión de los expertos. La ubicación de los valores N-P de

cada alternativa en el rayo numérico de los puntos de corte, dará el criterio que le otorga los expertos a cada una de las alternativas (Cortes. M, n.d, p.146)

También se requiere de la ayuda de un grupo de expertos en un número igual o mayor a 11, se establece un conjunto de K puntos de categorías de evaluación del tipo de escala Likert, es decir que puede ser como: totalmente desacuerdo, desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo. En esta escala se evitó que el encuestador responda “nosé” o “indiferente” para eliminar los sesgos y acercar la respuesta con un valor de mayor veracidad y franqueza, adhiriéndose a Hernández, Espejo, González & Gómez (2001, p.146) citados por Andrich y otros (1997). En igual sentido van las conclusiones a las que llegaron Espejo y otros (1999). De tal manera que el experto debe analizar las alternativas con cada categoría de evaluación, (Véase la Figura 1)

Figura 1: Evaluación de las Alternativas

	Categorías de evaluación			
Alternativas	C ₁	C ₂	.....	C _k
A ₁	Evaluación dada por cada experto			
A ₂				
A _m				

Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

Luego con los resultados que se obtenga de la evaluación, realizada por cada experto, se procede analizar las preguntas con la categoría de la escala de Likert, de esta manera el facilitador se encargará de armar una tabla en donde se refleja las respuestas obtenidas, lo cual dicha tabla se muestra como la Frecuencia de Respuestas por Categorías. Tal como se distingue en la Figura 2.

Figura 2: Frecuencia de Respuestas por Categorías

	C ₁	C ₂	C ₃	.....	C _k
A ₁	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	.....	T _{1k}
A ₂	T ₂₁	T ₂₂	T ₂₃	.....	T _{2k}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
A _m	T _{m1}	T _{m2}	T _{m3}	.....	T _{mk}

Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

De tal manera que se ha armado la frecuencia de respuestas por categorías de evaluación, se procede a realizar un tratamiento estadístico, en donde se define Construir:

- Tabla de Frecuencias Acumuladas (Véase la Figura 3)
- Tabla de Frecuencias Acumuladas Relativas (Véase la Figura 4)

Figura 3: Frecuencias Acumuladas

	C_1	C_2	C_3	.....	C_k	Total
A_1	T_{11}	T_{12}	T_{13}$	.....	\sum_{j=1}^k T_{1j}$	$\sum_{j=1}^k T_{1j} = T_1$
A_2	T_{21}	T_{22}	T_{23}$	.....	\sum_{j=1}^k T_{2j}$	$\sum_{j=1}^k T_{2j} = T_2$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	
A_m	T_{m1}	T_{m2}	T_{m3}$	.....	\sum_{j=1}^k T_{mj}$	T_m

Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

En base a la Figura 3 se armará la Frecuencias Acumuladas por las respuestas obtenidas, es decir que todo tiene un encadenamiento, luego se realizará la construcción de una tabla de frecuencia Acumulada relativa en donde se analiza cada celda por fila , tal como se mostrara en la Figura 4.

Figura 4: Frecuencia Acumulada Relativa

	C_1	C_2	.....	C_{k-1}
A_1	Definir cada elemento de la tabla anterior entre el número de expertos N			
A_2				
A_m				

Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

Al armar la tabla, tal como se muestra en la Figura 4 se definirá cada elemento de la Tabla anterior, la cual fue definida como Frecuencias acumuladas o Frecuencia de

respuestas por Categorías acumuladas, se lo calcula con la siguiente fórmula: (Véase la Figura 5)

Figura 5: Formula para cálculo de las Frecuencias Acumuladas Relativas

$$A_1 \dots \frac{\sum_{k=1}^k T_{ik}}{N}$$

Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

Al saber que se puede tener K criterios, se debe encontrar K-1 puntos de Corte, lo cual se debe armar y trabajar con la tabla de distribución Normal, en la misma se mana buscar en cada casilla correspondiente a la anterior el valor Zi, obteniendo lo siguiente, (Véase la Figura 6).

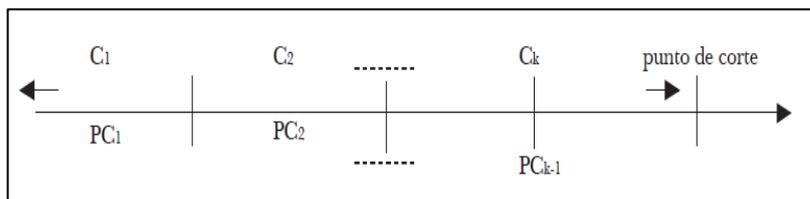
Figura 6: Tabla Distribución Normal Estándar Inversa

	C ₁	C ₂	.....	C _{k-1}	Suma	P promedio	Valor promedio de los expertos a cada N-P alternativo
A ₁	Z ₁₁	Z ₁₂	.....	Z _{1k-1}	$\sum_{j=1}^k Z_{1j}$	$\sum_{j=1}^k Z_{1j} / k - 1 = Z_{1.}$	$\frac{Z_{..}}{m.K} - Z_{1.}$
A ₂	Z ₂₁	Z ₂₂	.....	Z _{2k-1}	$\sum_{j=1}^k Z_{2j}$	$\sum_{j=1}^k Z_{2j} / k - 1 = Z_{2.}$	$\frac{Z_{..}}{m.K} - Z_{2.}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
A _m	Z _{m1}	Z _{m2}	.....	Z _{mk-1}	$\sum_{j=1}^k Z_{mj}$	$\sum_{j=1}^k Z_{mj} / k - 1 = Z_{m.}$	$\frac{Z_{..}}{m.K} - Z_{m.}$
Puntos de corte	$\frac{\sum_{i=1}^m Z_{i1}}{PC_1}$	$\frac{\sum_{i=1}^m Z_{i2}}{PC_2}$	.....	$\frac{\sum_{i=1}^m Z_{ik-1}}{PC_{k-1}}$	$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k-1} Z_{ij}$		$N = \frac{Z_{..}}{m.K}$

Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

Además se Utilizará Intervalos de Confianza para ver desde C1 hasta Ck, criterios con sus respectivos puntos de cortes tal como se muestra en la Figura 7.

Figura 7: Punto de Corte a través de Intervalos de Confianza



Fuente: Modelación Matemática Aplicada- Método Delphi

Luego de que se realice la parte estadística y se arme las tablas se debe observar todos los N-P valores de los N criterios, de esa manera se verifique si son superiores o inferiores al punto de corte PC_k , si fuese una escala de Likert de 4 criterios o un PC_5 , si fuera una escala de Likert de 5 criterios correspondiente a la categoría tales como: Totalmente Desacuerdo, Desacuerdo, Acuerdo, Totalmente de Acuerdo, así para que se llegue a una conclusión que con la ayuda de los expertos todos los criterios elaborados aportan mucha utilidad o poca utilidad a lo que se esté evaluando.

Para mayores detalles sobre el cálculo de los parámetros para la toma de decisiones con este método se sugiere revisar a Cortés (n.d).

CAPÍTULO IV

MARCO DE REFERENCIA

Esta parte de la investigación es muy importante, ya que permite comprender la lógica económica del proceso en estudio. Congruentemente se basará en la teoría de Costos, la Propiedad Privada, Bienes Públicos, Bienes Meritorios, la Calidad y Finalmente Calidad en la Educación.

4.1 BASE TEÓRICA DESDE LA ECONOMÍA PARA ESTE ANÁLISIS

4.1.1 Sobre los Costos

Toda actividad tiene un costo. “La producción puede estar en manos del Estado, como en el sistema comunista; o en manos de la empresa privada, como en el sistema capitalista. Pero en ambos casos la actividad productiva está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración” (Méndez. M, n.d, p.1)

En las universidades, los costos pueden ser incurridos de manera privada o pública, a través del Estado. En el bien educación, con el pasar de los años ha pasado a ser considerado un bien social, pues contribuye de diversas formas al desarrollo. Pero, aun así no deja de ser un bien, aunque a diferencia de otros no tiene una forma objetiva de establecimiento de precio que sirva de indicador del beneficio de los consumidores o a los ofertantes. A esto se lo llama externalidad (Márquez. A, 1998, p. 12) y no por ello implica que no haya manera de establecer objetivamente los costos.

De lo anteriormente expuesto se puede deducir que ya que toda actividad tiene un costo, la producción de bienes de buena calidad lo tendrá en mayor cuantía, pues merece enfocar los esfuerzos en más actividades alrededor de sí.

4.1.2 Sobre la Propiedad Privada

Propiedad Privada es “el derecho real que faculta a su titular para usar, gozar y disponer de un bien, con las limitaciones y modalidades que fijan las leyes”. (Ayón, S, 2003).

Desde el punto de vista económico la propiedad privada es el conjunto de relaciones económicas y sociales que definen la posición de cada individuo respecto al uso de los bienes escasos. Podemos, en ese sentido, señalar que los derechos básicos de propiedad consisten, en primer término, en la facultad de usar y explotar un bien, y al mismo tiempo, de impedir a otros el uso y explotación de ese mismo bien -lo cual en economía se denomina “exclusión”-; y en segundo lugar, en la “internalización” de los efectos positivos y negativos que el uso o la explotación del bien generen. (Velasco. D, n.d).

Un bien es libre cuando lo hay en abundancia (Enciclopedia de Economía, 2006); pero a medida que aumenta el número de consumidores la cantidad de aquel bien no los podrá satisfacer, entonces escasea, por lo que alguien deberá producirlo para garantizarse su consumo, es cuando nace la propiedad privada. “Las cosas sobre las que se ejerce el derecho de propiedad son aquellas que a la vez son útiles y limitadas en

cantidad, las cosas escasas” (Leon, w.; Esprit, M., 2008, pág. 348). De allí que a medida que la propiedad privada esté más garantizada, mayores niveles de producción se pudieran esperar en aquella economía.

La persona acreedora de cualquier bien privado puede explotar y usar dicho bien, a la misma vez lo privado es medido a base de esfuerzo, porque tiene que mantenerlo. Esto impide el uso de dicho bien a aquellos que no pueden mantenerlo.

Desde la perspectiva del contrato social, “los individuos se unen racionalmente para darse a sí mismo un derecho que regule las relaciones de propiedad, proteja y garantice los derechos individuales, entre ellos la propiedad, de individuos que son considerados como formalmente iguales.”(González Terán, 2010, pág. 8).

Y desde una perspectiva más apegada al derecho “la propiedad de una persona sobre una cosa es el derecho de esta persona a utilizar esta cosa para satisfacer una necesidad, incluso consumiéndola”. (Leon, w.; Esprit, M., 2008, pág. 348).

Sin embargo, “el límite de la propiedad está dado, según la perspectiva ideológica desde la ecología, por el desaprovechamiento de los recursos naturales: nadie debiera acumular más de lo que puede consumir” (Gaiada, 2008). Así, la propiedad privada también tiene como ventaja que reduce la sobreexplotación de los recursos existentes: este fenómeno ha sido denominado por Garret Hardin como la “Tragedia de los Bienes Comunes” y sostiene que la propiedad común genera que los individuos usen los bienes escasos como si fueran infinitos(Velasco, n.d.). Esta teoría sostiene que una política de “bienes comunes” o de propiedad colectiva, incentiva la sobreexplotación de los recursos naturales; en cambio, la propiedad privada genera el “control social” de los recursos.

En este sentido, si la educación fuera analizada como un bien específico, el consumo sería excesivo, habría excesiva demanda y una forma de excluir a los individuos sería examinándolos académicamente. Mas esto puede considerarse, también, como una medida de selección de los mejores prospectos para explotar un bien que es escaso.

No hay que olvidar que “La motivación es lo que induce a una persona a realizar alguna acción”. (Navarrete, 2009, p.1) cita a (Mora, C, 2007); Estamos motivados cuando tenemos la voluntad de hacer algo, y además, somos capaces de perseverar en el esfuerzo que este algo requiera el tiempo necesario para conseguir el objetivo que nos hayamos propuesto”. (Navarrete, 2009, p.2)

De lo antes expuesto se puede deducir que el estímulo de la gratuidad se lo puede extender a todos los individuos, sin embargo se puede individualizar a través de un cheque, una beca, un crédito, o cualquier otro instrumento, a quienes se los seleccione a través de un examen general. Así no habría privilegios y la competencia persistiría en el lado de la demanda. La dinámica económica prevalecería. Se estaría contribuyendo al cumplimiento de lo que mencionó Smith (n.d) citado por Centty (n.d) “el vicio privado se convierte en virtud pública, mediante las fuerzas del sistema de mercados competitivos”.

4.1.3 Sobre los Bienes Públicos

Este es un concepto diferente al de un bien libre o no económico. “Un bien público, en términos económicos, es un servicio u objeto que puede ser consumido por algún individuo, sin que ello reduzca la oportunidad a otro en cuanto a su consumo o disfrute” (González, 2006, p.2).

Ya al definirlos, para que un bien sea considerado público debe cumplir con al menos las siguientes dos características: “1) No rival: el que alguien consuma ese bien no impide que otro lo consuma. 2) No excluyente: no se puede excluir a alguien de su consumo, ya sea por razones físicas o económicas” (Sanhueza, 2014). Así, bien se pudiera esperar que causen “externalidades positivas, es decir, que tiene efectos positivos sobre terceros que no han participado en la transacción” (Esplugas Boter, 2013), en ese sentido está definida como “fallo de mercado” (Rodríguez, 2009, p.13). Por tanto los bienes públicos puros aplican la no exclusión y no rivalidad, por ejemplo en la educación y la salud; mientras que los bienes públicos no puros pueden adolecer de alguna de ellas.

El problema principal de los bienes públicos generan, inevitablemente, “free riders”, o “consumidores parásitos”, o sea aquellos que no pueden ser excluidos del uso o beneficio del bien en cuestión, “aunque no contribuyan a su financiamiento” (Rodríguez, 2009, p.13).

4.1.4 Sobre los Bienes Meritorios

Bruni y Rosada sostienen que “el concepto de bienes meritorios corresponde a bienes de alta valoración social, cuya naturaleza amerita excepciones respecto de los demás” (CIDPA, 2010, p.91) o visto de otra manera “son aquellos que tienen la característica de que algunos individuos derivan utilidad y están dispuestos a pagar para que otros individuos los consuman” (Cháves, 1992, p.4) y también la obtengan.

Este concepto es muy fácil de corromper si se tiene una “concepción paternalista del Estado”(Sánchez & Gómez,1999, p.10), sin olvidarse que la sociedad decide

qué bienes serán meritorios y recauda los recursos necesarios para financiarlos a través de él (Febre, n.d).

Se puede deducir, entonces, que cualquier bien puede ser incluido en este concepto, independientemente de su naturaleza económica.

4.1.5 Sobre la Calidad

La calidad es “la totalidad de características de un producto o servicio que influyen en su capacidad para satisfacer necesidades explícitas o implícitas” (Kotler & Armstrong, 2001; 601). El concepto se centra, básicamente, en lo que desea recibir el cliente para cubrir sus necesidades y satisfacer todas sus expectativas. Así mismo, Maldonado, Guillén, Carranza & Ramírez (2013, p. 68) mantienen que “la mejor calidad es la que satisface el requerimiento especificado por el cliente, al menor costo para él”.

Los conceptos sobre este aspecto de la producción son variados y pocas veces comprendido; sin embargo el término es muy utilizado. Vasco et al. (2008, p.14) asegura que “la calidad es abordada desde diversas perspectivas, en primer lugar, existe una que la asocia a la “eficacia” esto es, al alcance de los objetivos propuestos”.

Se puede deducir, entonces, que el proceso de consecución de calidad requiere la determinación de las características esperadas del bien.

Hay otro concepto de calidad que ha surgido desde el siglo XX, (Massiah. J, n.d, p.3) cito a (Fundación Pfizer, 2012) el cual definió de la siguiente manera “Calidad desde las primeras civilizaciones se aprecia la preocupación del hombre por el trabajo bien hecho y por la necesidad de atender algunas normas y asumir responsabilidades”.

El concepto antes mencionado es una perspectiva general de lo que significa la calidad, ya que es un concepto que puede ser medido y ajustado para diferentes ámbitos o temas relacionados con dicha frase.

Según (Maldonado. S, Guillen. A, Carranza. R & Ramírez. M, 2013, p. 68) en su artículo expresa a la calidad en cuatro perspectivas: “calidad como excelencia, calidad como ajuste a las especificaciones, calidad como valor y calidad como satisfacción de las expectativas de los usuarios o consumidores”.

Otro autor Hernández & Gutiérrez (2012, p. 63) argumenta que la calidad debería “perseguir el propósito de facilitar el proceso de formación académica en instituciones que se proponen forjar una conciencia de vocación y contribución profesional en los alumnos, en áreas de enaltecer su calidad humana”.

En este estudio se desea reflejar la calidad estudiantil de la educación superior y es muy acertado lo que los autores Hernández & Gutiérrez (2012, p.64) que citaron a (González, 2012:2), los cuales definieron que “La educación es libertad. La educación es crecimiento. La educación es seguridad. La educación es democracia. La educación es equidad y bienestar”

De la misma manera los autores Hernández & Gutiérrez (2012, p.64), citan a (Sánchez Verín, 2012), debido a que en una publicación expresa que “No se trata solamente de encontrar formas para educar; el reto es educar con calidad y para ello es indispensable reestructurar los factores que definen la calidad educativa”.

El dinamismo de lo que se resalta en el paper de los autores Hernández & Gutiérrez (2012, p.65) que citan a la Fundación Instituto de Ciencias del Hombre, definen que “la calidad de un centro depende, fundamentalmente, de sus elementos personales, es decir, de sus profesores y alumnos”.

Lo citado anteriormente se refiere a que la educación tiene que ir de la mano con la calidad, basada en tres autores: estudiantes, docentes y administrativos; trabajar en conjunto por un mismo fin con estructuraciones que traen mejoras, eso será reflejado en la educación que percibirá el estudiante.

Se espera buenos resultados y se tiene como expectativa que “Las escuelas eficaces son aquellas que tienen buenos profesores y buenos alumnos, por tanto, cabe esperar excelentes rendimientos”. (Hernández & Gutiérrez, 2012, p.65). Es una paradoja muy cierta y comprometida con la calidad, como se mencionó anteriormente son los actores principales que influyen y a la vez se benefician de una excelente calidad.

Además (Hernández & Gutiérrez, 2012, p.65), que citan a Unesco (1996), enuncia en que la educación a lo largo de la vida debe basarse en cuatro pilares: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser”

(Hernández & Gutiérrez, 2012, p.65), que citan a Unesco (1996) explica lo que significa cada uno de los pilares mencionados en el párrafo anterior, el mismo que dice lo siguiente: “El aprender a conocer, para aprovechar las oportunidades que ofrece la educación a lo largo de la vida; el aprender a hacer, para adquirir competencias que capaciten a los niños y jóvenes para hacer frente a las situaciones y a trabajar en equipo; el aprender a vivir juntos, con el objetivo de desarrollar una mayor comprensión del otro; y finalmente, el aprender a ser, es decir, educar la personalidad y aprender a actuar con autonomía de juicio y de responsabilidad personal”. Hay verbos que se ha mencionado que definen la acción que debe tener un estudiante. Lo cual el único desempeño al que se debe regir.

Por otra parte también hay leyes que definen que “la calidad de las instituciones de educación superior y de las de ciencia y tecnología será valorada conforme a la calidad de los recursos humanos que ingresan al sistema, los insumos, los procesos y los resultados, por lo que constituyen elementos esenciales, el liderazgo gerencial y académico, los recursos para el mejoramiento continuo, así como la integridad y credibilidad de las propias instituciones”¹. (Silie R, Cuello C & Mejía M, n.d, p. 6).

Según expresa (Silie et all, n.d, p.16) “La calidad de los servicios institucionales tiene que ver con la eficiencia y eficacia con que las IES cumplen con su misión y objetivos”

El sistema de gestión de calidad, según el autor (Villarruel, 2010, p. 112) tiene como objetivo “sistematizar los métodos y procedimientos administrativos, fomentar la cultura de servicio y capacitar al personal, en busca de la satisfacción del cliente que en este caso sería el estudiante”.

El autor (Villarruel, 2010, p. 116), concluye que cuando se habla de calidad en la educación no se debe pasar por alto que ésta debe ser la expresión viva de los valores, logros y aspiraciones a las que legítimamente tiene derecho una comunidad. Es esta calidad la que brinda definición e identidad a una cultura que se expresa en lo cotidiano y que adquiere de sus protagonistas como son los maestros, estudiantes, autoridades y sociedad en general, los elementos que le confieren validez y legitimidad a través del tiempo y el espacio.

Según la investigación de (Bambozzi, 2010, p. 56) sostiene que “la calidad de la educación superior está estrechamente vinculada al desarrollo socio-político y a la institucionalidad de una nación. La centralidad de esta temática en las agendas públicas da cuenta de que el aseguramiento de la calidad educativa contribuye de manera crucial con el desarrollo del bien público”.

El autor (Bambozzi, 2010, p. 57) citó a la Conferencia Mundial de Educación (2009), en donde CM, suscribe que “la calidad debe estar acompañada de equidad y pertinencia, es decir, no sólo debe asegurar ingresos sino también condiciones de institucionalidad tendientes a recibir una formación de calidad en vinculación con las necesidades regionales”.

Hay muchos contextos sobre la calidad, en este sentido el autor (Bambozzi, 2010, p. 57) cito a la CM (2009), de esa manera define que “la calidad significa asegurar accesos, acompañar a los alumnos en el trayecto formativo con soportes académicos (tutorías, etc.) y materiales (becas); contar con docentes con mayor dedicación y así, asegurar mayores y mejores graduados”.

¹ Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, Santo Domingo, 2002

En otro artículo, se expresó que “el hecho de implementar y profundizar una cultura de calidad permitirá direccionar a la organización y establecer los objetivos con bases sólidas y con miras a lograr la mejora en los procesos sustantivos, como lo son: docencia, investigación y extensión”. (Massiah. J, n.d, p. 1).

En cada institución debe haber un Control de Calidad que puede definirse “como el conjunto de técnicas y actividades, de carácter operativo, utilizado para verificar los requisitos relativos a la calidad del producto o servicio”. (Massiah. J, n.d, p.5).

Conjuntamente (Massiah. J, n.d, p. 5), define a La Gestión de la Calidad, como el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, necesario para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos de calidad.

En el contexto del autor (Massiah. J, n.d, p. 6), los principios de la calidad total son: “1. Orientación hacia los resultados. 2. Orientación al cliente. 3. Liderazgo y coherencia en los objetivos. 4. Gestión por procesos y hechos. 5. Desarrollo e implicación de las personas. 6. Aprendizaje, innovación y mejora continuos. 7. Desarrollo de alianzas. 8. Responsabilidad social”.

En el artículo de dicha investigación expedida por el autor Hernández & Gutiérrez (2012, p.64) que citan a (Bonilla Pedroza, 2007:6), en donde asevera que la calidad “se hace presente como expectativa y criterio de valor... El político, el decisor, el director, el maestro y el padre de familia, recurren a ella con mucha familiaridad y se sienten autorizados para hablar en su nombre, aun cuando si se coloca a examen, el término puede resultar ambiguo”.

Es por esto que se sabe que para garantizar públicamente la calidad, la acreditación es uno de los mecanismos necesarios para salvaguardar a los actores principales de un centro educativo.

En el contexto de la acreditación el autor (Bambozzi, 2010, p. 57) cito a (Cuya Vera, 2008), quien expresa que “la acreditación es el sello evaluador de una agencia por el cumplimiento de unos estándares colectivamente compartidos. Este sello es la conclusión de un proceso, es una especie de declaración pública; en definitiva, es la garantía pública que se cumple con aquello que se ha acordado cumplir”

La educación tiene que ir de conjunto con la calidad para brindar mejoras al estudiante. Al docente, al personal administrativo inclusive a las mismas autoridades, pero para obtener los estándares de calidad cada institución deberá acreditarse, realizar una reestructuración, un plan de mejora, y para obtener excelente resultados de la acreditación los actores principales serán evaluados, para corroborar y verificar que hay un funcionamiento adecuado.

El listado realizado por la Unidad de Inteligencia de la revista británica The Economist para la editorial sobre educación Pearson, que también es propietaria de The Economist y el Financial Times, expresan que los países que encabezan los sistemas educativos de alto rendimiento son Finlandia y Corea del Sur, y los que siguen son: Hong Kong, Japón y Singapur.(BBC Mundo, 2012)

En una publicación de BBC Mundo (2012) “Michael Barber, asesor jefe de educación de Pearson, dice que los países exitosos en educación les dan a los educadores un alto estatus y tienen una "cultura" de la educación”

Un ejemplo de un grandioso sistema educativo es el sistema que lleva acabo Finlandia en sus centros educativos, cabe la acotación que la educación en todos sus niveles es gratuita y son pocos los centros educativos privados existentes en este país europeo. (BBC Mundo, 2013)

De acuerdo a un artículo realizado por BBC Mundo muestra el secreto de Finlandia como uno de los mejores sistemas educativos del mundo, se les ha otorgado ese reconocimiento a pesar de que no son los que más invierten en educación (menos del 7% del PIB) comparado con países como Dinamarca y Suecia, ni los que imponen la mayor carga horaria; sin embargo los alumnos finlandeses siempre ocupen los primeros puestos en las listas internacionales que evalúan los niveles educativos.

De acuerdo a BBC Mundo en el informe más reciente de PISA, siglas en inglés del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) de 2009, Finlandia ocupa el puesto número dos en ciencia, el número tres en lectura y el número seis en matemáticas. Esta evaluación se realiza cada tres años, en 2006 por ejemplo, Finlandia se estableció en los primeros dos puestos en las tres áreas.

El éxito que han tenido en su sistema educativo se basa en muchos factores pero uno de los temas clave, según varios expertos consultados por BBC Mundo, es la calidad de los profesores.

Según declaraciones de Xavier Melgarejo, un psicólogo y psicopedagogo español que empezó a estudiar el sistema educativo de Finlandia dadas a BBC Mundo "El profesorado tiene un nivel de formación extraordinaria, con una selección previa tan exigente que no se compara con ninguna otra en el mundo, además que para ejercer la docencia todos los maestros necesitan hacer una maestría, y debido a todo eso probablemente sea la profesión más valorada a más de que ser maestro es un honor”(BBC Mundo, 2013)

Debido a la excelencia de los profesores, los mismos reciben reconocimientos, los cuales no necesariamente se dan en términos económicos, sino también sociales, pues de acuerdo a BBC Mundo los sueldos de los educadores no presentan grandes diferencias con el resto de Europa (según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, el salario básico de una maestro de primaria es de entre US\$29.000 y US\$39.000 anuales).

Asimismo "los maestros son considerados profesionales académicos y tienen la responsabilidad de desarrollar su trabajo, por eso no se ejerce sobre ellos un control excesivo", le explica a BBC Mundo Anita Lehtikoinen, Secretaria Permanente del Ministerio de Educación y Cultura de Finlandia.

Otro de los factores que Melgarejo enunció sobre el éxito educativo es que "sólo entra en las facultades de educación gente con notas por encima de nueve, nueve y medio sobre diez, son muy exigentes, se les hacen pruebas de lectura, sensibilidad artística, de dominio de algún instrumento, de comunicación... Como resultado, las universidades sólo reclutan a un 10% de los estudiantes que se presentan". (BBC Mundo, 2013)

Además BBC Mundo (2012) sostiene que hay consecuencias económicas directas de los sistemas educativos de alto y bajo rendimiento, según el estudio, sobre todo en una economía globalizada basada en las habilidades profesionales.

Así como los finlandeses apuestan a la educación deberíamos hacerlo en nuestro país ya que al estar rodeada de vecinos más poderosos el dominio en el ámbito del conocimiento es una de las fuentes de competencia en una economía global.

4.1.6 Encadenamiento Lógico

Del análisis de las leyes económicas mencionadas se puede deducir que, ya que toda actividad realizada por el hombre tiene un costo, incluso la producción de cualquier bien sin que importe su naturaleza, alguien deberá asumirlo ante su escasez para garantizarse su consumo y posterior bienestar, precisando que el derecho a la propiedad privada no sea interrumpido, sino fortalecido, ante la necesidad de mejorar la calidad del bien. La sociedad, obviamente, puede decidir brindarlo incluso a quienes sin poderlo producir ni pagar su precio sí se vean favorecidos por su consumo.

En el caso que nos acoge: la educación superior ecuatoriana, si se asumiera como bien público y su producción estuviera en manos estatales, únicamente, no habría competencia y la calidad decaería dado que no se precisaría de la propiedad privada. Aún en ese caso extremo se pudiera mantener la competencia en el lado de la demanda

si la gratuidad se individualizara; caso contrario se pudiera esperar que la calidad decaiga aún más rápido, pues se estaría yendo en contra de las leyes de la economía.

En el momento en que un bien gratuito y garantizado de manera irrestricta surge el comportamiento free rider y el individuo subvalora aquel bien. Se dificultaría al productor generar una simpatía o lealtad desde el consumidor; más bien degeneraría en una lealtad al gobierno que sostiene esa gratuidad.

El productor, a su vez, no urgirá en la especialización ni en la adquisición de tecnologías que le permitan incrementar su productividad. Tampoco, la contratación del mejor talento humano ni el desarrollo de nuevos productos o la profundización de los mercados.

Además, la masificación del consumo de ese bien volvería insostenible el financiamiento de su proceso productivo.

4.2 BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN Y SU CALIDAD

4.2.1 Beneficios de una Educación de Calidad

El papel de la educación superior en la economía está llamando cada vez más atención en todos los países desarrollados. En particular sobre la contribución a la prosperidad económica, a través de la innovación y el intercambio de conocimientos a la sociedad en general, por tal motivo es considerado de vital importancia para el desarrollo económico y el crecimiento de una nación. (Kelly, McLlellan, & McNicoll, 2009, p.4)

Se debe tener en cuenta que la educación superior es de gran importancia puesto que en un momento de crisis económica mundial los gobiernos de todo el mundo están buscando a sus universidades para apoyar a las economías nacionales y regionales, a través del desarrollo de nuevas ideas, productos y servicios de investigación, así como a través de seguir elevando los niveles de educación de los ciudadanos y aumentar la capacidad nacional de innovación y adaptación. (Kelly, McLlellan, & McNicoll, 2009, p.4).

Por tal razón la educación superior es un bien valioso, no sólo debido a los rendimientos privados de la persona a través de mayores ingresos, sino también para mejorar los resultados sociales. La educación superior se ha relacionado con una mejor participación en la fuerza laboral, la productividad, la mejora de la salud y la reducción de los índices de criminalidad. (Durrant, 2012, p.3).

Además la educación superior aumenta los conocimientos y habilidades de los trabajadores, los mismos que a su vez mejora la productividad de la fuerza laboral, la tasa de actividad y sobretodo el empleo. (Durrant, 2012, p.6).

Y como la educación hace mayormente productiva a las personas, el retorno que tendrá las personas incluirá un incremento en sus ingresos, esto debido a que los salarios y la productividad están estrechamente correlacionados.

4.2.2 La Curva de Rendimiento de la Educación

En toda América Latina se está impulsando a que los estudiantes desde sus estudios universitarios idealicen y formalicen sus propios negocios, de tal manera que se desarrolle el emprendimiento con lo cual se obtiene un beneficio tanto para el propio individuo como para la nación en general.

Courtoisie (n.d) cita a Vargas Llosa (2004) quien sostiene que “las instituciones y la cultura se necesitan y se atraen. Pues en estos tiempos hay universidades de todo tipo y para todos los gustos, donde se imparten clases presenciales, semi-presenciales y a distancia; pero lo que si hay que tomar en cuenta es que es necesario que exista variedad de universidades siempre y cuando impartan conocimientos de calidad”

Algunos pueden creer que mientras menos universidades existan en un país es mejor, ese ejemplo lo toman por las pocas nombradas universidades que destacan en Estados Unidos pero eso se da porque las más nombradas como son Harvard, MIT, Yale, Stanford son aquellas que continuamente se escuchan buenas noticias de ellas en todos los ámbitos. Pero cabe recalcar que en ese país existen alrededor de 4000 universidades de las cuales algunas son excelentes, otras buenas, otras competitivas y otras que son malas.

Por otro lado en Ecuador existen alrededor de 70 universidades de las cuales sólo 3 se encuentran en la categoría A calificadas así por el CEAACES lo que da a apreciar que sólo tres son las excelentes en todo el país, lo que realmente es decepcionante pues existen más de 15 millones de habitantes y deberían existir más instituciones de educación superior de calidad que sobresalgan en el país.

Montaner (2005) sostiene que “la sociedad le ha dado a la universidad actual tres funciones: 1) Transmisión de conocimientos a adultos para profesionalizarse (Ing. Comerciales, médicos, arquitectos, abogados, economistas, diseñadores gráficos, etc.); 2) Ser un dinámico medio de investigación para generar nuevas teorías y desterrar las erróneas; y 3) La transmisión de valores”.

El segundo punto expresado por Montaner se cumple cuando los estudiantes de ciencias empresariales desde sus propias aulas generen ideas de negocios y las llegan a aplicar, si los estudiantes tienen la oportunidad de realizar aquello deberían aprovecharlo puesto que ayudaría a generar más empleos y beneficiar a la sociedad en su totalidad.

De acuerdo a las encuestas oficiales realizadas por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de la cual se obtuvo que los estudiantes mientras más años de estudio poseen ganan una mayor remuneración por lo que estas dos variables tienen una relación directa, por lo que un universitario posee más del doble de ingresos que un bachiller, y si además de haber invertido en varios años de estudio universitario cada estudiante creara empresas podría mejorar su nivel de vida aún más y al mismo tiempo mejorar el nivel de vida de sus socios.

Dicho lo anterior, queda muy en claro que la capacitación es muy importante más aún en estos tiempos cuando existe mayor competitividad entre los mismos universitarios, pero se hallan algunos impedimentos en algunas ciudades grandes del país como la inexistencia de universidades en Santo Domingo lo cual implicaría que las personas que deseen prepararse en nivel superior deberá movilizarse a una provincia cercana por lo que no en todos los casos tendrán la facilidad de hacerlo.

Access Economics Limited (2005) realizó “un análisis de la promesa de salarios altos al graduarse, que consiste en lo que ganaba un estudiante recién ingresado y cuánto gana al graduarse. El 90% de las personas que fueron parte de la muestra ingresan a escuela de negocios para lograr ascenso en su trabajo”. Desde ese punto podemos apreciar que las personas tienen más interés de ascender que de aprender.

Gráfico 1: Curva estilizada de ingresos por edades



Fuente: Economic value of university business education

Elaborado por: Access economics limited (2005)

El gráfico 1 refleja el ingreso que una persona obtiene cuando estudia hasta los 18 años y el ingreso adicional que puede llegar a tener esa misma persona si se sigue preparando y culmina sus estudios a los 22 años. Pero para lograr obtener ese ingreso adicional la persona tiene que tener ingresos perdidos entre los 18 y 22 años debido a que en ese tiempo sólo se dedicó exclusivamente a estudiar y no laboraba en ningún lugar. Pero al final esos ingresos perdidos van a ser recuperados y además su renta se incrementará.

Una de las teorías planteadas de cómo aumentar el nivel de vida de las personas de una nación es la relacionada con el nivel de educación, pues se parte del supuesto de que una población con un mayor nivel educativo, producirá productos o servicios con un alto valor agregado, los mismos que tendrán un mayor valor en el mercado y los ingresos que recibirá la población se incrementará.

Porque sin lugar a duda la educación es cada vez más la fuente del aumento de productividad de las personas y por lo tanto la que determina los niveles de ingreso de una nación en general.

Es por tal motivo Chílvez (2010) sostiene que “al final del estudio realizado muestra que el impacto de realizar estudios superiores en los ingresos de un ejecutivo puede llegar al 900% del dinero invertido, obteniendo US\$13 por cada dólar invertido”.

Aunque Mateos (2014) sostiene que para Susana Gómez, directora de recursos humanos de Kellogg, un MBA es sin duda un activo muy relevante en el currículum de un candidato. Pero además es necesario transformarlo en valor añadido y talento: "Las empresas contratamos y promocionamos talento, no currículum. Es la contribución del empleado al proyecto de la organización lo que aumenta su empleabilidad y lo que, sin duda, tendrá un impacto en su progresión profesional y paquete retributivo".

Entonces un máster no es lo único que puede garantizar un incremento salarial a una persona, sino que en definitiva el desempeño también es parte importante de ese logro, pues la formación es un extra que nos proporciona herramientas para proponer soluciones o cambios efectivos en nuestras labores.

A más de eso en el Ecuador la competitividad es cada vez mayor puesto que las plazas de trabajo y las empresas buscan personas con un nivel de estudio más alto, que ofrezca a la compañía ideas frescas e innovadoras que prosperen y mejoren la productividad de la misma.

Mateos (2014) sostiene que “al participar en un MBA se potencian distintos aspectos de la persona, como su parte analítica y de resolución de problemas. También

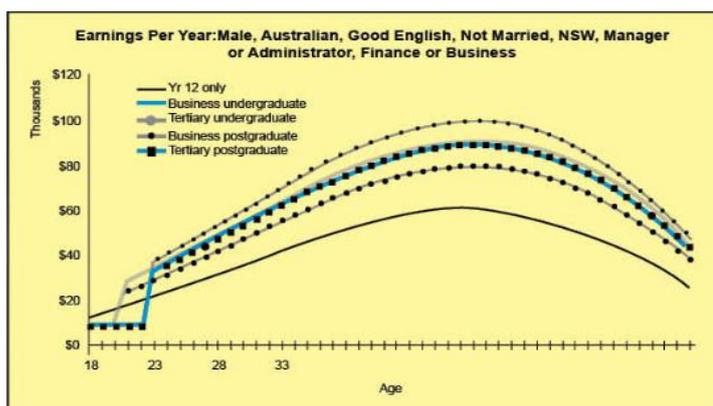
la capacidad de hablar en público y las habilidades de liderazgo, al realizar actividades de gestión de equipo y consecución de objetivos”.

Tras egresar de la universidad, los alumnos con mayores perspectivas de futuro -y recursos económicos- piensan en estudiar una Maestría en Administración de Empresas (MBA), que le proporcione los conocimientos y la experiencia necesaria para emprender. Los programas cuestan, al menos, US\$20.000, un monto que no todos pueden pagar. Sin embargo, realizar esta inversión, puede generar que los profesionales egresan con un nivel tan alto para dirigir y administrar negocios, que el retorno se podrá, de seguro, verse incrementado mes a mes. (Chílvez, 2010)

Debido a la alta competitividad ya no es posible conformarse con un título de pregrado sino más bien ir más allá, el invertir en un título de cuarto nivel que le permita conseguir puestos más altos y retos más grandes en una compañía. Sobre todo el invertir en una maestría de negocios MBA que impulsará no sólo a conseguir un mejor empleo sino más bien a forjar tu propia empresa con todos los conocimientos adquiridos.

Para calcular la rentabilidad de invertir en un programa de negocios, hay que contemplar varios factores: el primero es el gasto que se hará y cuál será la ganancia económica, el segundo es identificar la red de contactos a realizar, señala Joël McConnell, director del área de finanzas de la escuela de negocios IE Business School, de Madrid. (Vargas Hernández, 2011)

Gráfico 2: Curva estilizada de ingresos por edades, caso australiano



Fuente: Economic value of university business education.

Elaborado por: Access economics limited (2005)

El gráfico 2 refleja que una persona puede adquirir mayores ingresos si realiza un postgrado o máster en negocios lo cual generaría en las personas mayores expectativas de manejar un negocio u empresa.

Pero aún mejor que estudiar una maestría de estas u obtener un título de cuarto nivel en otra especialidad, es conformar tu propia empresa donde puedas plasmar todo el conocimiento adquirido y generar tu propia rentabilidad.

Una de las herramientas que está siendo muy utilizada en los países desarrollados son las llamadas incubadoras de negocios. Este es un proceso que ayuda a que nuevos empresarios se desarrollen e inicien sus negocios y sean sostenibles a largo plazo.

El grupo objetivo de trabajo suele ser los microempresarios que buscan optimizar sus crecimientos, los nuevos graduados y aquellos que quieran comercializar sus talentos e ideas. Las incubadoras suelen estar conectadas a industrias, empresas de soporte tecnológico, a la protección de propiedad privada, consejo profesional, recursos de financiamiento. (Access Economics limited, 2005, p.57)

Esta ayuda que brindan es muy necesaria al iniciar un negocio, pues en el despegue del negocio se obtendrán pérdidas lo cual ocurre en la mayoría de los procesos empresariales.

Germán et al (2006, p.3) citado por Access Economics Limited (2005, p.58) muestra algunas pautas que se debe tomar en cuenta al apoyar una incubadora ya que no se puede confundir las empresas de subsistencia con las nuevas empresas con altas posibilidades de crecimiento, ya que este último ofrece un producto innovador y diferencia, genera empleo y crecimiento económico.

Un ejemplo de ello es el proceso de pre-incubadoras que realiza el Centro de Emprendimiento de ESPOL, donde existen personas capacitadas y con experiencias que ayudan a los estudiantes a plasmar sus ideas de negocio en una realidad.

En la página web del Centro de Emprendimiento dice que la ESPOL, a través de las Pre-Incubadoras del CEEMP, tiene el firme interés en promover el desarrollo de ideas innovadoras y la creación de empresas con base tecnológica. Por esta razón se trabaja día a día para brindar a los estudiantes todo el apoyo necesario para afinar su idea de negocio y así se animen a que sigan firmes en su lucha por sacar su negocio adelante, hasta que ellos puedan seguir solos su camino al éxito.

La ESPOL a través de este centro impulsa a que los estudiantes de las diferentes carreras se atrean a plasmar sus ideas en un negocio y que ellos mismo generen sus propios ingresos, empleo a otras personas y mayor productividad al país.

La labor primordial del CEEMP es promover la cultura emprendedora dentro de la universidad a través de eventos, concursos, servicios y trabajo con estudiantes y profesores. Además de facilitar contactos con entidades y personas de la ESPOL de Guayaquil y del Mundo para ayudar a potenciar emprendimientos dinámicos e innovadores. Conjuntamente brinda asesoría y herramientas para ayudar a construir la organización que el estudiante sueña y los productos que le permitan satisfacer las necesidades de sus clientes y usuarios.

Cuadro1: Acceso al proceso de pre-incubadoras

Requisitos	Beneficios	Compromisos de los residentes
1. Haber cursado o estar cursando la materia de Emprendimiento e Innovación Tecnológica.	1. Infraestructura para el desarrollo del negocio (espacio oficina, teléfono, Internet)	1. Presentar la propuesta de acuerdo al formulario.
2. Tener un producto o servicio a nivel de prototipo (requiere un tiempo estimado de 6 meses para lanzarlo a la venta)	2. Asesoramiento técnico en el desarrollo de los planes de negocios	2. Firmar acuerdo de pre-incubación en caso de ser seleccionado
3. De preferencia, la idea tiene que tener afinidad o relación con una o más de las siguientes áreas: -TICs -Electrónica -Energía	3. Asesoramiento en el desarrollo de productos o servicios	3. Asistir y levantar actas de las reuniones de revisión de avance acordadas
	4. Desarrollo de redes de contactos	4. Cumplir con las metas acordadas en las reuniones.
	5. Acceso a oportunidades para conseguir recursos	5. Constituir legalmente la empresa
		6. Presentar el plan de negocios Final

Fuente: Centro de Desarrollo de Emprendedores-CEEMP

Elaborador por: Las Autoras

Para que un grupo de estudiantes pueda acceder al proceso de pre-incubación de su negocio debe cumplir algunos requisitos que están planteados en la cuadro1, asimismo deberá comprometerse en algunos puntos con el Centro de Emprendedores los mismos que ayudarán y guiarán a los estudiantes al desarrollo de la empresa. Conjuntamente se otorgarán algunos beneficios como la elaboración de planes de

negocios, sobretudo en el de conseguir contactos y las oportunidades para conseguir los recursos suficientes para el funcionamiento del negocio de tal manera que pueda desarrollarse y surgir en un periodo de tiempo determinado.

Desde la inauguración de las Pre-incubadoras, el CEEMP ha albergado y acompañado a varias empresas en proceso de creación o estabilización. Entre ellas se encuentran las siguientes:

Cuadro 2: Negocios Pre-incubados ESPOL

Negocios Pre-Incubados	Emprendedores y Facultad	Funcionamiento Empresa	Participación Concurso ESPOL INNOVA
NEOBOX 2006	Lisette Espín, Erick Ortega y Mayra Mendoza FIEC	Consistía en un sistema que permitía a odontólogos guardar las fichas clínicas de sus pacientes. Actualmente la empresa ofrece diversos servicios tecnológicos, entre los cuales se encuentra DENTOS, además del sistema de voto electrónico para el concurso de belleza Reina de Guayaquil los últimos 4 años.	Obtuvo el 2do lugar
TARGETSOF T 2008	Luis Chang, Mario Crespo y Christopher Rose FIEC Y FIMCP	Se trata de la adaptación de un CRM (Customer Relationship Management) para convertirlo en un PRM (Patient Relationship Management) completamente personalizado para la realidad y necesidad local. Hoy en día, la empresa se concentra en software y soluciones tecnológicas para clientes de diversas naturalezas, aportando de forma especial al área de salud.	Obtuvo el 1er lugar

Fuente: Centro de Desarrollo de Emprendedores-CEEMP

Elaborador por: Las Autoras

El cuadro refleja que dos grupos de estudiantes que empezaron con un sueño de formar su propio negocio o empresa lo están cumpliendo, estos grupos comenzaron participando en ESPOL INNOVA el cual es un concurso de ideas de negocio que se realiza desde el 2003 y busca promover la capacidad innovadora y emprendedora de los estudiantes y así motivarlos a usar sus conocimientos en la búsqueda de oportunidades

de negocios. Que busca brindar alternativas para que las mejores ideas puedan convertirse en negocios reales, contribuyendo con el desarrollo del país a través de la generación de ideas innovadoras.

Estas dos empresas luego de eso siguieron los requisitos para formar parte de pre-incubación, las mismas que han seguido todos los lineamientos y las guías proporcionadas por el CEEMP que les ha permitido ser reconocidas por su funcionamiento y lo eficaz de su aplicación.

Como se muestra los grupos de estudiantes están conformados por facultades de Ingeniería, esto puede ocurrir porque en los requisitos planteados por el CEEMP especifica las áreas de preferencia como son electrónica y energía.

Lo que se detalla es que ningún grupo de estudiantes de la FCSH han formado parte de este proceso, lo que puede hacernos pensar que su motivación de formar su propia empresa no está en los objetivos o en sus planes, o quizás su planificación está desarrollándose en algún otro lado fuera de la universidad.

La FCSH debiera emprender a través de sus cursos el formar negocios como aprendizaje para los estudiantes, de los cuáles se podrían generar grandiosas ideas innovadoras podrían seguir un proceso de incubación dentro de la misma universidad.

Delvalle (n.d., p.17) sostiene que “las universidades se ven beneficiadas porque las incubadoras de empresas promueven las relaciones entre el mundo académico y el sector privado, propician la comercialización de la investigación aplicada y brindan oportunidades a los profesores, investigadores y estudiantes para una mejor utilización de sus capacidades y de su creatividad. En cuanto a la comunidad, la presencia de las incubadoras de empresas sirve para desarrollar la autoestima de los ciudadanos y es una oportunidad para mejorar el ingreso de los habitantes, pues la mayoría de empresas incubadas sobrevive, lo cual tiene un impacto positivo en la economía”.

Además las incubadoras pueden ser muy beneficiosas para un país en diferentes aspectos, como efectos positivos en la comunidad de emprendedores y sobre el sector privado pues incrementa las posibilidades de éxito comercial. Pues una empresa incubada que recién inicia tiene mejores posibilidades de supervivencia que una que no ha sido incubada. (Delvalle, n.d)

A continuación se detalla los beneficios que trae consigo la incubación:

Cuadro 3: Beneficios de la Incubadoras

<p align="center">Para los emprendedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Mejora las posibilidades de éxito. - Aumenta la credibilidad. - Crea sinergia entre clientes y empresas. - Facilita el acceso a auspiciadores y aliados. - Provee de asesoría especializada e información. - Facilita el acceso a inversionistas. - Aprovechamiento de economías de escala.
<p align="center">Para los gobiernos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Promueve el desarrollo regional y descentralizado. - Articula cadenas productivas y dinamiza clusters regionales. - Genera empleo. - Genera fuentes de tributación. - Es una demostración del compromiso con las pequeñas empresas
<p align="center">Para los organismos de investigación y universidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ayuda a mejorar las relaciones entre universidad, investigación e industria. - Promueve la comercialización de la investigación aplicada. - Brinda oportunidades a los profesores y estudiantes de una mejor utilización de sus capacidades.
<p align="center">Para los auspiciantes corporativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Genera oportunidades para desarrollar o adquirir innovaciones. - Desarrolla cadenas de proveedores. - Ayuda a alcanzar las metas de responsabilidad social.
<p align="center">Para la comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrolla la autoestima y la cultura emprendedora. - Mejorar los ingresos, ya que la mayoría de las empresas incubadas sobrevive.

Fuente: Corporación Andina de Fomento/ www.caf.com/pac

Elaborador por: Las Autoras

El cuadro 3 refleja los beneficios que trae consigo la incubación en los distintos aspectos y para diferentes sectores de un país, que sobretodo es una oportunidad de mejorar los ingresos de todos los habitantes y desarrollar la autoestima de los

ciudadanos lo cual traería un impacto positivo en el funcionamiento y desarrollo de países en vías de desarrollo como es Ecuador.

Existen diferentes clases de incubadoras de empresas y Delvalle (n.d., p.20) sostiene que “las incubadoras de cuarta generación son las que se dedican a los negocios internacionales. La mayoría de ellas están orientadas a la exportación y se están propagando rápidamente en el mundo. Estas incubadoras mezclan a las universidades y los institutos de investigación con el sector privado y con el ámbito internacional, creando redes de contacto”.

Las incubadoras de cuarta generación es lo que debería impulsar en la FCSH pues con los conocimientos adquiridos en las carreras que ofrece la facultad se puede llevar a cabo ideas de negocios como bienes que se puedan exportar.

Los expertos coinciden en que la propuesta de valor del graduado radica en su red de contactos, una visión de negocio mucho más completa y la capacidad de resolver problemas y tomar decisiones. Esas son las competencias que, en definitiva, da una formación de posgrado de este tipo y son las que, a su vez, reciben reconocimiento en el mercado laboral a través de la compensación. (Chílvez, 2010)

Access Economics Limited (2005) sostiene que “las universidades de Europa y EE.UU son las que encabezan el ranking de las mejores escuelas de negocio por su calidad de enseñanza. Es por eso que es esos países constantemente innovan y crean nuevas cosas que hacen que su país sea más productivo”

Por tal motivo es necesario que en nuestro país se implante el modelo de las incubadoras de negocios en todas las universidades del Ecuador, además de atraer a posibles socios con el capital necesario para el nacimiento y florecimiento del negocio.

Delvalle (n.d., p.33) sostiene que “los fondos que se necesitan para iniciar una incubadora van desde los quinientos mil hasta el millón y medio de dólares. Una vez que se ha conseguido el financiamiento para el funcionamiento de la incubadora, comienza el verdadero reto para atraer una buena gerencia. Con paciencia y apoyo continuo del Estado y del gobierno local, se necesitan por lo menos tres o cuatro años para establecer una incubadora exitosa y que sea sostenible con sus propios fondos”.

4.2.3 La Calidad como Norma en Ecuador

“La evaluación y acreditación institucional y de carreras de la Educación Superior es hoy un tema prioritario para el gobierno nacional, el que a través de la Ley de Educación Superior expresa la importancia que tienen estos procesos, para lograr el mejoramiento continuo y la excelencia, lo que se traducirá en la entrega por parte de las IES a la sociedad de profesionales de gran calidad, y por otro lado el interior de sus campus el desarrollo de la investigación y el desarrollo tecnológico, aspectos vitales para el desarrollo del país”(Morán, et all., 2011, p.2)

“La evaluación institucional es concebida como un instrumento para mejorar la calidad y detectar los puntos fuertes y débiles, se presenta como un proceso continuo que persigue compararse con uno mismo y rendir cuentas ante la comunidad sobre el adecuado uso de los recursos asignados al cumplimiento de los fines previstos” (Ordóñez, 2007, p.8)

Aquello se comprende desde la Constitución, Art. 350.- “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”. (Constitución República del Ecuador, 2008)

En el mismo sentido, en el Art. 94.- “La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución. La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo. A continuación se detalla el marco legal conexo”.

4.3 MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR

4.3.1 La Constitución y la Ley Orgánica de Educación Superior

Según nuestra constitución vigente en el Art. 350.- “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”

El sistema de educación superior 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.(Constitución del Ecuador 2008, Art. 351)

La gratuidad se establece en el Art. 356 de la Constitución “la educación pública será gratuita hasta el tercer nivel... se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso, con excepción de los aranceles en la educación particular”.

A continuación se presentarán los principales aspectos contenidos en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010):

En su Art.2.- “Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, al acceso universal permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna”.

Lo que está desarrollado mejor en su Art. 4.-“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”.

En su Art. 14.- “Son instituciones del Sistema de Educación Superior: a) Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas. Conforme la presente Ley; y. b) Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley”.

De igual manera en su Art. 15 señala que “Los organismos públicos que rigen el Sistema de Educación Superior son: El Consejo de Educación Superior (CES) y, El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES)”.

El principio de igualdad de oportunidades se halla en el Art. 71 “El principio de igualdad de oportunidades consiste en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad”.

El Decreto Ejecutivo 1437, publicado en el Registro Oficial 473 del 24 noviembre de 2008 estableció los criterios que permitieron la aplicación de la gratuidad de la educación superior pública prevista en la Constitución de la República de 2008, previo a la expedición de la Ley Orgánica de Educación Superior publicada en el Registro Oficial Suplemento Nro. 298 del 12 de octubre de 2010. (CES, 2013)

Art. 80 del LOES.- Se garantiza la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel. La gratuidad observará el criterio de responsabilidad académica de los y las estudiantes, es importante señalar los criterios por lo cual un estudiante obtendrá el derecho a la gratuidad, hasta qué punto se gozará de la misma, es por esto que se desarrolla los puntos principales: (LOES, 2010)

La gratuidad será para los y las estudiantes regulares que se matriculen en por lo menos el sesenta por ciento de todas las materias o créditos que permite su malla curricular en cada período, ciclo o nivel. Además la gratuidad será también para los y las estudiantes que se inscriban en el nivel preuniversitario, pre politécnico o su equivalente, bajo los parámetros del Sistema de Nivelación y Admisión. (LOES, 2010)

A más de que no se cubrirán las segundas ni terceras matrículas, tampoco las consideradas especiales o extraordinarias. El Estado, por concepto de gratuidad, financiará una sola carrera o programa académico de tercer nivel por estudiante. Se exceptúan los casos de las y los estudiantes que cambien de carrera o programa, cuyas

materias puedan ser revalidadas. Se prohíbe el cobro de rubros por utilización de laboratorios, bibliotecas, acceso a servicios informáticos e idiomas, utilización de bienes y otros, correspondientes a la escolaridad de los y las estudiantes universitarios y politécnicos. (LOES, 2010)

Asimismo la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación desarrollará un estudio de costos por carrera/programa académico por estudiante, el cual será actualizado periódicamente. Se pierde de manera definitiva la gratuidad, si un estudiante regular reprueba, en términos acumulativos, el treinta por ciento de las materias o créditos de su malla curricular cursada. (LOES, 2010)

En la LOES, sobre la calidad, se indica en su Art. 93.- “El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente”. Y en su Art. 94.- “La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución. La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo”. (LOES, 2010)

Es así que los organismos que a continuación se detallan ayudarán al cumplimiento de la misma. En consecuencia, la Escuela Superior Politécnica del Litoral, como las demás instituciones de educación superior, coordinarán las acciones por ellas ordenadas.

4.3.2 Estructura del Sistema de Educación Superior

Debido a que este estudio se realizó para el período 1995 a 2014, por lo tanto a continuación se muestran los cambios principales:

Cuadro 4: Ley de Educación Superior del 2000 y 2010

LES 2000	LOES 2010
<p>Art. 1.- Forman parte del Sistema Nacional de Educación Superior ecuatoriano:</p> <p>a) Las universidades y escuelas politécnicas creadas por ley y las que se crearen de conformidad con la Constitución Política y la presente ley. Estas podrán ser públicas financiadas por el Estado, particulares cofinanciadas por el Estado y particulares autofinanciadas;</p>	<p>Art. 14.- Son instituciones del Sistema de Educación Superior:</p> <p>a) Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas, conforme la presente Ley</p> <p>b) Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley.</p>
<p>Art. 8.- La educación en las universidades, escuelas politécnicas e institutos Superiores técnicos y tecnológicos públicos será laica y financiada por el Estado, al tenor de lo que dispone la Constitución Política de la República del Ecuador</p>	<p>Art. 80.- Gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel.- Se garantiza la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel.</p>
<p>Art. 9.- La Asamblea de la Universidad Ecuatoriana es un organismo representativo y consultivo que sugiere al CONESUP políticas y lineamientos para las universidades y escuelas politécnicas. Tendrá potestad resolutoria en aquellos asuntos que CONESUP le someta a su decisión. Con fines informativos conocerá de los resultados de la gestión anual del Consejo.</p>	<p>Art. 185.- Asamblea del Sistema de Educación Superior.- La Asamblea del Sistema de Educación Superior es el órgano representativo y consultivo que sugiere al Consejo de Educación Superior, políticas y lineamientos para las instituciones que conforman el Sistema de Educación Superior.</p>
<p>Art. 11.- El Consejo Nacional de Educación Superior es una entidad autónoma, de derecho público, con personería jurídica. Su sigla será CONESUP y es el organismo planificador, regulador y coordinador del Sistema Nacional de Educación Superior. Tendrá como domicilio la capital de la República.</p>	<p>Art. 166.- Consejo de Educación Superior.- El Consejo de Educación Superior es el organismo de derecho público con personería jurídica, con patrimonio propio, independencia administrativa, financiera y operativa, que tiene por objetivo la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana.</p>

Fuente: Ley No. 16. RO/ 77; LOES Registro Oficial N° 298

Elaboración: Las Autoras

En la parte superior, en el cuadro 4 se detalla una pequeña sintaxis de la evolución que se ha dado en los estatutos expuestos en la Educación, lo principal es a lo que conlleva el contenido.

Según el marco institucional del 2000 tiene la ley de educación superior expedida por un Congreso nacional, que se procuraba “en la afirmación de la identidad, el desarrollo cultural, el dominio del conocimiento científico y tecnológico son fines de la educación superior, que se expresan a través de la investigación, la docencia y la vinculación con la colectividad y constituyen prioridades para el desarrollo del país” (Ley de Educación Superior, 2010)

Si verificamos el proceso o cambio de los reglamentos de la Educación, se lo puede realizar a través de un marco constitucional, en primera instancia la constitución

política del Ecuador 1998 es la que habilitaba la ley de Educación Superior remitida en el 2000. El sistema de Educación Superior era regido por un organismo autónomo que se encargaba de regular el sistema, se encargaba de la creación de las universidades, de preceder el sistema de nivelación llamado CONESUP.

Según su Art. 13.- las atribuciones y deberes del CONESUP: se destacara las principales resaltada en la ley de Educación Superior (2000):

- a) Cumplir y hacer cumplir la Constitución Política de la República, la presente ley, sus reglamentos y resoluciones.
- d) Aprobar la creación, funcionamiento y supresión de institutos superiores técnicos y tecnológicos;
- e) Formular y reglamentar obligatoriamente el Sistema Nacional de Admisión y Nivelación Estudiantil.

También la ley (2000) cuenta con otros organismos regulativos tanto como el CONESUP, la Secretaria Técnica Administrativa Y el CONEA. La Secretaria Técnica Administrativa era el órgano ejecutor de las políticas del CONESUP.

Los que formaban parte de la Estructura Organizativa de la Educación Superior era la Asamblea de la Universidad Ecuatoriana con los otros organismos ya nombrados, según el Art. 9 de LES (2000) La Asamblea de la Universidad Ecuatoriana es un organismo representativo y consultivo que sugiere al CONESUP políticas y lineamientos para las universidades y escuelas politécnicas.

La Constitución Política de la República del Ecuador, 1998, en su Art. 79, como uno de los postulados para impulsar y desarrollar la calidad académica a través de la excelencia, establece "Para asegurar los objetivos de calidad, las instituciones de educación superior estarán obligadas a la rendición social de cuentas, para lo cual se establecerá un sistema autónomo de evaluación y acreditación, que funcionará en forma independiente, en cooperación y coordinación con el Consejo Nacional de Educación Superior". (Rojas, J, 2003, págs. 10-11).

El Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) en el año 2000, el que se encargaba de la calidad de la Educación, lo cual para asegurarle y resguardar se debía hacer evaluaciones tanto al estudiante como a los profesores, la acreditación, autoevaluaciones todo esto se encuentra dirigido por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA). Las que forman parte del sistema Educación eran las universidades y escuelas politécnicas creadas por ley y los

institutos superiores técnicos y tecnológicos que hayan sido autorizados por el Ministerio de Educación y Cultura.

En lo que respecta a la creación de universidades las universidades y escuelas politécnicas serán creadas mediante ley expedida por el Congreso Nacional; previo informe favorable y obligatorio del CONESUP (Ley de educación superior, 2000), lo cual deberá tener una propuesta presentando la estructura orgánica y funcional de la nueva entidad, la oferta académica de dos o más carreras presenciales, entre otros de menor preponderancia.

En lo que respecta al personal académico, para incursionar como docente de una universidad se requiere de título universitario o politécnico, ganar el correspondiente concurso de Merecimientos; según su artículo 52.

Según el informe técnico de la ley los titulares podrán ser principales, agregados y auxiliares. Podrá haber también profesores asociados y honorarios. Su tiempo de ejercicio docente podrá ser a dedicación exclusiva, tiempo completo parcial. Es de importancia recalcar que cada profesor se ajusta a la evaluación del sistema.

Actualmente, el sistema de Educación Superior está regido por un organismo autónomo que se encarga de regular el sistema, de la creación de las universidades, de preceder el sistema de nivelación, llamado (CES), cuyo objetivo es la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana. En sus atribuciones y deberes resaltan:

- a. Aprobar el plan de desarrollo interno y proyecciones del Sistema de Educación Superior;
- b. Elaborar el informe favorable vinculante sobre la creación de universidades y escuelas politécnicas.
- c. Aprobar la suspensión de las universidades y escuelas politécnicas.

También cuenta con otros organismos regulativos como el CEEACES, la SENESCYT, la asamblea del Sistema de Educación Superior y el CES. En lo que corresponde a la creación de universidades o escuelas politécnicas se debe contar con los siguientes requisitos según LOES (2010):

1. Experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior.
2. Propuesta de estructura orgánico funcional

3. La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional.
4. La propuesta técnica - académica debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales.
5. Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado.
6. Estudio económico financiero, proyectado a cinco años.

En lo correspondiente a los docentes, serán: titulares, invitados, ocasionales u honorarios. Los titulares podrán ser principales, agregados o auxiliares. El reglamento del sistema de carrera del profesor e investigador regulará los requisitos y sus respectivos concursos. El tiempo de dedicación podrá ser exclusiva o tiempo completo, es decir, con 40 horas semanales; semi-exclusiva o medio tiempo, es decir, con 20 horas semanales; a tiempo parcial, con menos de 20 horas semanales. (LOES, 2010).

Por lo tanto, se puede notar la rigurosidad en el análisis de la acreditación, las evaluaciones y el aseguramiento de la calidad.

4.3.3 Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE).

El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador es un servicio de información público, gratuito de gestión de datos y difusión de información estadística que facilita la planificación institucional, el diseño de políticas y el monitoreo de las metas del Plan Nacional para el Buen Vivir. El SNIESE está al servicio de la ciudadanía en general, de los principales actores de la educación superior y de los organismos reguladores de este sector. (SENPLADES, n.d)

Objetivos

- a) Ofrecer a toda la ciudadanía información confiable, pertinente y actualizada sobre la educación superior del Ecuador.
- b) Brindar a los estudiantes y sus representantes, información sobre la oferta académica de las instituciones, servicios de becas, situación laboral de los titulados, etc.

- c) Favorecer la creación de redes interinstitucionales.
- d) Posibilitar la realización de investigaciones nacionales sobre el sector y la participación de Ecuador en estudios comparativos a nivel internacional.
- e) Apoyar la planificación institucional y el monitoreo de las metas del Plan Nacional para el Buen Vivir.
- f) Facilitar la planificación, regulación y coordinación interna del sistema de educación superior y los procesos de acreditación y aseguramiento de la calidad.
- g) Ser la única fuente de información oficial sobre educación superior

4.3.4 Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA)

Según el Art. 81.- “El ingreso a las instituciones de educación superior públicas estará regulado a través del Sistema de Nivelación y Admisión, al que se someterán todos los y las estudiantes aspirantes”. (LOES, 2010)

Para el diseño de este Sistema, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación coordinará con el Ministerio de Educación lo relativo a la articulación entre el nivel bachiller o su equivalente) la educación superior pública, y consultará a los organismos establecidos por la Ley para el efecto.

El componente de nivelación del sistema se someterá a evaluaciones quinquenales con el objeto de determinar su pertinencia y/o necesidad de continuidad, en función de los logros obtenidos en el mejoramiento de la calidad de la educación bachiller o su equivalente.

4.3.5 Función de SENESCYT

La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación es el órgano que tiene por objeto ejercer la rectoría de la política pública de educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior. Estará dirigida por el Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación de Educación Superior, designado por el Presidente de la República. Sus funciones son (Art.183):

1. Establecer los mecanismos de coordinación entre la Función Ejecutiva y el Sistema de Educación Superior;
2. Ejercer la rectoría de las políticas públicas en el ámbito de su competencia;
3. Garantizar el efectivo cumplimiento de la gratuidad en la educación superior;

4. Identificar carreras y programas considerados de interés público y priorizarlas de acuerdo con el plan nacional de desarrollo;
5. Diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, y el Sistema de Nivelación y Admisión;
6. Diseñar, administrar e instrumentar la política de becas del gobierno para la educación superior ecuatoriana; para lo cual coordinará, en lo que corresponda, con el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas;
7. Establecer desde el gobierno nacional, políticas de investigación científica y tecnológica de acuerdo con las necesidades del desarrollo del país y crear los incentivos para que las universidades y escuelas politécnicas puedan desarrollarlas, sin menoscabo de sus políticas internas;
8. Elaborar informes técnicos para conocimiento y resolución del Consejo de Educación Superior en todos los casos que tienen que ver con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo;
9. Elaborar los informes técnicos que sustenten las resoluciones del Consejo de Educación Superior; y,
10. Ejercer las demás atribuciones que le confiera la Función Ejecutiva y la LOES.

4.3.6 Función del CEEACES

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es un organismo técnico, público y autónomo encargado de ejercer la rectoría política para la evaluación, acreditación y el aseguramiento de la calidad de las Instituciones de Educación Superior, sus programas y carreras. (CEEACES, 2014) Para ello, realizamos procesos continuos de evaluación y acreditación que evidencien el cumplimiento de las misiones, fines y objetivos de las mismas. Funcionará en coordinación con el Consejo de Educación Superior. Tendrá facultad regulatoria y de gestión. No podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación ni por aquellos que tengan intereses en las áreas que vayan a ser reguladas. Según Art. 171 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Según el Art. 174 de la LOES; las funciones del CEEACES son las siguientes:

- a) Planificar, coordinar y ejecutar las actividades del proceso de evaluación, acreditación, clasificación académica y aseguramiento de la calidad de la educación superior;
- b) Aprobar la normativa para los procesos de evaluación, acreditación, clasificación académica y aseguramiento de la calidad de las instituciones del Sistema de Educación Superior, programas y carreras, bajo sus distintas modalidades de estudio;
- c) Aprobar la normativa para los procesos de la autoevaluación de las instituciones, los programas y carreras del Sistema de Educación Superior;
- d) Aprobar la normativa en la que se establecerá las características, criterios e indicadores de calidad y los instrumentos que han de aplicarse en la evaluación externa:
- e) Elaborar la documentación técnica necesaria para la ejecución de los procesos de autoevaluación. Evaluación externa, acreditación y clasificación académica:
- f) Aprobar el Código de Ética que regirá para los miembros del Consejo, Comité Asesor, las y los Funcionarios y las y los Servidores del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y para los evaluadores externos.
- g) Aprobar el reglamento de selección de los evaluadores externos especializados nacionales o internacionales;
- h) Calificar, a los evaluadores externos especializados nacionales o internacionales, para la ejecución de procesos de evaluación externa, acreditación y clasificación académica de las instituciones del Sistema de Educación Superior, las carreras y programas:
- i) Vigilar que los procesos de evaluación interna y externa se realicen de conformidad con las normas y procedimientos que para el efecto se establezcan y garantizar que sus resultados sean fruto de una absoluta independencia, imparcialidad y ética con la labor desempeñada:
- j) Resolver sobre los informes y recomendaciones derivados de los procesos de evaluación, acreditación \ clasificación académica:
- k) Otorgar certificados de acreditación institucional así como para programas y carreras, a las instituciones de educación superior y unidades académicas que

hayan cumplido con todos los requisitos exigidos para el efecto. Este certificado de acreditación tendrá una vigencia de cinco años y no podrá estar condicionado:

- l) Determinar la suspensión de la entrega de fondos a las instituciones de educación superior en la parte proporcional cuando una o más carreras o programas no cumplan los estándares establecidos, e informar al Consejo de Educación Superior para su ejecución:
- m) Establecer un sistema de categorización de instituciones, programas y carreras académicas:
- n) Divulgar ampliamente los resultados de los procesos de evaluación externa, acreditación y clasificación académica con el propósito de orientar a la sociedad ecuatoriana sobre la calidad y características de las instituciones, programas y carreras del sistema de educación superior:
- o) Asesorar al Ministerio de Educación en la implementación y ejecución de la evaluación y acreditación para la educación básica y media, con fines de articulación con la educación superior.
- p) Presentar anualmente informe de sus labores a la sociedad ecuatoriana, al Presidente de la República, a la Asamblea Nacional, y al Consejo de Participación Ciudadana y Control Social;
- q) Firmar convenios con instituciones de educación superior para la formación y capacitación de los evaluadores a fin de profesionalizar esta labor;
- r) Establecer convenios con entidades internacionales de evaluación y acreditación de la educación superior para armonizar procesos y participar de redes; propiciar la evaluación y reconocimiento internacional de este organismo y de las instituciones de educación superior ecuatorianas;
- s) Ejecutar prioritariamente los procesos de evaluación, acreditación y clasificación académica de programas y carreras consideradas de interés público;
- t) Diseñar y aplicar la Evaluación Nacional de Carreras y Programas de último año, así como procesar y publicar sus resultados;
- u) Elaborar los informes que le corresponden para la creación y solicitud de derogatoria de la Ley. decreto Ley, decreto, convenio o acuerdo de creación de universidades y escuelas politécnicas:

- v) Elaborar los informes que le corresponden para la creación y extinción de institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores:
- w) Elaborar y aprobar la normativa que regule su estructura orgánica funcional, y elaborar su presupuesto anual:
- x) Elaborar los informes de suspensión de las instituciones de educación superior que no cumplan los criterios de calidad establecidos, y someterlos a conocimiento y resolución del Consejo de Educación Superior:
- y) Realizar seguimiento sobre el cumplimiento de los aspectos académicos y jurídicos de las Instituciones de Educación Superior: y.
- z) Los demás que determine esta ley y sus reglamentos.

4.3.7 Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)

En el Artículo 103 de la LOES indica que para efectos de evaluación se deberá establecer un examen para estudiantes de último año de los programas o carreras. El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad. Este examen será diseñado y aplicado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El Examen estará centrado en los conocimientos establecidos para el programa o carrera respectiva. En el caso de que un porcentaje mayor al 60% de estudiantes de un programa o carrera no logre aprobar el examen durante dos años consecutivos, el mencionado programa o carrera será automáticamente suprimido por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; sin perjuicio de la aplicación de los otros procesos de evaluación y acreditación previstos en la Constitución, en esta Ley y su reglamento general de aplicación.

Los resultados de este examen no incidirán en el promedio final de calificaciones y titulación del estudiante. En el caso de que se suprima una carrera o programa, la institución de educación superior no podrá abrir en el transcurso de diez años nuevas promociones de estas carreras o programas, sin perjuicio de asegurar que los estudiantes ya matriculados concluyan su ciclo o año de estudios.

Tener al CEAACES no implica solo cumplir con los requerimientos que exige la Ley de Educación Superior sino ver las ventajas y desventajas del actual sistema y así buscar mecanismos para mejorar según el caso que se presente.

El ENES es un instrumento de evaluación que explora procesos cognitivos que son esenciales para cursar con éxito la educación superior; permite integrar contenidos académicos básicos obtenidos durante la instrucción formal y aquellos aprendizajes implícitos en el ser humano que se desarrollan con la práctica y la resolución de problemas diarios. Esta evaluación brinda igualdad de oportunidades a las y los ecuatorianos. (SNNA, 2014)

Así, la universalización del ENES promueve la igualdad de condiciones y oportunidades en el acceso de las y los estudiantes al sistema de educación superior, disminuyendo las brechas de la población históricamente excluida, fortaleciendo la permanencia y culminación de los estudios. (SNNA, 2014)

Debido a su naturaleza, el ENES evalúa aptitudes básicas para el aprendizaje a través de diversas preguntas denominadas ítems. A continuación se muestra la estructura general de la prueba.

Aptitud Verbal: Se trata de la capacidad para razonar con contenidos verbales, estableciendo entre ellos principios de clasificación, ordenación, relación y significados.

El razonamiento Verbal es una capacidad intelectual poco desarrollada por la mayoría de las personas, por ejemplo en las escuelas, en la asignatura de Lenguaje se centran en el estudio de la ortografía o la Gramática pero no se enfatiza en el aprendizaje de métodos de expresión que ayuden a los estudiantes a un adecuado uso del lenguaje.

Los temas a Evaluar son: Sinónimos, antónimos, analogías, frases incompletas, lectura comprensiva, frases desordenadas, refranes.

Aptitud Numérica: Es la habilidad para manejar, utilizar números y relaciones matemáticas. Estas pruebas evalúan esa habilidad, en su doble versión de rapidez en su manejo y de resolución de problemas.

Razonamiento Abstracto: Evalúa la capacidad de concebir, relacionar e imaginar figuras en el espacio.

Cuadro 5: Estructura del ENES

	Número preguntas	Preguntas piloto	Total
Aptitud Verbal	36	4	40
Aptitud Numérica	36	4	40
Razonamiento Abstracto	36	4	40
Total	108	12	120

Fuente y Elaboración: CES

El total de preguntas que se califican son 108. (Véase Cuadro 5).

4.3.8 Sobre Evaluación y Acreditación de las Universidades

Las universidades ecuatorianas en estos último años han venido pasando por un constante cambio todo esto debido a las disposiciones de la Constitución actual del 2008 y la nueva ley orgánica de educación superior (LOES).

Long et al (2013, p.7) sostuvo que el 4 de Noviembre del 2009 el entonces CONEA entregaba a la Asamblea Nacional Constituyente el informe “Evaluación de desempeño institucional de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador” este informe mostró la real situación de las universidades del país. Debido a los resultados obtenidos a través de esta evaluación una de sus recomendaciones fue la de depurar el sistema universitario del grupo de 26 universidades ubicadas en la categoría “E”.

La LOES de acuerdo a la Disposición Transitoria Tercera, le dio al informe del CONEA un reconocimiento legal y retomó su propuesta inicial de que las 26 universidades categoría “E” sean “depuradas”. Para lograr la depuración, dicha Disposición estableció una nueva evaluación, que debía hacerse en los 18 meses posteriores a la promulgación de la Ley, es decir hasta el 12 abril de 2012. Las 26 universidades y escuelas politécnicas categoría “E” que no superen la evaluación del CEAACES tendrían que cerrarse. Entonces, el CEAACES evaluó a las universidades de acuerdo a cuatro criterios:

1. Academia, uno de los más importantes ya que los problemas de calidad de las universidades y sobretodo de las 26 universidades ubicadas en la categoría “E” tenían problemas de calidad debido a la docencia. Por tal motivo se incluyeron indicadores como: porcentaje de profesores a tiempo completo, concursos transparentes para acceder a la titularidad y también se midió si el ejercicio de la cátedra se daba en el

área de la especialización de los docentes, el tiempo de dedicación y el nivel de interacción de los docentes con los estudiantes, entre otros.

2. Investigación y Currículo, busca evaluar los esfuerzos de investigación formativa, así como la existencia de una propuesta pedagógica y curricular (macro, meso y micro), la existencia de sílabos, etc.

3. Soporte Pedagógico, evalúa las condiciones físicas y de infraestructura que ofrecen las universidades, pero con énfasis en las instalaciones y facilidades pedagógicas y académicas, como el equipamiento en laboratorios y bibliotecas, las facilidades para la labor docente y aspectos vinculados con el bienestar estudiantil.

4. Gestión y Política Institucional, en este criterio se evalúa el cumplimiento de normativas, la transparencia, si la administración sirve de soporte para las labores académicas, si la educación superior es tratada como un bien público y sin fines de lucro, qué porcentaje del presupuesto de la institución se dedica a lo académico frente a lo administrativo, si existía responsabilidad y compromiso social con la comunidad interna y externa, y con los pueblos y las nacionalidades de Ecuador.

Morán et al (2011, p.42) especifica los elementos que el CEAACES ha tomado en cuenta para la evaluación de carreras:

Criterio A: Objetivos Educativos.- El encargado de describir los logros profesionales y el desarrollo de la carrera son los responsables de la misma, lo que busca el CEAACES es lograr tener un seguimiento de los graduados de tal manera que se tenga información sobre los resultados y las metas conseguidas por el estudiante al haber culminado su carrera universitaria.

Criterio B: Currículo.- El mismo debe cumplir de forma específica los objetivos de la carrera y de la institución de la manera que se dé prioridad a una planificación de cursos y actividades acorde de tal forma que al final se pueda obtener excelentes resultados y logros en los estudiantes. La malla curricular es de gran importancia pues debe abarcar las materias que sean de gran utilidad para su carrera, además en la misma debe constar si la materia es obligatoria, optativa o práctica.

Criterio C: Infraestructura y equipamiento.- Debe constar con aulas, laboratorios, auditorios con las medidas de seguridad adecuadas y con las instalaciones en buen estado para que se puedan cumplir los objetivos de la carrera, además que es importante que las instalaciones físicas se encuentren en perfecto estado para que existe

una ideal interacción entre los profesores y los estudiantes. De la misma forma debe contar con una biblioteca especializada en la cual conste con libros actualizados los mismos que son enunciados en el sílabo de cada carrera y que será propicia su utilización.

Criterio D: Cuerpo Docente.- Los docentes aptos para impartir clases deben tener algunas características importantes como son: nivel de estudios, metodología de enseñanza, experiencia profesional, cursos pedagógicos, creatividad para elaborar programas más efectivos. Su enseñanza debe ofrecer resultados positivos y logros de aprendizaje en el estudiantado. El número de docentes debe ser el acorde para cubrir la malla curricular de los estudiantes de manera que exista una interacción entre ambos.

Criterio D: Gestión Académica Estudiantil.- Asegura que es importante evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes al finalizar su proceso universitario, se cree fundamental que este tipo de evaluaciones permitirán conocer si lo planteado como objetivos de la institución ha dado o no resultados, observando si los estudiantes han asimilado los conocimientos impartidos por los docentes.

Criterio E: Resultados o logros del aprendizaje.- Permite conocer que es lo que son capaces de hacer los estudiantes luego de su graduación, además se puede saber los aporte con lo que los estudiantes contribuyen a la sociedad en general y el accionar de los mismos en la colectividad.

Criterio F: Ambiente Institucional.- El ambiente es una la áreas más importantes que define el aprendizaje y la captación de conocimientos de los estudiantes, cuando se estudia en un buen ambiente se pueden obtener excelentes resultados, cuando se tiene los recursos apropiados las cosas van por buen camino, el ambiente debe crear condiciones propicias para la continuidad de las carreras, y sobretodo que aseguran una buena calidad en la institución.

Criterio G: Investigación Formativa.- Se deben crear departamentos de investigación donde colaboren estudiantes y profesores en constante investigación de acuerdo a las carreras de su institución, lo cual dará un realce a la educación y un aporte importantísimo a la sociedad; los grupos de investigación deben tener elementos de infraestructura y financiamiento de tal manera que el proceso investigativo sea sostenible.

Criterio H: Vinculación con la colectividad.- Desarrollo de actividades que beneficien a la comunidad en el ámbito social y económico donde se establezcan relaciones entre los estudiantes y los profesores. Estas actividades deben ser acorde a la actividad profesional o carrera de los estudiantes. Además debe constar el número de profesores y de estudiantes que participan con los resultados o logros obtenidos con las actividades realizadas para la comunidad.

Una vez evaluadas las 26 universidades por el CEAACES las cuales habían sido cuestionadas por el informe de CONEA, en el año 2012, se dictaminó la suspensión definitiva de 14 de esas instituciones. En el año 2013 el CEAACES realizó en proceso de evaluación y acreditación a todas las universidades en el cual implicó nuevos mecanismos más exhaustivos de medición y con muchas más variables e indicadores que hicieron más compleja la evaluación.

4.3.9 Sobre la Categorización de las Universidades

CONEA (2009) sostuvo que las universidades ubicadas en la categoría “E” son instituciones que, definitivamente, no presentan las condiciones que exige el funcionamiento de una institución universitaria y en las que se evidencian las deficiencias y problemas que afectan a la universidad ecuatoriana. Tampoco cuentan con una comunidad docente estable, académicamente preparada, con obligaciones y derechos reconocidos y con la dedicación necesaria para garantizar una docencia de calidad, son características difícilmente reconocibles en esta categoría de universidades.

En cumplimiento de lo establecido en el Mandato 14, este informe recomienda a la Asamblea Legislativa, depurar el sistema universitario ecuatoriano de este grupo de universidades, a través de las acciones legales que están en el marco de competencia de la Asamblea, precautelando los derechos de las y los estudiantes. Véase en el Anexo 1 la categorización de las universidades a finales del 2009 por el CONEA.

El CEAACES luego de realizar las evaluaciones pertinentes a las 26 universidades de la categoría E, las ubicó en tres segmentos como se observa en el Anexo 2 la División de las Universidades ubicadas en la categoría “E”.

Las 14 universidades ubicadas en el segmento de no aceptadas (véase Anexo 2) fueron clausuradas. Los alumnos de estas universidades se acogieron al plan de contingencia que los reubicará en otros centros de educación superior (Ecuavisa Online, 2012).

Después de la segunda evaluación y acreditación realizada por el CEAACES, el 27 de noviembre del 2013 se presenta el informe donde consta la evaluación de las 54 universidades en la que constan 28 universidades públicas, 9 cofinanciadas y 17 particulares ubicadas en su respectiva categoría. Esta evaluación representa un mejor nivel académico que la de hace cuatro años y sólo tuvo categorías A, B, C, y D, y se puede encontrar en el Anexo 3. Se realizó con parámetros distintos al ex CONEA.

Alguna de las mejoras son los indicadores que se muestran a continuación:

Cuadro 6: Indicadores de Mejoras en Preparación de Docentes

Indicadores	Año 2008	Año 2012
Cantidad de Profesores con Maestrías	7899	11307
Cantidad de Profesores con Doctorado	460	756
Cantidad de Profesores a tiempo completo	6949	9994

Fuente: Diario El Mercurio

Elaboración: Las Autoras

Después de eso el CEEACES publicó la categorización del 2013 de las universidades del país. (Véase Anexo 3)

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

En este capítulo se analizará y evaluará indicadores proxy de la calidad, que será de gran ayuda para responder a los objetivos de esta investigación.

A este respecto vale destacar que la misión de la Escuela Superior Politécnica del Litoral es “formar profesionales de excelencia, socialmente responsables, líderes, emprendedores, con principios y valores morales y éticos, que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, social, económico, ambiental y político del país; y, hacer investigación, innovación, transferencia de tecnología y extensión de calidad para servir a la sociedad” (Chiluiza, Fernández, Flores & Patiño, 2009, p. 4)

En su particularidad, la FCSH tiene como visión “ser líder y referente en la formación de profesionales de las facultades de Economía en América Latina” (Chiluiza et al, 2009, p. 4).

De allí que entre los aspectos que se analizaron constan:

1. La gratuidad para los ciudadanos de escasos recursos.
2. La afectación del financiamiento de las actividades académicas.
3. El desempeño de los estudiantes en lo académico, investigativo y de vinculación.
4. La evolución de las admisiones como materia prima.
5. La opinión de los estudiantes respecto de la generalidad de la calidad estudiantil.
6. La opinión de los docentes respecto de la generalidad de la calidad estudiantil.
7. La adopción, por parte de las autoridades, de planes para mejorar la calidad.

Vale recalcar que la información con la que se contó correspondió al:

1. Ingresos de autogestión devengados y los egresos devengados de la FCSH.
2. Número de Estudiantes Admitidos a FCSH del periodo 2003-2013²
3. Número de Estudiantes Admitidos a FCSH por tipología de colegio del periodo 2003-2013.

²Es importante recalcar que solo se obtuvo información desde el año 2003 hasta el 2013, dado que la Srta. Pamela Valdivieso, encargada del área Estadísticas de la Oficina de Admisiones, manifestó que es la única información que tenía, porque el software anterior era obsoleto.

4. Promedio General de Materias aprobadas de cada promoción del período 1995-2013
5. Promedio por área de estudio de la Carrera Economía, Ing. Comercial, Ing. En Negocios Internacionales e Ing. Marketing del período 1995 -2013
6. Número de Estudiantes por Carrera de la FCSH 1995- 2014
7. Número de Estudiantes por Género en cada Período 1995-2014
8. Los 10 colegios ganadores Del Concurso Canguro Matemáticas, Del concurso Genios del Universo por el período 2007-2013
9. Las instituciones con mejor Puntuación según la prueba ENES tomada por el CES
10. Materias dictadas del Pre politécnico del período 1995 – 2014.

5.1 LA GRATUIDAD PARA LOS CIUDADANOS DE ESCASOS RECURSOS

Con el establecimiento de la gratuidad para el estudio universitario de los nuevos bachilleres se pretende favorecer a los ciudadanos de escasos recursos y reducir así las desigualdades. Eso significaría una mejora de la calidad del sistema de educación superior, pero no necesariamente una mejoría en la calidad de todas las instituciones que conforman dicho sistema. En este apartado se analizará algunos indicadores que evidencian sus efectos en la FCSH.

5.1.1 La afectación al financiamiento de las actividades académicas

Para realizar el análisis relacionado con los recursos de financiamiento de las actividades de la ESPOL, se inició con los ingresos generales de la institución, luego se procedió con los ingresos autónomos de la FCSH, y finalmente, con los egresos. En cuanto a los ingresos, cuya información se puede hallar en el Anexo 4, las asignaciones del Estado³ han sido en general incrementales, y la ESPOL ha cumplido con la ejecución de alrededor de su 92%, considerando además que en promedio el ingreso final ha sido un 73% mayor al inicialmente presupuestado.

Algo remarcable son los ingresos de autogestión de la ESPOL, que a partir del año 2011 se redujeron a la cuarta parte⁴, lo que los hizo pasar de estar hasta en más de

³ Ya sea por Transferencias y Donaciones Corrientes, Cuentas Pendientes por Cobrar y por ultimo Transferencias y donaciones de Capital e inversión.

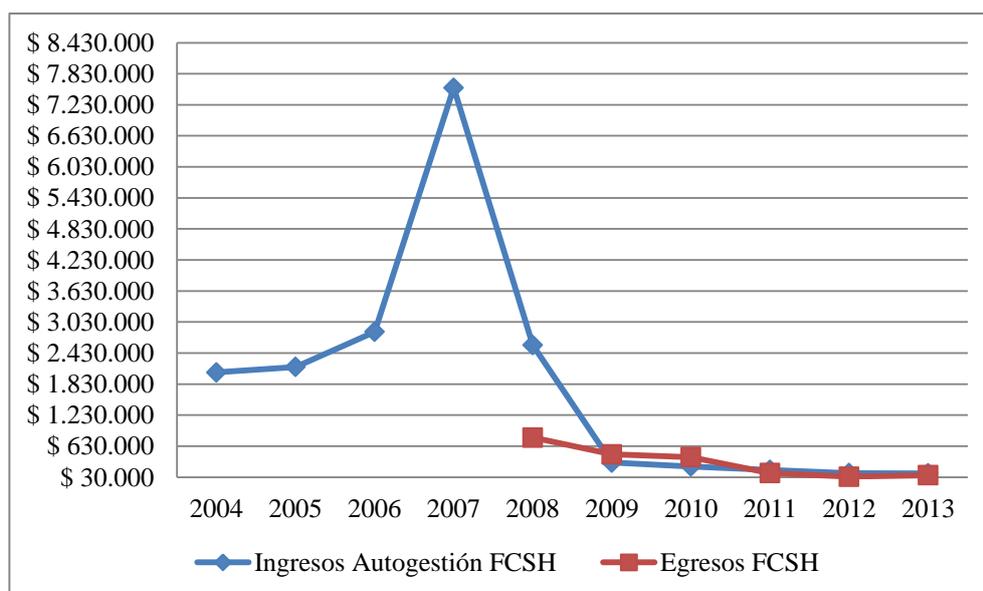
⁴ Desde el 2011 hasta el 2013 disminuyeron los Ingresos debido a la disminución de las Ventas de Bienes y Servicios; a partir del 2012 ya ESPOL dejó de tener Ingresos por Ventas de derivados de Petróleo (Reporte de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas según el Departamento de Tesorería, 2014).

50% por encima de los ingresos por asignaciones del Estado, a estar un 70% por debajo de ellos. Obviamente, los ingresos totales se han reducido, significativamente, también.

Otro aspecto remarcable lo constituyen los ingresos de autogestión de la FCSH que antes de la gratuidad los devengados significaron cerca de la quinta parte de las asignaciones estatales para toda la ESPOL presupuestadas inicialmente, en el año 2004, y en tenencia ascendente llegó a cuatro de cada diez dólares en el año 2007. A partir de la aplicación de la Gratuidad, la cifra bajó en dólares corrientes de seis cifras bajas. Para mayor especificación véase el Anexo 5.

En cuanto a los gastos de ESPOL, antes de la reducción de los ingresos por autogestión, estos los financiaban en dos de cada tres dólares; luego, se redujo a dos de cada diez, solamente. Esto reduce la independencia de la institución a la hora de emitir criterios que son muy requeridos por la sociedad acerca de cualquier problema que se le consulte. Por otro lado, no pudo determinarse cuánto de los gastos de la ESPOL se financiaban con ingresos de autogestión de la FCSH porque los períodos de la información recabada no coincidieron; sin embargo, sí se pudo determinar que antes de la gratuidad los gastos devengados de la FCSH significaban una tercera parte de sus ingresos por autogestión, en el año 2008 por ejemplo (ver Anexo 6).

Gráfico 3: Análisis entre los "Ingresos de autogestión devengado de la FCSH" y los "Egresos devengados de la FCSH".

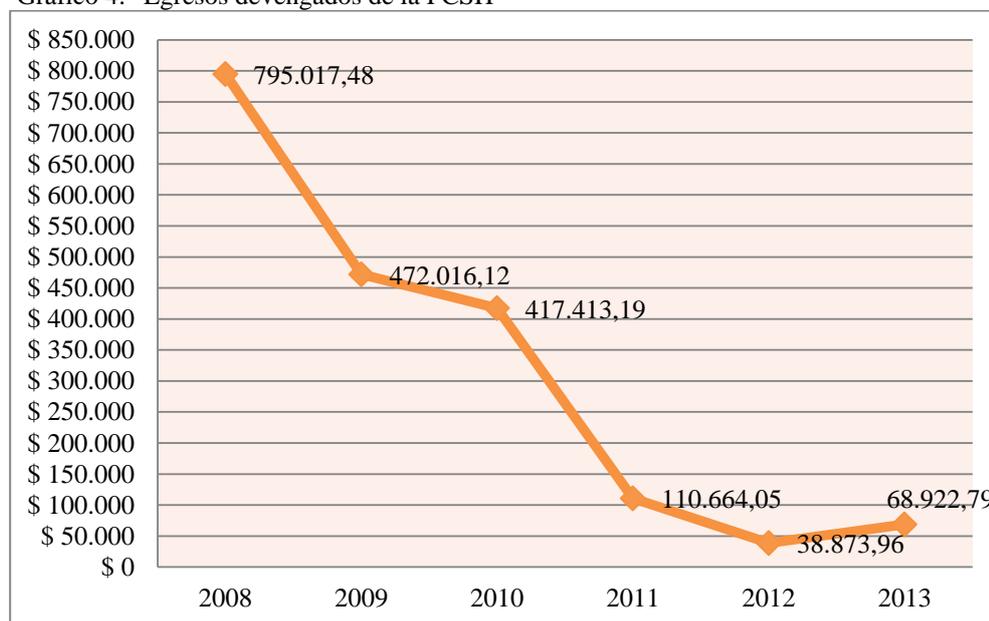


Fuente: Departamento Presupuesto y Departamento de Tesorería ESPOL
Elaborado por: Las Autoras

En la misma dirección, la institución lograba ejecutar con sus ingresos autónomos hasta dos terceras partes de su presupuesto; pero a partir del año 2011 esa cifra ha bajado a sólo una cuarta parte⁵. Las proporciones cambian a cuatro quintas partes en el año 2008, y a dos quintas partes en el año 2013 si se trata de comparar los egresos devengados con los ingresos totales devengados.

Para mayor comprensión de los datos se procedió a graficar la curva de egresos devengados de forma separada.

Gráfico 4: "Egresos devengados de la FCSH"



Fuente: Departamento Presupuesto y Departamento de Tesorería ESPOL

Elaborado por: Las Autoras

5.1.2 Tipología de colegios que aportan con sus estudiantes a la FCSH

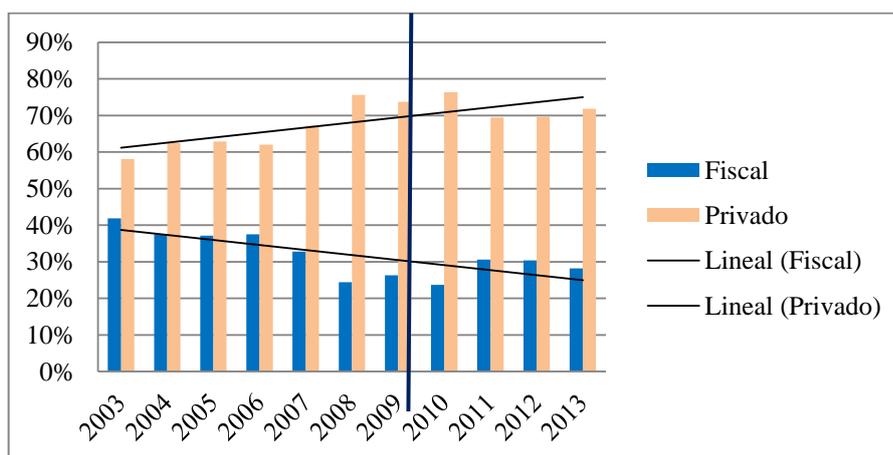
Debido a que no fue posible conseguir ni utilizar la base de datos de la situación económica de los estudiantes, por aspectos legales relacionados con su derecho a la privacidad, se decidió utilizar como variable proxy de aquello a la tipología del colegio del cual provienen, asumiendo entonces que sólo pudieran ser considerados ciudadanos de escasos recursos aquellos que provinieran de colegios fiscales.

Entonces, ¿de dónde provienen los estudiantes de la ESPOL? Vale mencionar que la FCSH desde su creación, aun siendo estatal, brindaba carreras autofinanciadas. Aquello cambió a la gratuidad lo cual se expidió en el Registro Oficial de la

⁵Se disminuyó el gasto y hubo un mayor control para mantenerlo constante, dado el efecto de la Gratuidad, a fin de que no persista en déficit (Departamento de Presupuesto, 2014).

Constitución de la República en Octubre del 2008, aplicando en la Facultad a inicios del 2009 (STA, 2014). Como se puede ver en el siguiente gráfico la proporción de los colegios privados va en ascenso; mientras que la proporción de los colegios fiscales va en descenso.

Gráfico 5: Número de estudiantes Admitidos FCSH por Tipo de Colegio

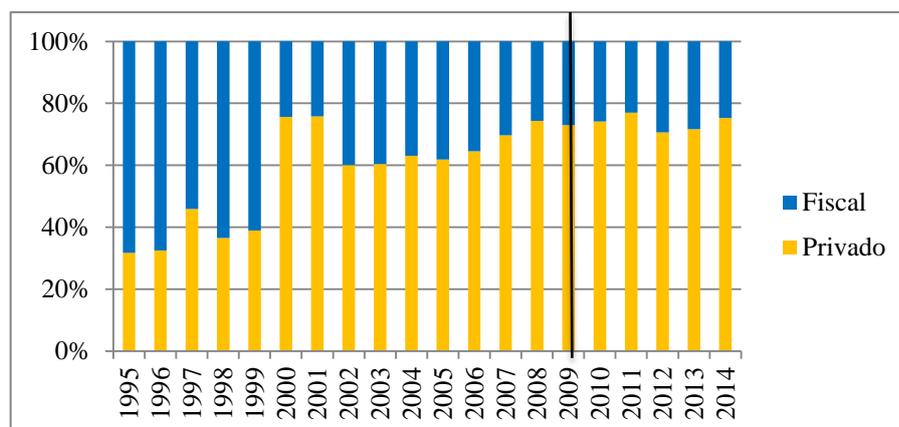


Fuente: Oficina Admisiones ESPOL

Elaborado por: Las Autoras

Se pueden, además, notar dos etapas: a) desde el 1995 hasta el 2008, período en el que el incremento de estudiantes provenientes de colegios privados era mayor, y b) 2009 a 2013, período en el que dicho incremento se reduce. En cambio en el caso de los colegios fiscales al denotar las dos etapas antes nombradas sucedió lo contrario en la etapa a) el incremento de estudiantes provenientes de colegios fiscales era menor, y en la segunda etapa aumentó pero en menor proporción a los años iniciales, la tabla de datos consta en el Anexo 7. Se aclara que los colegios Fiscomisionales y nacionales están contenidos en los Fiscales. Es necesario recordar que la gratuidad se expidió el 20 de Octubre del 2008 y se hizo efectiva a partir del año 2009 (STA, 2014)

Gráfico 6: Número de Estudiantes provenientes de Colegio Fiscal o Privado



Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

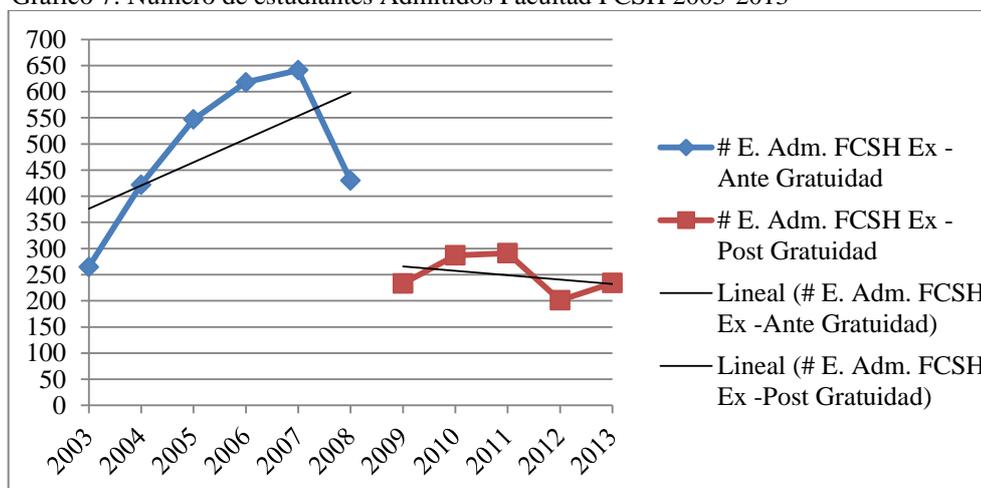
Elaborado por: Las Autoras

Otro dato destacable es el hecho de que el número de estudiantes provenientes de colegios privados en el año 2013 es 2,57 veces más que los de escasos recursos; mientras que hace diez años dicho indicador llegaba a 1,3 veces.

5.1.3 El volumen de estudiantes de la FCSH

Para este análisis se utilizó datos proporcionados por la Oficina de Admisiones con respecto a la cantidad de estudiantes que se registraron por el período de tiempo de este estudio 2003-2013. Se obtuvo, como se muestra en el gráfico, que a partir del año en el que se emitió la norma legal que sustenta a la gratuidad el número de estudiantes (o cupos) en la FCSH se redujo considerablemente, a 1/3 de la mayor cantidad que se llegó a tener. Los datos se puede observar en los Anexos 8 y 9.

Gráfico 7: Número de estudiantes Admitidos Facultad FCSH 2003-2013



Fuente: Oficina Admisiones ESPOL

Elaborado por: Las Autoras

Se especifica que se suprime el dato del año 2008, debido a que ya se consideraba en el ajuste, por la gratuidad aunque aún no se empezaba a ejecutarse.

A continuación se muestra un Cuadro con la elección de carreras por parte de los estudiantes, únicamente, para ampliar el contexto del análisis.

Cuadro7: Ingreso de estudiantes por Especializaciones Invierno 2008

		Carrera Invierno 2008	Registrados	Admitidos
Economía		Esp. Finanzas	67	55
		Esp. Gestión Pública	6	6
		Esp. Marketing	16	16
Ing. Comercial		Ing. Comercial Esp. Comercio Exterior	55	51
		Ing. Comercial Esp. Finanzas	46	39
		Ing. Comercial Esp. Marketing	32	28
		Ing. Comercial Esp. Sist. Informac. Gerencial	5	5
		Ing. Negocios Internacionales	253	189
		Ing. En Marketing , Comunicación y Ventas	64	41
		Total	544	430

Fuente: Oficina Admisiones ESPOL

Elaborado por: Las Autoras

Hay que recordar que a partir del año 2013 los prospectos de la ESPOL deben ingresar sólo rindiendo la prueba ENES, cuya puntuación le indicará qué carrera se le permite estudiar y en qué universidades puede hacerlo. Es decir, ya no depende aquello de las pruebas que administraba la ESPOL.

5.1.4 Interpretación de los resultados obtenidos

La evidencia muestra que en la FCSH no se está cumpliendo el objetivo que persigue la gratuidad: reducir las desigualdades permitiendo que los estudiantes de escasos recursos puedan acceder a una educación superior de buena calidad, pues la inmensa mayoría proviene de los colegios privados y la intensidad de esta diferencia se ha incrementado durante los últimos diez años⁶.

⁶ Estos resultados se corresponden con las conclusiones de la investigación que se encuentra realizando de forma paralela a la nuestra, la M.Sc. Alicia Guerrero acerca de si la gratuidad está logrando que más personas de escasos recursos en todo el país estén recibiendo educación superior. Allí, de acuerdo a los resultados preliminares, se obtuvo que no se está cumpliendo y entre sus causas posibles se hallan: el examen ENES o la mala enseñanza del sistema de educación inicial, de primaria y bachillerato.

Para empeorar la situación se ha reducido el número de estudiantes admitidos (limitación en la demanda por no aprobar), o el número de cupos disponibles (limitación en la oferta por los costos). En cualquiera de los dos casos es una mala noticia para la sociedad, considerando que la ESPOL es una de las mejores universidades del país y fuera buena idea que los conocimientos de sus docentes lleguen a más estudiantes de escasos recursos para que puedan ellos aprovechar las oportunidades y obtener en el futuro mejores ingresos que les permitan salir de la pobreza.

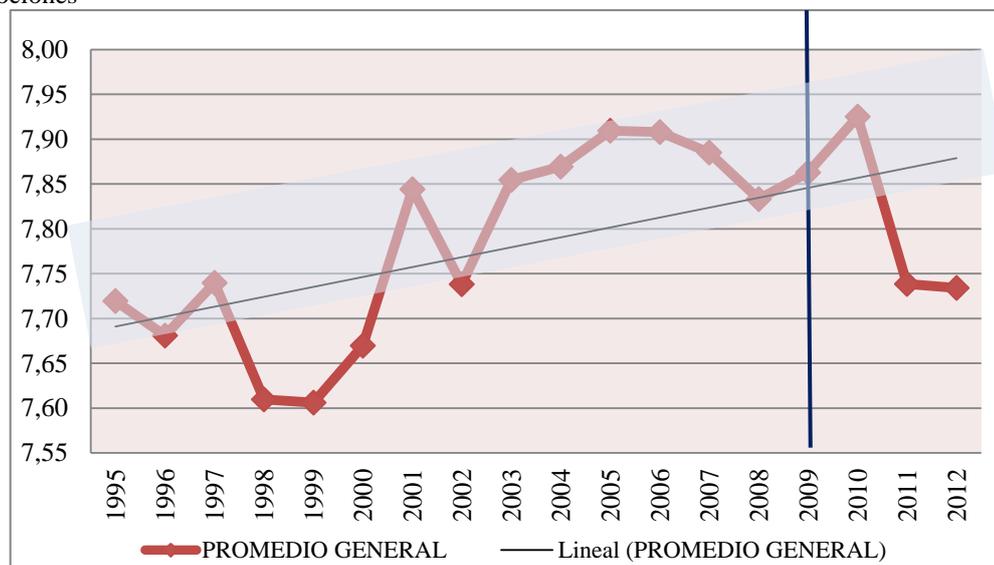
Además se conoce que desde la el período que se aplicó la gratuidad el presupuesto global lo recibe ESPOL y no cada facultad debido a aquello si la facultad necesita financiar un proyecto lo debe solicitar a ESPOL, puesto que ya no cuenta con ingresos de autogestión altos como los obtenía en el 2008 con las matrículas y pagos del semestre de estudio.

5.2 DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES: EL PRODUCTO TERMINADO

5.2.1 En lo Académico

Para analizar el desempeño académico, se utilizó como variable proxy a las calificaciones de los estudiantes durante los períodos lectivos. Así se obtuvo series de tiempo que muestran la evolución del promedio general de cada promoción antes y después del año de aplicación de la gratuidad. A continuación el gráfico, sus datos constan en el Anexo 10.

Gráfico 8: Serie de Tiempo del Promedio General de calificaciones de los estudiantes de todas las promociones



Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Elaborado por: Las Autoras

El análisis de este indicador permite examinar de manera clara si se rechaza o no la hipótesis nula planteada⁷, lo que se puede constatar observando el cambio de la tendencia de los promedios de los estudiantes por promoción, a la baja desde el 2010, aunque es muy corto el período de tiempo en estudio aún. (Véase gráfico 8) Por lo mismo, no se consideró el año 2013 en este análisis.

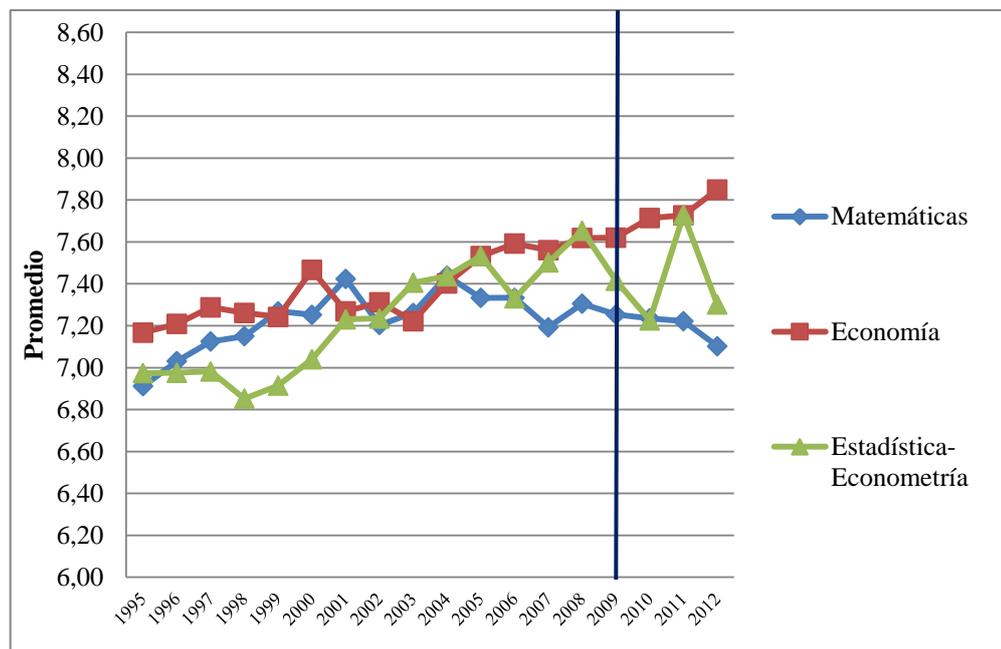
De allí que a continuación se muestran los promedios estudiantiles en cada carrera por área académica con la finalidad de verificar en cuál de ellas habría que tomar los correctivos necesarios.

Debido a los constantes cambios anuales de malla curricular en cada carrera los nombres de las materias variaban. Igual ocurría con los códigos. Por tal motivo se procedió con las áreas a través del Software Estadístico Stata. Se eligió como base para el análisis a las áreas de matemáticas y economía. La primera porque es base fundamental de la ESPOL para cada carrera, y la segunda porque es primordial para las ciencias empresariales, adicionándole que se tiene materias del área Estadística-Econometría porque son muy complementarias en lo analítico.

Las materias para cada carrera constan en las tablas del Anexo 11 y los promedios de cada promoción constan en el Anexo 12. A continuación los respectivos gráficos para describir esta evolución, empezando con la carrera de Economía:

⁷ Ho: La gratuidad no ha afectado la calidad estudiantil de la FCSH y Ha: La gratuidad ha afectado la calidad estudiantil de la FCSH

Gráfico 9: Promedio por área de estudio de la Carrera Economía



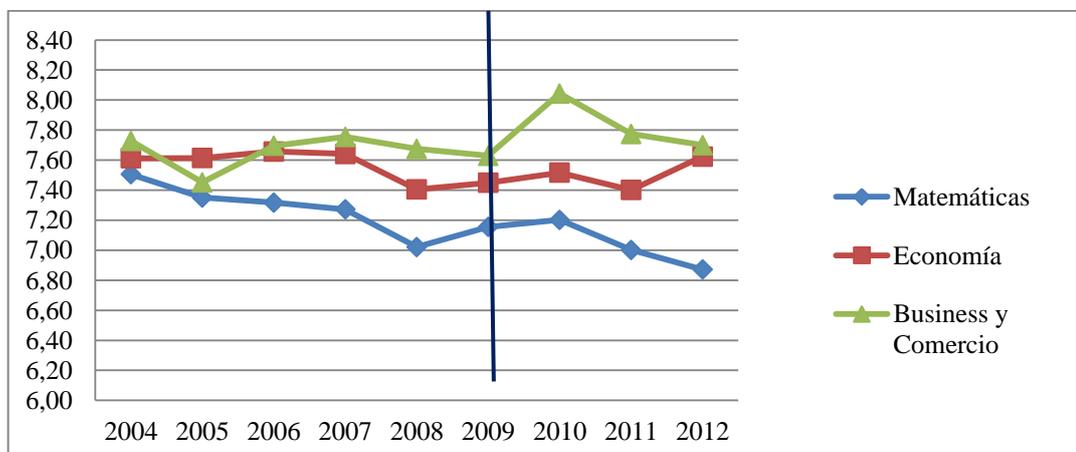
Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Elaborado por: Las Autoras

Como se refleja en el gráfico 9 el promedio de los estudiantes en el área de matemáticas ha venido cayendo desde el año 2004, habiendo roto su piso desde el año 2002 en el año 2012; mientras que el promedio en el área de economía se ha incrementado cada año.

A continuación la gráfica correspondiente a la carrera de Ing. en Negocios Internacionales.

Gráfico 10: Promedio por área de estudio de la Carrera Ing. En Negocios Internacionales



Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Elaborado por: Las Autoras

El gráfico 10 refleja una reducción en el promedio de los estudiantes en el área de matemáticas cada nuevo año; mientras que el promedio en el área de economía se ha mantenido teniendo una mejoría a partir del año 2008.

El análisis por áreas para la carrera Ingeniería Comercial y Empresarial, no fue admitido en este estudio, por falta de información en Secretaría de Unidad Académica.

Para la carrera Ing. En Marketing, Comunicación y Ventas, la cual ya fue retirada de la oferta académica de la FCSH, el análisis por áreas consta en el Anexo 13.

En lo relacionado con el proceso de graduación, aunque actualmente la CES ha ofrecido más alternativas, la FCSH continúa con el proceso a través de la tesis para estudiantes de pregrado. A continuación se detalla las formas de graduación utilizadas por los estudiantes:

Cuadro 8: Formas de Graduación de Estudiantes de FCSH

Período	Número de Estudiantes		Total
	Tesis	Proyecto Aplicado	
2010	178	6	184
2011	135	0	135
2012	97	0	97
2013	84	1	85
Total	494	7	501

Fuente: Ing. Jenny Tola-Coordinadora de Ing. Comercial y Empresarial

Elaborado por: Las Autoras

En el Reglamento de Graduación de Pregrado de la ESPOL⁸(4256), Título III de las opciones de graduación En su Art. 5.-“Los aspirantes a la titulación tendrán las siguientes opciones de trabajo final de graduación: a) Tesis de grado, b) Seminario de graduación, c) Proyecto de graduación, d) Práctica comunitaria de graduación, e) Materia de graduación, f) Trabajos profesionales” (Resoluciones C.P., 2014, p. 2)

Como se puede notar, cada nuevo año hay menos graduados, lo que está acorde con la reducción del número de estudiantes admitidos en la FCSH. Por otro lado, también es notorio que la mayor parte de los estudiantes se gradúan por medio de tesis. Entre los inconvenientes que los estudiantes ven en esta alternativa se hallan: el desgaste por el paso del tiempo y la escasez de recursos académicos (Dávila, 2013)

⁸Los métodos de Graduación más usado por los estudiantes son tres: Materia de Graduación, tesis, y proyecto aplicado. Se aclara que la materia de graduación también termina en tesis, es por eso que en la tabla 8 se incluye en la cifra de la tesis.

5.2.2 En lo Investigativo

Estas labores son coordinadas a través del Centro de Investigaciones Económicas (CIEC), creado en 1995 y en funciones desde 1998, cuya misión es “generar conocimientos, información, investigación y análisis en materia económica y en gestión de empresas, para satisfacer la demanda y el interés de los sectores productivos y la sociedad en general, propiciando la formación de una cultura de investigación” (CIEC, 2014).

Tiene como visión “que la ESPOL, los sectores productivos y la sociedad en general, reconozcan al CIEC como el centro que orienta y canaliza todo tipo de información para llenar sus expectativas de mejorar su productividad y la del país” (CIEC, 2014).

Según CIEC (2014), entre sus objetivos están:

- Desarrollar conocimientos científicos y tecnológicos en su dimensión teórica y práctica para su aplicación a la realidad del país.
- Contribuir en la formación de investigadores y consultores en las diferentes áreas académicas de las carreras que ofrece la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas– FCSH.
- Crear una estructura donde se genere información de consulta, tanto para los estudiantes de la ESPOL, como para las investigaciones que realice el CIEC y el país.
- Proponer, evaluar y ejecutar programas y proyectos de investigación que sirvan para solucionar los diferentes problemas de la región y el país.
- Realizar trabajos de consultoría que permitan al Centro participar en la formulación y ejecución de proyectos y programas de desarrollo regional y nacional, tanto en la empresa pública como en la privada.
- Difundir los resultados de las investigaciones de acuerdo a los intereses de la ESPOL.

Entre sus líneas de investigación constan, según (CIEC, 2014):

- Análisis sectoriales. De los componentes y características intrínsecas de una industria o sector específicos para diseñar políticas dirigidas a ellos.
- Análisis de variables macroeconómicas. Recolección e interpretación de datos relativos a la economía del Ecuador y la región para armar proyecciones: PIB, tasa de Inflación, tasa de desempleo, etc.

- Investigación de Mercados. De las tendencias y estructuras de mercados específicos para complementar investigaciones de mayor alcance.

Entre los incentivos que el CIEC ofrece a los estudiantes para que formen parte de los grupos de investigación se encuentran: ayudantías, contratos de medio tiempo con 0,5 remuneraciones básicas unificadas, reducción de pasantías laborales, seminarios o cursos gratuitos, becas para maestrías, etc.

A continuación se detalla el inventario de investigaciones:

Cuadro9: Investigaciones realizadas y en proceso período 2013

Nº	Fecha	Nombre del Proyecto	Estudiantes Involucrados y su respectiva Carrera
1	De Septiembre 10 del 2013 a Noviembre 25 del 2013	Determinantes del uso del sistema de Riego y Drenaje del Rio Catarama, Los Ríos-Ecuador.	Ing. Claudia Basantes- Ing. Civil; Karla Tituana-Economía; Jack Zambrano-Economía; Lizbeth Torres-Economía
2	De Diciembre del 2013 a Octubre del 2014	Evaluación de la existencia de posibles burbujas de precio en el parque vehicular producido por el subsidio de combustibles.	Freddy García-Economía
3	De Octubre del 2012 a Octubre del 2013	Estimating the relationship between socioeconomic determinants and solid waste production for the simulation of waste production patterns: The Guayaquil, Ecuador case study.	
4	De Mayo del 2013 a Junio del 2015	La pérdida de valor en activos estratégicos: el caso de la dilución de marcas.	Daniela Michelle Barahona Villavicencio, Paulino Benjamín Castillo Romero- Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicitario
5	De Enero del 2012 a Junio del 2013	Medición del Tiempo de Recuperación Académica del Escolar cuyos padres se han ausentado de manera permanente.	
6	De Octubre del 2013 a Octubre del 2015	Experiencias desde Ecuador, Retos de los Procesos Participativos.	
7	De Mayo del 2013 a Enero del 2014	Modelo de Cuantificación del Impacto de la Falsificación de Productos en el Valor de la Empresa.	
8	De Diciembre del 2013 a Septiembre del 2014	Percepción Empresarial Acertada.	Iván Páez Fajardo-Economía
9	De Junio del 2013 a Septiembre del 2014	Investigación y Desarrollo: Un análisis comparativo entre Ecuador, América Latina y El Caribe. (2000-2010).	Jack Zambrano-Economía

Fuente: CIEC

Elaborado por: Las Autoras

Como se puede notar nueve investigaciones se dieron en ese periodo y cuatro estudiantes de la carrera de Economía participaron en aquellas investigaciones, habiendo también estudiantes de otras carreras como Ing. Civil y Diseño Gráfico. A continuación se muestran las investigaciones en proceso (CIEC, 2014)

Cuadro 10: Investigaciones en proceso de realización del período 2014

N°	Fecha	Nombre del Proyecto	Estudiantes Involucrados y su respectiva Carrera
1	De Junio del 2014 a Noviembre del 2014	Caracterización del Gobierno Corporativo Universitario.	
2	De Diciembre del 2013 a Diciembre del 2014	Desempeño de las Instituciones Micro Financieras en el Ecuador: Impacto de los factores Macroeconómicos.	Joel Béjar Moyano- Economía
3	De Enero del 2014 a Noviembre del 2014	Identification of leading indicators robust to structural breaks for international trade flows between Ecuador and its main commercial partners.	Jack Zambrano Vera- Economía
4	De Abril del 2014 a Marzo del 2015	Estudio de la actitud del consumidor frente a las falsificaciones en el Ecuador.	Karen Carranza, Vanessa Bonnard-Ingeniería Comercial
5	De Mayo del 2014 a Mayo del 2015	Determinantes de los Precios de las Viviendas en la ciudad de Machala 2011-2012: Un análisis de Valoración	
6	De Enero del 2014 a Octubre del 2014	Determinantes del acceso a las instituciones de Educación Superior Pública: un enfoque desde la demanda.	
7	De Agosto del 2014 a Julio del 2015	Integración de la Etnografía como herramienta de Investigación de Mercados aplicada a la MIPYME.	
8	De Mayo del 2014 a Diciembre del 2014	Experimento Mindfulness FCSH 01-2014.	

Fuente: CIEC

Elaborado por: Las Autoras

En ocho investigaciones en proceso participan dos estudiantes de la carrera Economía y dos estudiantes de la carrera de Ing. Comercial, esto refleja que en el periodo del 2013 participaron un mayor número de estudiantes comparado al periodo

actual. Hay que recordar que en ambos años el número de estudiantes participantes es muy bajo en relación a la totalidad de ellos.

5.2.3 En la vinculación con la comunidad

Estas labores son coordinadas a través del Centro de Desarrollo Social Aplicado (CEDESA), creado en el año 2005 y ratificado en el año 2011, cuya misión es “integrar a la comunidad Politécnica en forma directa a la problemática de la sociedad civil mediante la promoción, coordinación y participación en actividades de ayuda y desarrollo social que apoyen a un desarrollo económico y social más justo, contribuyendo al cumplimiento de la misión de la ESPOL” (CEDESA, 2014).

Su visión para el año 2015 es “ser un centro de apoyo y referente para las organizaciones del tercer sector en las áreas de capacitación, investigación y participación directa de la comunidad politécnica en las actividades que realizan, creando así verdaderas redes sociales y comunidades de conocimiento”. (CEDESA, 2014).

Sus áreas de intervención son (CEDESA, 2014):

1.- Transferencia de conocimientos a la población meta con la que trabajan las organizaciones participantes como niños, jóvenes, adultos y adultos mayores; y a los directivos y personal de la organización acorde a sus requerimientos de capacitación acordes a nuestras líneas de trabajo.

2.- Gestión de la Red.

CEDESA participó durante el año 2012 en 35 proyectos sociales, y en 7 durante el año 2013 (CEDESA, 2014). Ambos listados se pueden encontrar en el anexo 14.

Durante el año actual se están ejecutando los proyectos: 1) Formación Activa para el Adulto Mayor (FAAM); 2) Análisis del mercado para la producción y comercialización de leche de soya para Banco de Alimentos; 3) Reactivación de la panadería de Sor Dominga Bocca; entre otros (Alicia Guerrero, 2014).

En cuanto a la vinculación con la comunidad, los estudiantes deben cumplir con servicios a la comunidad, como requisito previo a la obtención del título. Estas actividades, debidamente plasmadas en programas que incluyan proyectos por carrera, deben realizarse dentro de convenios o cartas de compromiso con las contrapartes públicas o privadas.

5.2.4 Interpretación de los resultados obtenidos

Luego de venir ascendiendo desde el año 2002, el promedio general de calificaciones de los estudiantes se ha venido reduciendo desde el año 2010. En esto ha cooperado mucho el descenso más prolongado en el tiempo de los promedios del área

de matemáticas; mientras que el promedio en el área de la economía ha venido mejorando cada año.

En cuanto al componente investigativo, ha sido siempre de menor cuantía, pero aunque presenta una reducción no parece ser significativa, ya que la alternativa de tesis sigue siendo la más utilizada por los estudiantes en su proceso de graduación, y el número de estudiantes que participan en investigaciones del CIEC se ha reducido aunque no drásticamente. Esto está acorde con lo sostenido por el CES en el sentido de que el 95% de los universitarios no aspiran a convertirse en investigadores, sino en profesionales (Diario El Universo, 2013).

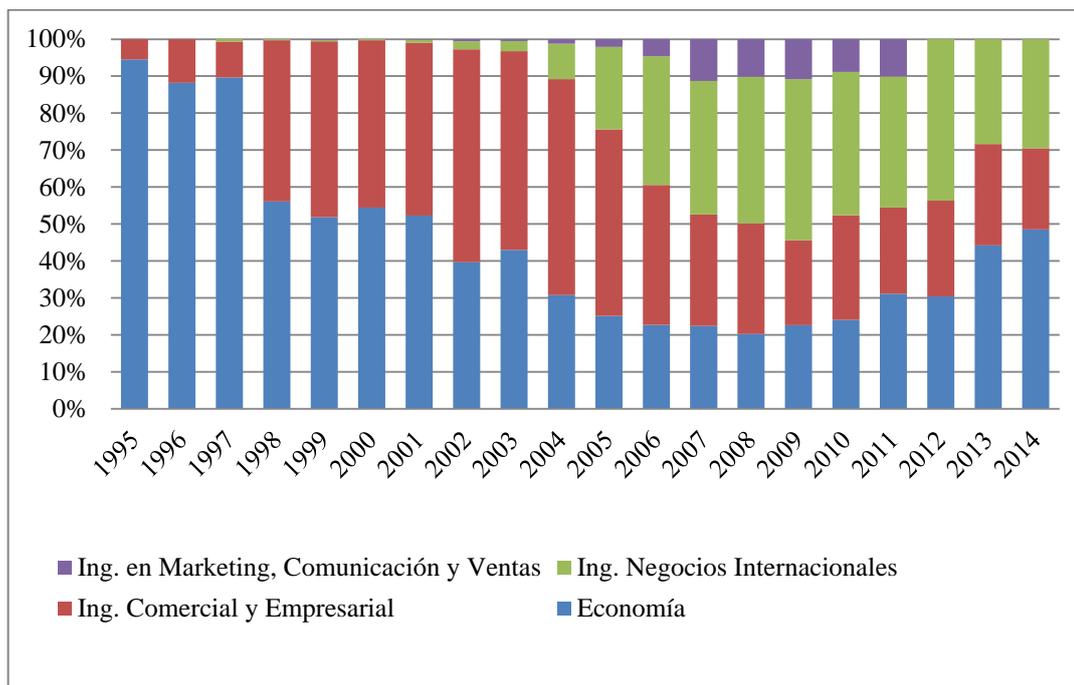
En relación con el componente de vinculación con la comunidad sí ha presentado una reducción significativa en la cantidad de proyectos sociales que está ejecutando.

Dado que los indicadores de desempeño estudiantil analizados muestran una reducción se procedió a revisar, también, la evolución de la materia prima, es decir la evolución del desempeño de los bachilleres que ingresan a la FCSH/ESPOL, y la opinión experta de los docentes como intervinientes en el proceso educativo.

5.3 La Evolución de las Admisiones: la materia prima

Según la Secretaria Académica FCSH (2013), se creó en 1961 el Instituto de Humanidades ESPOL, luego fue denominado ICHE (Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas), después FEN (Facultad de Economía y Negocios) y desde el año 2013 tomó la denominación actual FCSH (Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas). En diferentes períodos se brindaron diferentes carreras, como se muestra en el siguiente gráfico cuyos datos se encuentran en el Anexo 15

Gráfico 11: Número de Estudiantes por Carrera de la FCSH

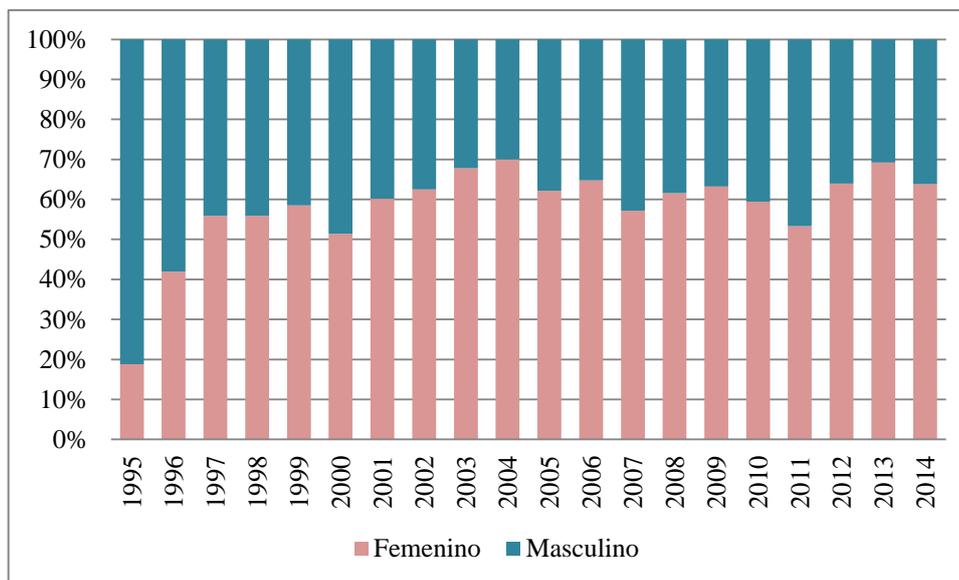


Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Elaborado por: Las Autoras

Se puede notar que entre los años 1995 al 2001 la carrera con mayor demanda fue la de Economía; mientras que entre los años 2002 y 2006 la más demandada fue Ingeniería Comercial, siendo destronada por Ingeniería en Negocios Internacionales a partir del año 2007, en el mismo año se puede visualizar en el anexo 15, como ha disminuido el Número de Estudiantes, eso “se debió por la restricción de cupos que emanaba la Comisión de Ingreso de la Facultad” (Oficina de Admisiones, 2014). Para el año 2014 solo constó información del primer término, de esa manera solo se obtuvo el número de estudiantes que ingresaron en Octubre del 2013 y culminaron en el mes de Marzo. Se recalca que en el año 2012 se dispuso el cierre de la carrera Ingeniería en Marketing (Decanato, 2014). Lo mismo se hará con Ingeniería en Negocios Internacionales en 2015(Decanato, 2014).

Gráfico 12: Número de Estudiantes por Género en cada Período



Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Elaborado por: Las Autoras

Como se puede ver en el gráfico 12, en la actualidad el sexo femenino aventaja con, aproximadamente, el doble de estudiantes al masculino.

5.3.1 La calidad: de dónde vienen los nuevos politécnicos

A fin de mantener la calidad de la formación en el pregrado de la FCSH es necesario garantizar que los bachilleres que ingresarán en su proceso educativo hayan recibido una buena formación académica. Se utilizó como variable proxy al porcentaje de estudiantes provenientes de los mejores colegios de Guayaquil. Debido a que la variable es de posiciones relativas fue necesario elegir el proceso de selección de esos *mejores*. Para esto se consideró las clasificaciones de:

- Los mejores del concurso de **matemáticas** organizado por el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL, denominado “Canguro”. Esto, debido a que nuestra institución está especializada en los métodos cuantitativos y la aplicación de la ciencia.
- Los mejores del concurso de **inglés** organizado por el Colegio Americano de Guayaquil, denominado “Spelling bee”. Esto por cuanto éste es el idioma internacional más importante del mundo.
- Los mejores del concurso de **aplicaciones generales** organizado por Diario El Universo, denominado “Genios”. Esto porque la aplicación en la

resolución de aspectos cotidianos con habilidades generales es importante para nuestros futuros directivos empresariales.

- d. Los mejores de las pruebas de **teoría general** administrado por el CES, órgano oficial de nuestro país, denominadas “Examen ENES”. Esto para garantizar la riqueza teórica como base para la resolución de problemas académicos estudiantiles.

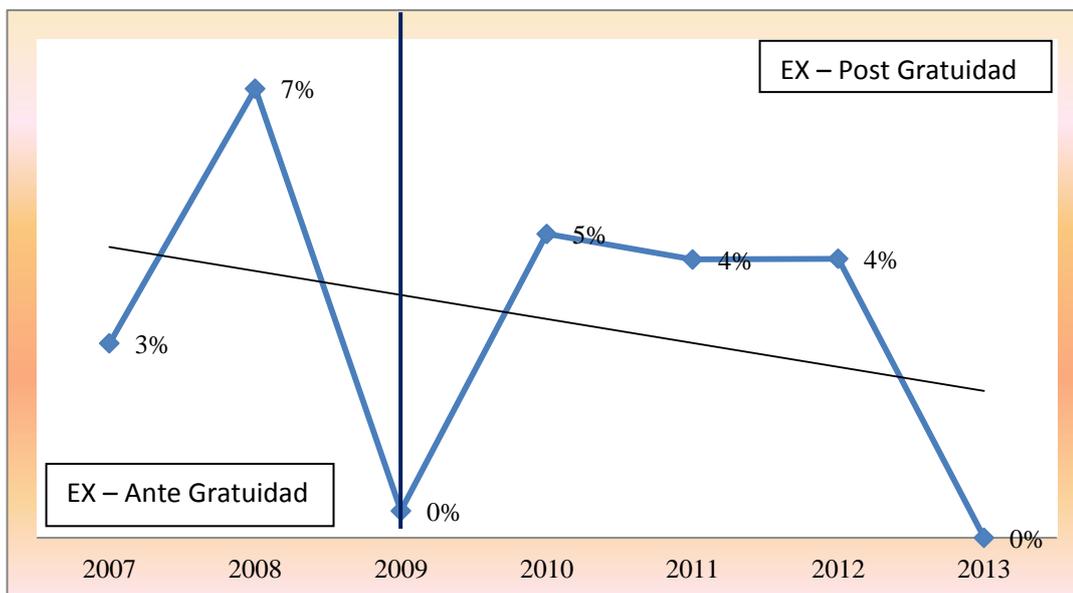
Clasificación del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL

El concurso del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL, ICM, es anual, voluntario y se denomina “Canguro”. Esta institución es la que tiene la mayor experiencia en la administración de concursos estudiantiles. Aunque organiza el Canguro desde el año 2007, antes organizó el concurso anual intercolegial de matemáticas y las olimpiadas de la misma ciencia.

Para nuestra investigación se consideró la categoría “Estudiante”, en la que participan los estudiantes del tercer año de bachillerato de cualquier colegio. El propósito es “realizar una prueba correspondiente con el propósito de dar a conocer el tipo de matemáticas que fomentan la imaginación y el ingenio de los alumnos, y que los alumnos participantes conozcan y puedan desarrollar más su propio talento” (ICM, n.d, pág. 1).

En el anexo 16 se puede observar el listado de los diez mejores colegios de acuerdo al concurso Canguro de matemáticas del ICM de ESPOL (ICM, 2014). De igual manera, en el anexo 17 se encuentra la tabla con el número de estudiantes y la respectiva proporción de los admitidos provenientes de los mejores colegios de acuerdo a esta clasificación. (ICM, 2014)

Gráfico 13: Porcentaje admitidos en FCSH con respecto a la clasificación de colegios del ICM



Fuente: ICM

Elaborado por: Las Autoras

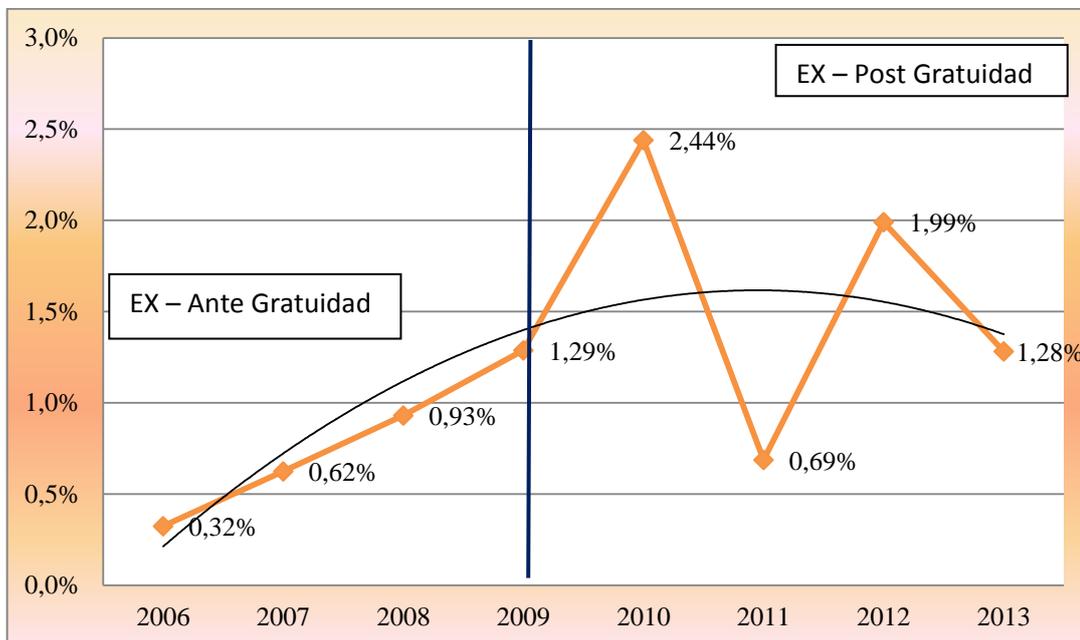
Como se observa en el gráfico 13, el porcentaje no ha sido el más alto, pareciendo converger entre el 4 y 5%, sin embargo se ha venido reduciendo hasta llegar al 0% en el año 2013, o sea que ninguno de los estudiantes admitidos en la FCSH provino de alguno de los diez mejores colegios en matemáticas.

Clasificación del Colegio Americano de Guayaquil

Este concurso se basa en deletreo de palabras en inglés. Es organizado cada año por el Colegio Americano de Guayaquil.

En el Anexo 18 se puede observar el listado de los mejores colegios de acuerdo al Concurso “Spelling Bee” (Colegio Americano Guayaquil, 2014). De igual manera, en el Anexo 19 se encuentra la tabla con el número de estudiantes y la respectiva proporción de los admitidos provenientes de los mejores colegios de acuerdo a esta clasificación.

Gráfico 14: Porcentaje admitidos en FCSH con respecto a la clasificación de colegios del Colegio Americano



Fuente: Colegio Americano Guayaquil

Elaborado por: Las Autoras

El gráfico 14 refleja un 0,32% en el año 2006 en el cual sólo ingresaron dos estudiantes del colegio Americano. En el transcurso del 2006 al 2008 muestran estudiantes admitidos sólo del colegio Americano y uno del SEK, mientras que en el periodo 2009 al 2013 ingresaron estudiantes provenientes del Colegio Americano de Guayaquil variando la cantidad de admitidos, siendo este el colegio triunfador en todos los años consecutivos en este concurso.

En el 2010 refleja la mayor cantidad de estudiantes admitidos a la FCSH del Americano siendo de 7 estudiantes, seguido por 4 estudiantes que accedieron dos años después del (2012).

Nótese que la tendencia se mantiene en alrededor del 2% aunque pareciera estar invirtiéndose; sin embargo es un porcentaje muy pequeño en cualquier caso siendo el inglés una herramienta muy importante en el mundo de los negocios.

Clasificación de diario El Universo

El concurso de Diario El Universo, es anual, voluntario y se denomina "Genios". Examina a los estudiantes participantes desde una perspectiva integradora de conocimientos de diversas ciencias y humanidades.

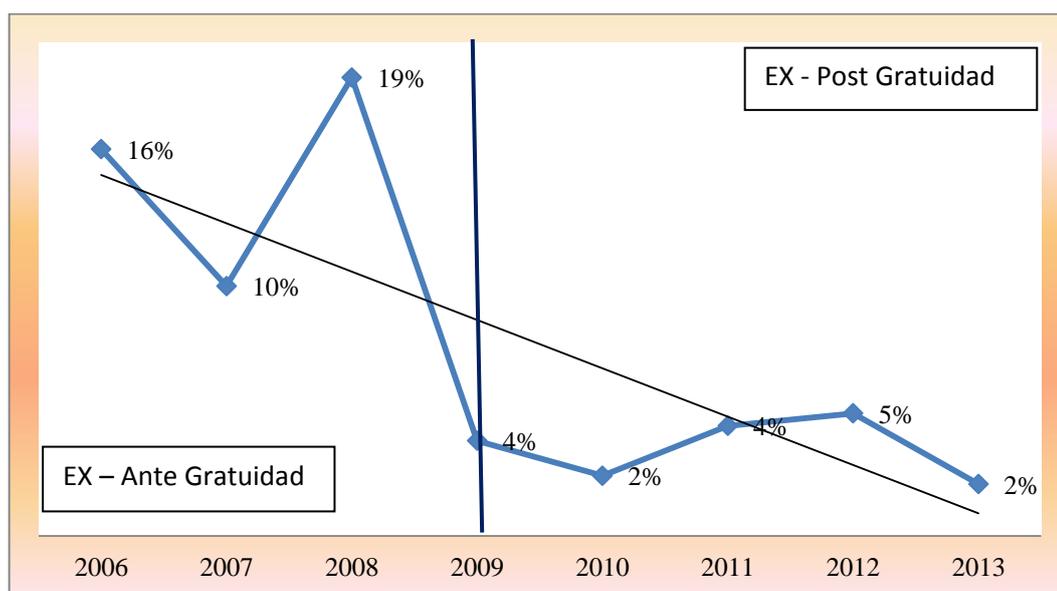
Se administra desde el año 2006 y ha versado sobre matemáticas, física, química, biología, geometría, trigonometría, ciencias naturales, historia, geografía, literatura, idioma español y actualidad, en la actualidad se las instrumenta a través de sudoku, deletreo, palabra secreta, crucigrama, razonamiento lógico abstracto.

Para nuestra investigación se consideró la categoría de colegios en el área de matemáticas, en la que participan estudiantes de primero a tercero año de bachillerato de cualquier colegio. El sentido del concurso es “Incentivar el talento e ingenio de los niños y jóvenes” (Diario el Universo, 2013), pues este concurso prueba las habilidades físicas, intelectuales y talentos de los concursantes.

El sistema de Liguilla o Round Robin “Se lleva a cabo el enfrentamiento de todos los equipos (todos contra todos), es decir, cada uno de los equipos sostendrá un encuentro con todos y cada uno de los otros participantes; se obtiene así una determinada puntuación por juego ganado o empatado. Entonces, se necesita mayor tiempo para la culminación del evento con una calendarización de jornadas, lo que implica una organización más compleja” (Manual para el entrenador, n.d, p.73)

En el anexo 20 se puede observar el listado de los diez mejores colegios de acuerdo a esta clasificación de diario El Universo (Diario El universo, 2014). De igual manera, en el anexo 21 se encuentra la tabla con el número de estudiantes y la respectiva proporción de los admitidos provenientes de los mejores colegios de acuerdo a esta clasificación. (Diario El universo, 2014)

Gráfico 15: Porcentaje de Admitidos en FCSH según clasificación de colegios de diario El Universo



Fuente: El Universo

Elaborado por: Las Autoras

Como se observa en el gráfico 15, uno de cada seis estudiantes provenía de los mejores colegios de esta clasificación, de un total de 42 planteles participantes. Sin embargo, cayó a partir del año 2009 a una cuarta parte de aquello, y luego hasta llegar a sólo uno de cada cincuenta en el año 2013.

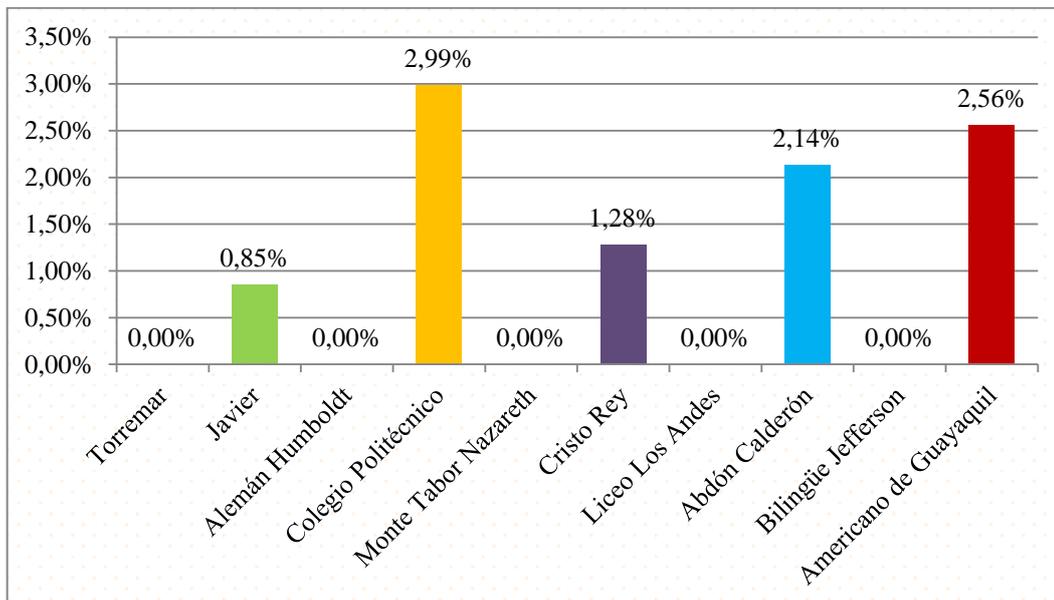
Clasificación de la SENESCYT

La prueba de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, es semestral, obligatoria para todos los bachilleres y se denomina “Examen Nacional para la Educación Superior, ENES”. Es, además, requisito de aprobación para acceder a estudios superiores. Examina conocimientos básicos de diversas ciencias en los estudiantes de acuerdo al programa de estudios oficial.

Se ha administrado una única ocasión durante el período 2013/2014 y “explora procesos cognitivos que son esenciales para cursar con éxito la educación superior; permite integrar contenidos académicos básicos obtenidos durante la instrucción formal y aquellos aprendizajes implícitos en el ser humano que se desarrollan con la práctica y la resolución de problemas diarios” (SENESCYT, 2014).

En el Anexo 22 según Revista Vistazo, Senescyt, Rectorados y Secretarías de los Colegios y el Ministerio de Educación (2014), se puede observar el listado de los diez mejores colegios de acuerdo a esta clasificación para la región Litoral. De igual manera, en el Anexo 23 se encuentra la tabla con el número de estudiantes y la respectiva proporción de los admitidos provenientes de los mejores colegios de acuerdo a esta clasificación.

Gráfico 16: Porcentaje de admitidos en FCSH según clasificación de colegios de SENESCYT



Fuente: Revista Vistazo

Elaborado por: Las Autoras

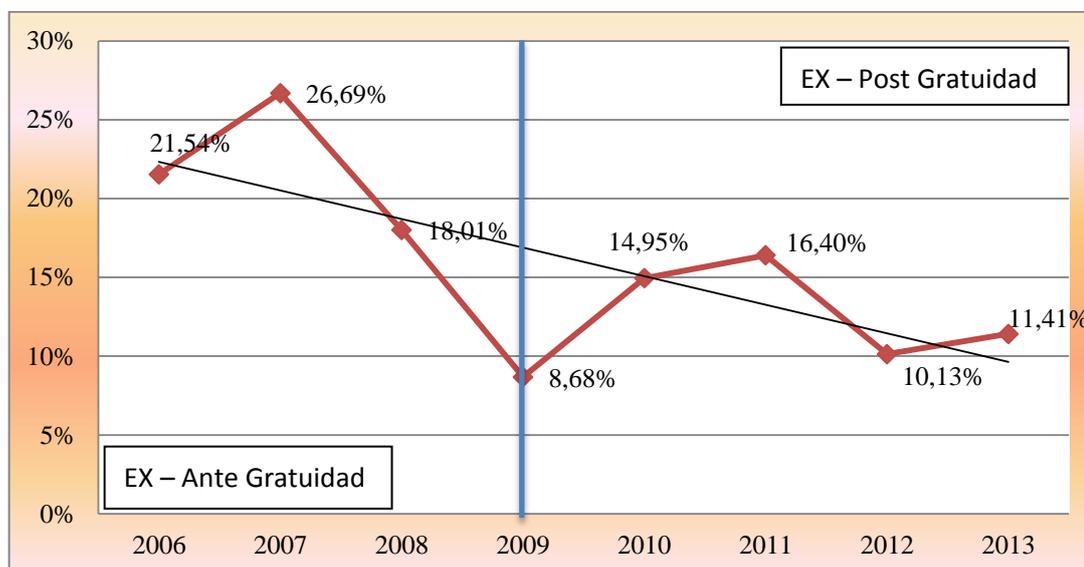
Como se observa en el gráfico 16, 1 de cada 10 estudiantes provenían de los mejores colegios de esta clasificación, en esta primera examinación. La cifra tiene dos lecturas: a) es alentadora considerando que en las otras clasificaciones el porcentaje bajó hasta casi desaparecer; b) al ser todos los colegios privados y el Estado pretender que los estudiantes en las universidades estatales sean de escasos recursos, pudieran ellos concurrir a colegios fiscales, por lo que se pudiera esperar que la proporción decrezca en el futuro.

Un buen indicador hubiera sido conocer el número de estudiantes abanderados, mejor bachiller o premiados en sus colegios. Así se pudiera verificar si se está atrayendo a los mejores, tanto como antes, o si se ha descuidado esa iniciativa.

Porcentaje de estudiantes admitidos a la FCSH de los colegios en general de todos los concursos planteados.

Se procedió a unir la clasificación de todos los colegios participantes en los concursos nombrados en el gráfico porque la calidad permanece en el largo plazo, por lo que un colegio que falte un año a una clasificación en su especialidad no implica que sea de mala calidad. Para obtener el listado de colegios se procedió a unir todos los colegios participantes de todos los años de los diferentes concursos, de tal manera que se obtenga un único listado. (Ver Anexo 24)

Gráfico 17: Porcentaje admitidos a FCSH de la clasificación de colegios ganadores de los diferentes Concursos



Fuente: ICM, Diario El Universo, Americano

Elaborado por: Las Autoras

Como se aprecia en el gráfico 17, en el año 2007 mayoritariamente ingresaron estudiantes (26,69%), de los colegios ganadores de concursos como Canguro Matemática, Genios del Universo, y Spelling Bee organizado por Colegio Americano, en los años subsiguientes se reflejó un descenso, llegando en el período 2009 al 8,68% que es el año en que se aplicó la gratuidad, siendo el menor porcentaje de admitidos en ese período. Sin embargo del descenso observado en los períodos siguientes llegó en el 2013 al 11,41% siendo esto aún menor comparado a los primeros períodos.

5.3.2 El Proceso de Admisiones

El 12 de Diciembre del 2011 se inició a nivel Nacional el Proceso del SENESCYT para los estudiantes (Ecuador Universitario, 2011). Desde el año 2012 los requisitos de admisión en la ESPOL son los mismos que en todas las universidades del país, y están enmarcados en el Art.82 de la LOES. Se asignará cupos reportados por las instituciones de educación superior y el orden de selección de las opciones de carrera, de acuerdo al puntaje de aprobación del Examen Nacional de Educación Superior (ENES). Luego, en el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), el estudiante deberá aprobar el examen de exoneración o curso de nivelación de carrera⁹.

⁹ El componente de nivelación del SNNA comprende tres cursos: a) Curso de nivelación de alto rendimiento; b) Curso de nivelación de carrera; c) Curso de nivelación general.

Antes de aquello en la ESPOL ejercía las funciones de selección de bachilleres para ingresar a sus carreras la Oficina de Admisiones. Antes del año 2004 el bachiller podía aprobar su ingreso de dos maneras: a) el curso pre politécnico; o b) el examen de Ingreso (Castro G, 2010, pág. 9). A partir del año 2005 se re-denominó al curso como Nivel Cero, manteniendo el mismo proceso anterior. Se utilizó la opción de prepararse para un examen de ingreso directo con un puntaje mayor e igual a 60, o a través de la puntuación del Examen de Ubicación tenía que ingresar a un curso de pre politécnico. A partir del 2009 el Examen de Ubicación dejó de ser voluntario; fue una obligación para los estudiantes. Ese curso veranero inició la gratuidad.

El curso pre politécnico es considerado como la oportunidad de reducir las desigualdades en conocimientos adquiridos en la etapa colegial. El programa académico de un Pre Politécnico (curso Nivel Cero) se dicta en verano o en invierno. La organización contiene una malla académica con sus respectivos syllabus.

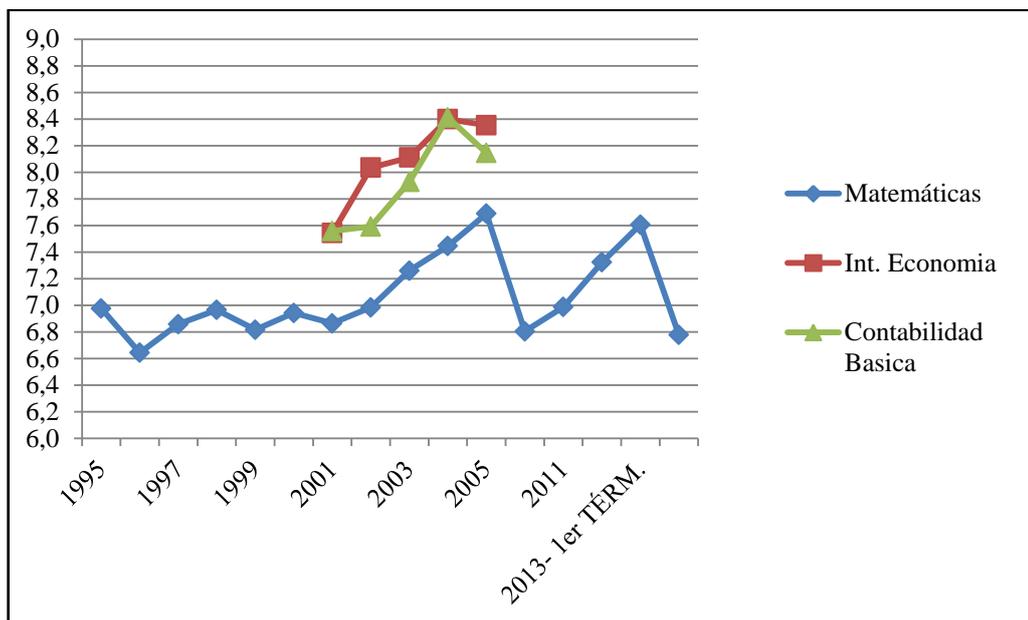
En el Anexo 25 se incluyen los temas de las materias del nivel cero. Y en el Anexo 26 se muestra el Syllabus de las Materias dictadas en el Pre Politécnico. Nótese en la tabla el cambio producido en las materias, pues del 1995 al 2012, ESPOL se encargaba de organizarlas; mientras que a partir del año 2013 las asigna la SENESCYT, la cual además de administrar la prueba ENES a los bachilleres, también lo hace con la prueba EXONERA¹⁰. Nótese, también, la importancia que le ha dado la ESPOL a la materia matemáticas, su fuerte. En los Pre Politécnicos organizados por ella durante mucho tiempo sólo se dictó aquella materia.

5.3.3 El desempeño académico en Matemáticas del Pre Politécnico

Primero se obtuvo un Promedio Global de las Materias Dictadas en el Pre Politécnico, se precisa que al visualizar el Gráfico solo se tiene del Período 2001- 2005 promedios de las materias Intr. Economía y Contabilidad Básica.

¹⁰ EXONERA es el examen que permite a los aspirantes a la educación superior ingresar directamente a primer año de universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos.

Gráfico 18: Promedio Global de la Materias Dictadas en el Pre Politécnico

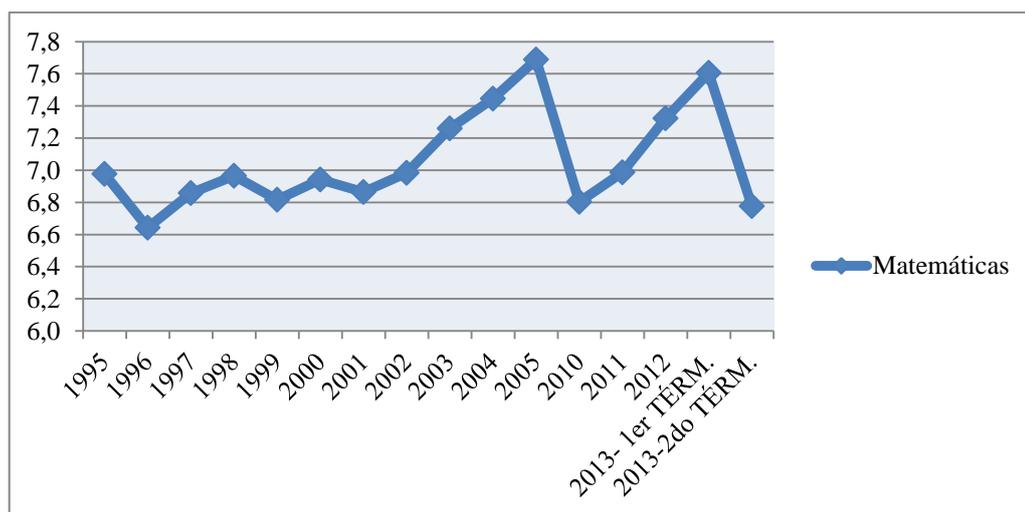


Fuente: Oficina de Admisiones

Elaborado por: Las Autoras

Ahora nos centramos en el análisis de la materia matemáticas porque es el fuerte de la ESPOL. Hay que destacar que no se nos proveyó información del período 2006 a 2009¹¹. Los datos se los puede encontrar en el Anexo 27.

Gráfico 19: Promedio de la Materia de Matemáticas dictada en el Pre Politécnico



Fuente: Oficina de Admisiones

Elaborado por: Las Autoras

¹¹ Encargada de las Estadísticas de la Oficina de Admisiones manifestó que había archivos faltantes en el período 2006 al 2009 debido a cambios en el sistema de Admisiones.

Como se puede ver en el gráfico 19, no ha habido mejoría en el promedio anual luego del período ascendente 1995-2005 y se ha mantenido en el nivel de entre el 6,8% a 7,2% (aunque pareciera que se ha reducido en el 2013 no se pudiera analizar de manera robusta la situación dada la carencia de datos). Cabe recalcar que los estudiantes del pre politécnico en el período 2013 debían aprobar la materia matemáticas y 9 materias adicionales.

5.3.4 El Desempeño Académico en el Bachillerato

Desde los resultados de las pruebas censales que realizó el Ministerio de Educación (Período 2008) se puede deducir, de igual manera, que las calificaciones en matemáticas son bajas.

Cuadro 11: Promedio de Matemática de los estudiantes del Tercer año de Bachillerato

Tercer Año de Bachillerato			
Sostenimiento	Número de Estudiantes Evaluados	Promedio de Matemática	
		Femenino	Masculino
Fiscal	138.033	478.68	493.62
Fiscomisional	10.384	508.77	555.97
Municipal	1.922	525.5	563.08
Part. Laico	41.196	506.76	526.36
Part. Religioso	22.582	529.42	551.75

Fuente: Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas Ser Ecuador.

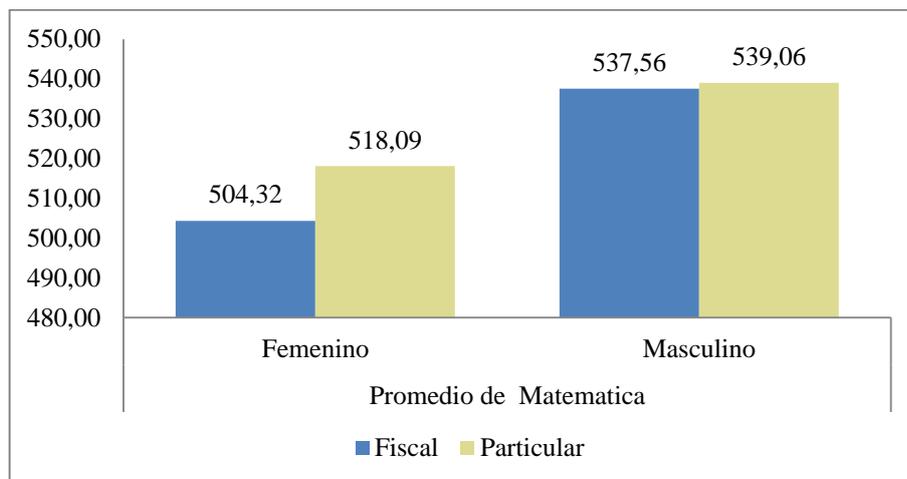
Elaborado por: Las Autoras.

Las puntuaciones a nivel nacional, estuvo centrada en el promedio de 500 puntos y con una desviación estándar de 100. (Ministerio de Educación, 2008, pág. 6)

“Si un alumno obtiene un puntaje cercano a los 500 puntos, significa que su nivel de desempeño está en el promedio de la población evaluada (el 50% de la población tiene al menos 500 puntos; de tal modo que, el 68% de los alumnos se ubican en el rango de 400 a 600 puntos (Ley Normal). Si un alumno tiene un puntaje de 650, significa que tiene un desempeño muy superior al promedio (es mejor que el 93% de la población evaluada). En cambio, un puntaje de 300 significa que está entre los alumnos de peor desempeño (solo el 2% de la población tiene nota inferior)”. (Ministerio de Educación, 2008, pág. 6)

El resultado que se obtuvo afirma en el año 2008 que a nivel nacional, “en el tercer año de Bachillerato se observa que los estudiantes de colegios fiscales obtienen menor puntaje que los estudiantes de otros sostenimientos. Se tiene, además, una diferencia notable en los promedios obtenidos por el género masculino, que son mejores en Matemática, que el de Género Femenino”. (Ministerio de Educación, 2008, pág. 24).

Gráfico 20: Promedio de Matemática por Sexo y por Tipo de Colegio de la Prueba SER



Fuente: Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas Ser Ecuador.

Elaborado por: Las Autoras

Los Promedios de Matemáticas en el sostenimiento Fiscal contienen Promedio de los colegios Fiscomisionales y Municipales, y en el Sostenimiento Privado contiene Laico y Religioso, esto acorde a las pruebas censales SER Ecuador 2008.

Se observa un bajo rendimiento en los promedios de Matemática presentados en el gráfico 20, lo cual va a incidir en el bajo nivel de aprobación que tienen los estudiantes que optan por carreras Sociales y Humanísticas en la ESPOL.

5.3.5 Interpretación de los resultados obtenidos

Como se pudo observar, el número de estudiantes ha venido descendiendo desde el año 2008 hasta estacionarse alrededor de los doscientos, eso ocurre por la restricción de cupo de la Comisión de Ingreso de la Facultad, lo que reduce la posibilidad de contar con una mayor cantidad de estudiantes sobresalientes a seleccionar. Esto dependerá en mayor medida de la efectividad del proceso de admisiones.

En la misma dirección, el análisis del número de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios de Guayaquil, considerando las clasificaciones del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL, de diario El Universo y Colegio Americano, muestra un deterioro muy pronunciado hasta llegar a casi desaparecer. Por su parte, las pruebas de la SENESCYT se han realizado por primera vez y aunque nos muestra un porcentaje bajo, también, señala que todos sus mejores colegios son privados y ya que la gratuidad tiene por objetivo que los ciudadanos de escasos recursos

puedan acceder a la educación superior, debieran estar concurriendo a colegios fiscales, por lo que se pudiera esperar que la proporción de su clasificación decrezca en el futuro.

En lo concerniente al desempeño durante el Pre Politécnico, las calificaciones en matemáticas -área académica de especialización de ESPOL- no han mejorado. Esto pudiera deberse a los cambios por ley en los procesos de gestión académica mencionados. Esto es muy importante, pues si los estudiantes hubieran mejorado su desempeño, ya en pregrado los docentes pudieran avanzar con mayor velocidad y abarcar más temas haciendo uso de las metodologías cuantitativas más avanzadas.

Aquí hay que destacar que antes del proceso de gratuidad, la ESPOL se encargaba de establecer los estándares requeridos para el ingreso a ella, es decir exámenes, materias y temáticas académicas a estudiar.

Actualmente, está encargada la SENESCYT para todas las universidades estatales. Este tipo de centralizaciones no es buena desde la perspectiva económica, pues no permite un ajuste dinámico, lo que se corresponde con las ciencias de la educación, pues “con las pruebas estandarizadas se evidenció que no fue de “aptitudes” únicamente sino también de conocimientos, se Considera que esta prueba no puede ser de carácter punitivo y discriminatorio, es una realidad que la educación media tiene desniveles” (Morales. L, 2012).

Lo que no se ha reducido es la relación numérica de féminas, que se ha mantenido en dos a uno por encima de los hombres, permitiendo que se expandan sus posibilidades en el futuro por igualdad de oportunidades. Esto significa una mejora en la calidad del sistema de educación superior de acuerdo a la definición de los objetivos en la norma legal.

5.4 ANÁLISIS DE OPINIÓN ESTUDIANTIL SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD EN EL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL.

Ya que se está analizando el desempeño académico estudiantil es importante tener un acercamiento al punto de vista de tres grupos de involucrados en el proceso: los estudiantes, los docentes y las autoridades. Durante el período de investigación se realizó en ese orden. En este apartado se analiza a los primeros.

Es importante conocer la opinión de los estudiantes que han sido parte de esta transición desde el sistema de carreras autofinanciadas hacia el concepto de gratuidad, acerca de la evolución de la calidad en el desempeño académico estudiantil en el pregrado de la FCSH. Ellos son la parte fundamental del proceso y el producto final de

la ESPOL. Ellos son quienes más deben estar interesados en participar del proceso de permanente mejora de la calidad.

Para ello se diseñó una encuesta y sus respuestas fueron analizadas a través de frecuencias relativas y el método Delphi.

Entre los requisitos para formar parte de la muestra estuvieron:

- a) Ser estudiante de la FCSH
- b) Ser estudiante desde el segundo semestre del año 2009 o antes.

5.4.1 Diseño de la Encuesta

La siguiente encuesta se diseñó con el fin de obtener información relevante conforme al objetivo planteado. La encuesta, véase Anexo 28 se ha dividido en bloques que le permiten al estudiante entenderla fácilmente y desarrollarla de manera ordenada.

La división realizada fue la siguiente:

- Datos demográficos del estudiante.
- Información general de su carrera y aprendizaje en la FCSH.
- Grado de acuerdo con los cambios que se han dado en la FCSH.

Los requisitos para que el estudiante pueda ser encuestado fueron:

- a. Ser estudiante de la FCSH, en ciencias empresariales.
- b. Haber sido estudiante desde el inicio de la gratuidad.
- c. No haberse graduado aún.

5.4.2 Análisis de Resultados de Encuesta a Estudiantes

Utilizando el SPSS (Statistical Product and Service Solutions), software para el análisis estadístico de Fiabilidad, Demográfico y Académico, se procede a tabular y obtener los resultados según las encuestas.

Las herramientas estadísticas utilizadas en este análisis de composición son: tablas de frecuencias, tablas de contingencias, etc. Se utilizó Excel para obtener los gráficos tipo *pie*, tipo *columns* y *columns apiladas al 100%*.

Se realizó el análisis de fiabilidad a través del cual se puede comprobar si los resultados de la encuesta es confiable, para eso se observa el alfa de Cronbach el cual nos indica la estabilidad o consistencia de los resultados obtenidos.

Cuadro 12: Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,557	,613	24

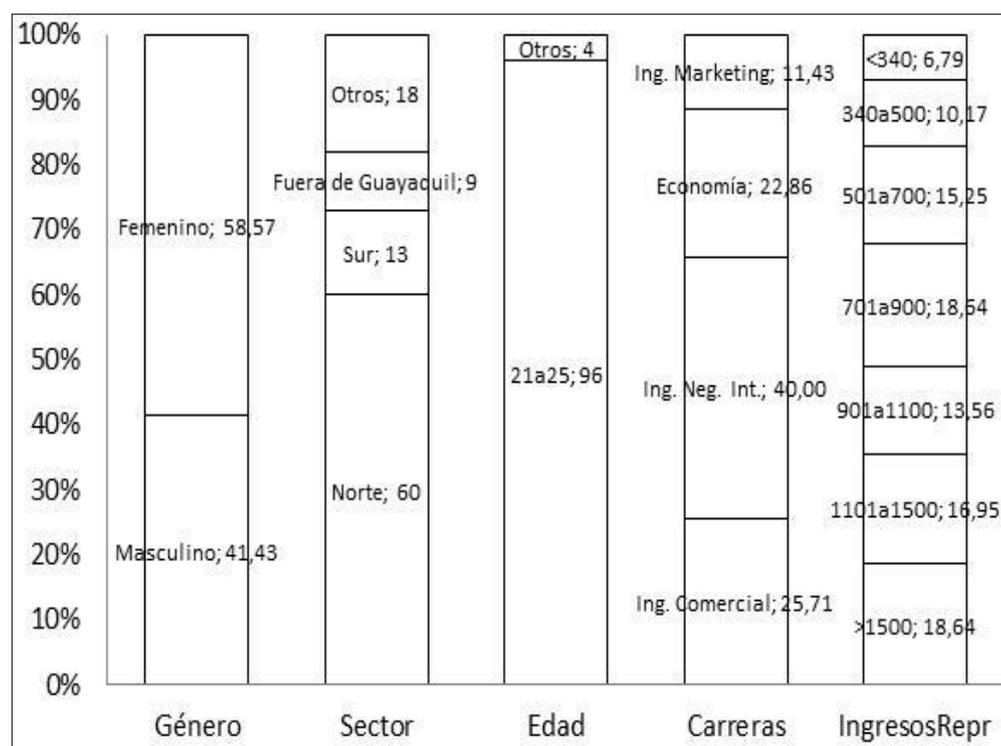
Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

Ya que el Alfa de Cronbach es de 0,56, estadísticamente, existe consistencia en los resultados obtenidos en la recolección de datos. (Véase Cuadro 12).

A continuación se presenta el análisis descriptivo sobre los estudiantes:

Gráfico 21: Aspectos demográficos



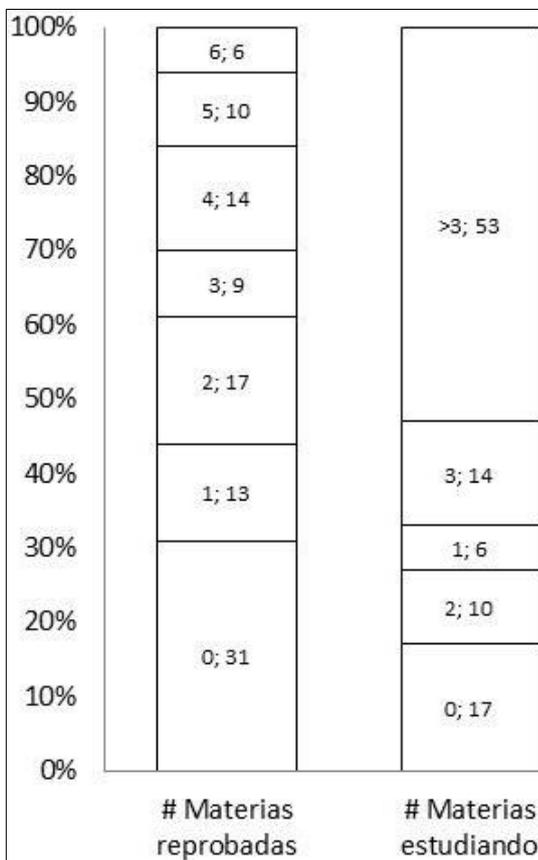
Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

Se realizó las encuestas, las cuales en la carrera elegida y el género del encuestado se corresponden con la distribución estudiantil de la FCSH. La mayoría habita en el sector norte de la ciudad y gozan de plena juventud para concentrar el uso de sus energías en sus estudios. Así mismo, 7 de cada 10 estudiantes tiene ingresos de

más del doble de la RMU e incluso 2 de cada 10 estudiantes generan sus propios ingresos.

Gráfico 22: Aspectos académicos

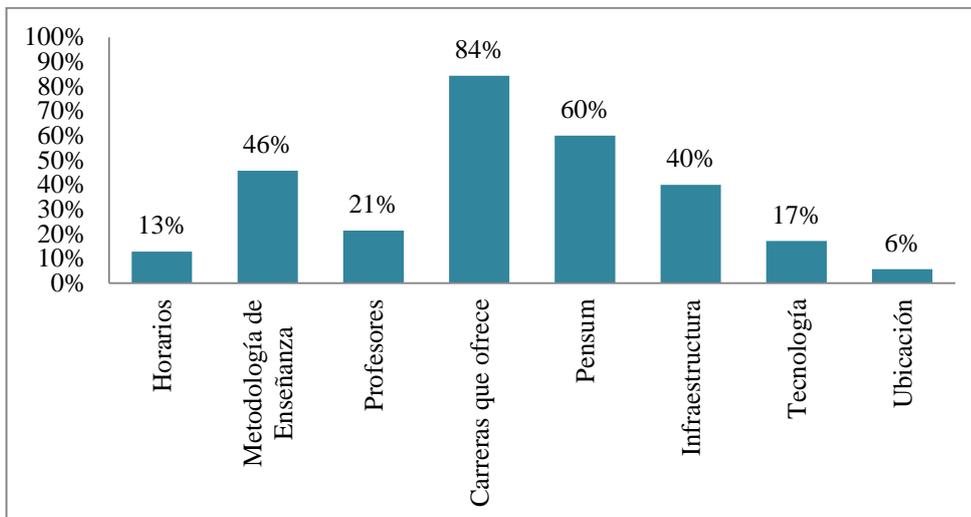


Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

Según los resultados obtenidos del gráfico 22, 3 de cada 10 estudiantes no han reprobado ninguna materia, el resto de estudiantes presentan dificultades en las materias que se utilizan Métodos Cuantitativos. En la actualidad, la mitad de los estudiantes tomaron 4 o más materias.

Gráfico 23: Factores de motivación que eligió estudiante para estudiar en la FCSH

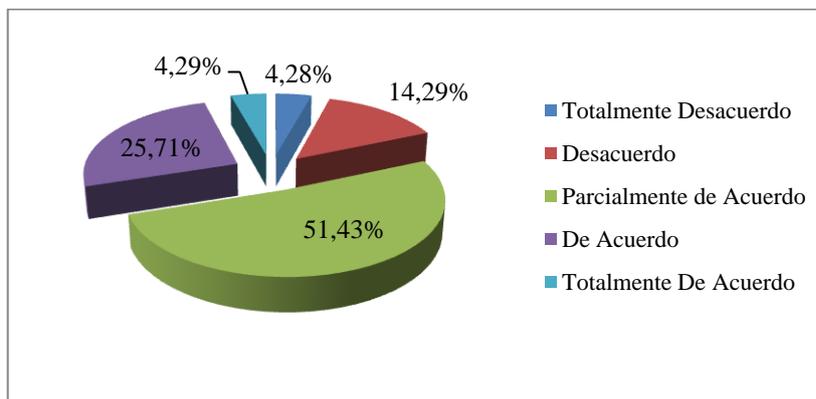


Fuente: Encuestas

Elaborado: Las Autoras

Entre los factores que hicieron que los bachilleres elijan a la ESPOL como su Alma Máter, sólo 2 de cada 10 estudiantes privilegiaron la ubicación o los horarios; al resto más le interesó la oferta académica, tal como debe ocurrir en una universidad de calidad (Véase gráfico 23).

Gráfico 24 : Efectos de la gratuidad aplicada desde 2009 han sido beneficiosos

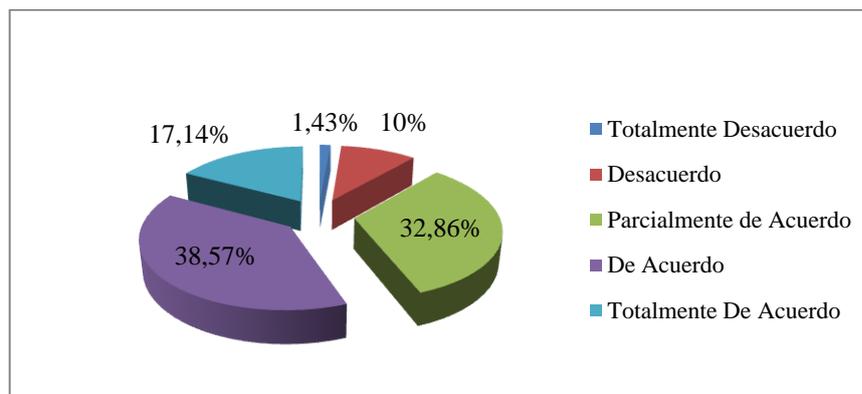


Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

El gráfico 24 muestra que con un 51,43% que los estudiantes se encuentran parcialmente de acuerdo con que la gratuidad ha traído un efecto positivo o beneficioso a la calidad de la FCSH.

Gráfico 25: Gratuidad ha traído igualdad de oportunidades en el acceso a estudiantes a la FCSH

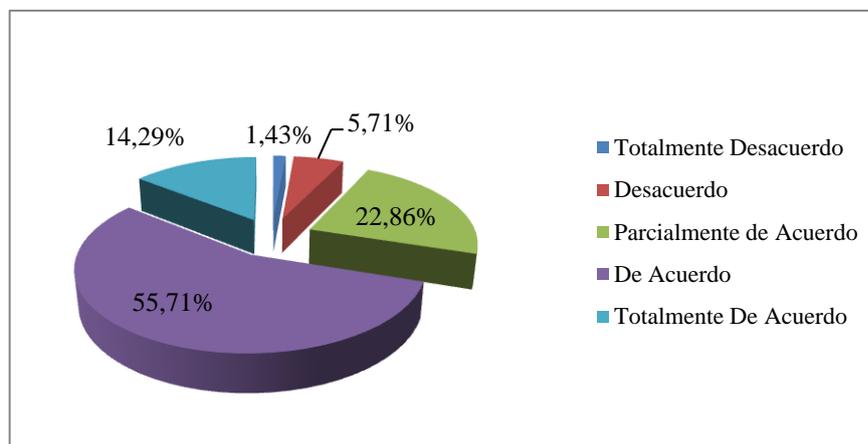


Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

Según muestra el gráfico 25, la mayoría de los encuestados están de acuerdo (38,57%) con que la gratuidad implantada desde el período 2009 ha traído consigo igualdad de oportunidades, es decir que existe un mayor acceso a la educación que ofrece la FCSH, por otro lado un 32,86% de los encuestados están parcialmente de acuerdo, seguido por un 17,14% que están totalmente de acuerdo con la afirmación planteada.

Gráfico 26: Gratuidad permite relación con personas de diferentes niveles socioeconómicos

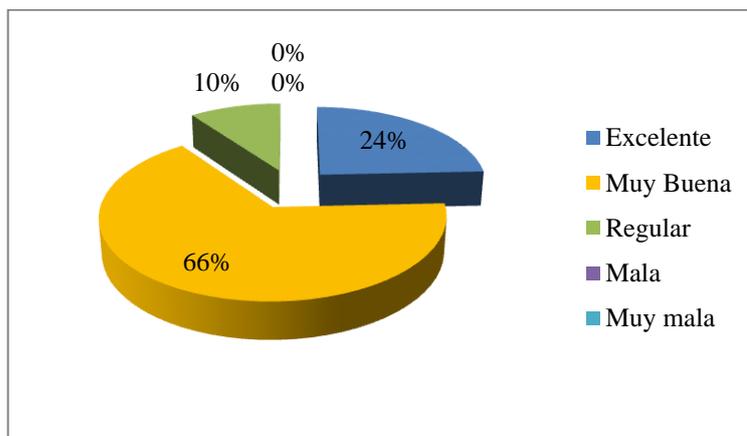


Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

En el gráfico 26 refleja que la mayoría de estudiantes encuestados están de acuerdo (55,71%) que la gratuidad permite relación con personas con distintos niveles socioeconómicos, con un 22,86% los estudiantes se encuentran parcialmente de acuerdo y con un 14,29% están totalmente de acuerdo.

Gráfico 27: Calidad académica en ESPOL



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

De acuerdo al gráfico 27, los estudiantes encuestados expresan que la calidad académica en ESPOL es muy buena (65,71%), seguido con 24,29% declarando la excelencia y finalmente con sólo un 10% indica que la calidad académica se la puede definir como regular.

5.4.3 Interpretación del Análisis de las Encuesta a Estudiantes

Se ha podido constatar que un estudiante, de la FCSH, es de clase social no pobre y no tiene mayores problemas para trasladarse al campus de estudios. Además, cuenta con plena juventud y energía para dedicarse a su carrera a tiempo completo. Aun así, la exigencia académica lo impulsa a estudiar cuatro o más materias por semestre, por lo que al finalizar su carrera se pudiera esperar que haya debido aprobar en segundo intento varias materias.

En el mismo sentido, no está motivado a estudiar en la FCSH por la cercanía del campus ni la comodidad de los horarios (son más bien incómodos para lo laboral), sino por el pensum, la metodología cuantitativa y la infraestructura tecnológica.

En lo relacionado con la calidad, cree que es muy buena, pero no está completamente convencido de que ella haya mejorado con la gratuidad; sin embargo considera que sí ha traído más igualdad pues posibilita interrelacionarse con personas de distintos estratos socioeconómicos.

5.4.4 Aplicación del Método Delphi

Una vez conocida la situación en el desempeño académico estudiantil y haber profundizado en la búsqueda de las causas de su tendencia, se avanzó en el

conocimiento de forma sistemática de la percepción y el criterio de los estudiantes respecto a su propio desempeño. Para esto se utilizó, como ya se detalló en el apartado de Metodología, el método Delphi, en 17 preguntas (desde la Nro.15 hasta la 31) con respuestas bajo escala Likert, de la encuesta antes mencionada.

Las preguntas realizadas a 70 estudiantes revisaron aspectos sobre:

- Aplicación de la Gratuidad
- Igualdad de Oportunidades
- Niveles Socioeconómicos
- Estructura Académica de la FCSH
- Rigurosidad en Prueba de Admisión
- Programa Senescyt
- ENES
- Mérito académico
- Especializaciones
- Malla Curricular
- Incentivos
- Docentes
- Matricula
- Cambios por la Gratuidad
- Calidad
- Eliminación de carreras
- Clases Nocturnas

Los resultados fueron mostrados en el siguiente cuadro:

Cuadro13: Frecuencia de Respuestas por Categorías

Criterios	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Suma
15	3	10	36	18	3	70
16	1	7	23	27	12	70
17	1	4	16	39	10	70
18	1	10	32	21	6	70
19	1	8	26	23	12	70
20	9	16	23	18	4	70
21	6	23	23	15	3	70
22	6	8	19	27	10	70
23	6	6	19	27	12	70
24	3	9	28	28	2	70
25	1	11	20	25	13	70
26	3	5	19	26	17	70
27	3	5	20	33	9	70
28	2	11	29	25	3	70
29	2	10	24	25	9	70
30	28	22	9	9	2	70
31	2	3	10	22	33	70
Total	78	168	376	408	160	1190\1190

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Como el método lo exige, se acumuló las frecuencias por columnas así:

Cuadro 14: Frecuencia de Respuestas por Categorías Acumuladas

Criterios	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
15	3	13	49	67	70
16	1	8	31	58	70
17	1	5	21	60	70
18	1	11	43	64	70
19	1	9	35	58	70
20	9	25	48	66	70
21	6	29	52	67	70
22	6	14	33	60	70
23	6	12	31	58	70
24	3	12	40	68	70
25	1	12	32	57	70
26	3	8	27	53	70
27	3	8	28	61	70
28	2	13	42	67	70
29	2	12	36	61	70
30	28	50	59	68	70
31	2	5	15	37	70
Total	78	246	622	1030	1190

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Luego, se acumularon las frecuencias relativas por columnas y quedó:

Cuadro15: Frecuencia Relativa de Respuestas Por Categorías Acumuladas

Criterios	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
15	0.04	0.19	0.70	0.96	1.00
16	0.01	0.11	0.44	0.83	1.00
17	0.01	0.07	0.30	0.86	1.00
18	0.01	0.16	0.61	0.91	1.00
19	0.01	0.13	0.50	0.83	1.00
20	0.13	0.36	0.69	0.94	1.00
21	0.09	0.41	0.74	0.96	1.00
22	0.09	0.20	0.47	0.86	1.00
23	0.09	0.17	0.44	0.83	1.00
24	0.04	0.17	0.57	0.97	1.00
25	0.01	0.17	0.46	0.81	1.00
26	0.04	0.11	0.39	0.76	1.00
27	0.04	0.11	0.40	0.87	1.00
28	0.03	0.19	0.60	0.96	1.00
29	0.03	0.17	0.51	0.87	1.00
30	0.40	0.71	0.84	0.97	1.00
31	0.03	0.07	0.21	0.53	1.00
Total	1.11	3.51	8.89	14.71	17.00

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Como paso previo al cálculo de los Puntos de Corte, se muestra a continuación la tabla con la distribución normalizada estándar invertida:

Cuadro 16: Tabla Distribución Normal Estándar Inversa

Criterios	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	promedio	Valor promedio	Interpretación
15	-1.71845	-0.89380	0.52440	1.71845	-0.36940	-0.09235	-0.16909	Parcialmente de acuerdo
16	-2.18935	-1.20405	-0.14373	0.94854	-2.58859	-0.64715	0.38570	Parcialmente de acuerdo
17	-2.18935	-1.46523	-0.52440	1.06757	-3.11141	-0.77785	0.51641	Parcialmente de acuerdo
18	-2.18935	-1.00627	0.29051	1.36763	-1.53749	-0.38437	0.12293	Parcialmente de acuerdo
19	-2.18935	-1.13317	0.00000	0.94854	-2.37398	-0.59350	0.33205	Parcialmente de acuerdo
20	-1.13317	-0.36611	0.48374	1.57922	0.56368	0.14092	-0.40236	Parcialmente de acuerdo
21	-1.36763	-0.21653	0.65218	1.71845	0.78647	0.19662	-0.45806	Parcialmente de acuerdo
22	-1.36763	-0.84162	-0.07168	1.06757	-1.21336	-0.30334	0.04190	Parcialmente de acuerdo
23	-1.36763	-0.94854	-0.14373	0.94854	-1.51136	-0.37784	0.11640	Parcialmente de acuerdo
24	-1.71845	-0.94854	0.18001	1.90222	-0.58476	-0.14619	-0.11525	Parcialmente de acuerdo
25	-2.18935	-0.94854	-0.10763	0.89380	-2.35172	-0.58793	0.32649	Parcialmente de acuerdo
26	-1.71845	-1.20405	-0.29051	0.69714	-2.51586	-0.62897	0.36752	Parcialmente de acuerdo
27	-1.71845	-1.20405	-0.25335	1.13317	-2.04268	-0.51067	0.24922	Parcialmente de acuerdo
28	-1.90222	-0.89380	0.25335	1.71845	-0.82422	-0.20605	-0.05539	Parcialmente de acuerdo
29	-1.90222	-0.94854	0.03582	1.13317	-1.68176	-0.42044	0.15900	Parcialmente de acuerdo
30	-0.25335	0.56595	1.00627	1.90222	3.22109	0.80527	-1.06672	Parcialmente de acuerdo
31	-1.90222	-1.46523	-0.79164	0.07168	-4.08741	-1.02185	0.76041	Parcialmente de acuerdo
	-29.0166	-15.1221	1.0996	20.8163	-22.2228	-0.26144		
	Puntos de corte				Gran total	N		

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Los criterios que se trataron en el desarrollo de este método se presentan a continuación en el Cuadro 17.

Cuadro17: Puntos de corte para Cada Criterio

Categoría 5:	Totalmente de acuerdo	Por encima de 20,816
Categoría 4:	De acuerdo	20.816
Categoría 3:	Parcialmente de acuerdo	1.100
Categoría 2:	Desacuerdo	-15.122
Categoría 1:	Totalmente desacuerdo	-29.017

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

A continuación se muestra la interpretación general de la percepción de los estudiantes respecto de su desempeño, de acuerdo al método Delphi.

5.4.5 Interpretación de resultados del Método Delphi

En el análisis de la tabla de la distribución normal estándar inversa, según el criterio de los encuestados, lo cual se precisó en Parcialmente de Acuerdo, la interpretación correspondiente se muestra a continuación.

El resultado del análisis de los datos indicó que los estudiantes estaban descontentos con la calidad académica, y necesitan mejorar en metodología de enseñanza, en incentivar al maestro, al estudiante, aunque es notorio que persisten efectos negativos desde este período en el que la norma legal empieza a ejecutarse con la gratuidad, en el sentido que aún no se cumple la igualdad de oportunidades.

El juicio y raciocinio del estudiante, se precisó en que están insatisfechos con la eliminación de las carreras Ing. En Marketing e Ing. En Negocios Internacional, asimismo piensan que el proceso de la malla curricular es el adecuado, aunque estuvieran conformes, si se abrieran especializaciones, pero eso no significa que el estudiante no sea competitivo.

En el desempeño académico del estudiante, se concordó que el desarrollo de una educación pública se ha reflejado en la disminución de docentes reconocidos en la FCSH por el profesionalismo y por el alto nivel de capacidad.

También se tomó en cuenta en las interrogantes el proceso de admisión para analizar el criterio del estudiante, lo que resultó en parcialmente de acuerdo, por lo

tanto se especifica que la prueba que administraba ESPOL, era más rigurosa que la que se toma en la actualidad por el Senescyt, pero su diagnóstico y decisión implica en que es conveniente, que el ingreso a una universidad sea con la prueba ENES, de acuerdo a un puntaje obtenido por los conocimientos académicos adquiridos se admite el ingreso a una carrera.

Los estudiantes piensan que se debiera abrir horarios nocturnos, y se está conscientes de que la gratuidad ha reducido el presupuesto de la FCSH, lo cual se ha vuelto menos independiente.

Todo el análisis se visualizó de una forma Globalizada, se reflejó que hubieron cosas positivas y negativas, se persistió en resoluciones que han afectado, a los estudiantes y a los Profesores, ciertos cambios se deben a un proceso, que se verá reflejado a largo plazo, al momento se debería tomar medidas pre cautelosas para cumplir el fin deseado de la ley.

5.5 Análisis de Opinión Docente de evolución de la calidad en el desempeño estudiantil.

De la misma manera como se procedió con la sistematización de la percepción de los estudiantes respecto de su desempeño académico, se procedió en esta ocasión con la sistematización de la percepción de los docentes respecto del desempeño académico de los estudiantes.

Es importante conocer la opinión de los docentes que han sido testigos de esta transición desde el sistema de carreras autofinanciadas hacia el concepto de gratuidad, acerca de la evolución de la calidad en el desempeño académico estudiantil en el pregrado de la FCSH. Ellos son quienes deben lidiar en el día a día con la posible falta de fundamentos teóricos en los bachilleres, por tanto son quienes conocen la problemática de participar del proceso permanente de mejora de la calidad.

Para ello se diseñó una encuesta y sus respuestas fueron analizadas a través de frecuencias relativas y el método Delphi.

Entre los requisitos para formar parte de la muestra estuvieron:

- a) Experiencia de al menos diez años en dictado de clases en FCSH.
- b) Nivel educativo de maestría o doctorado.
- c) Especialización profesional en el área académica en que dicta clases.

5.5.1 Diseño de la Encuesta para Docentes

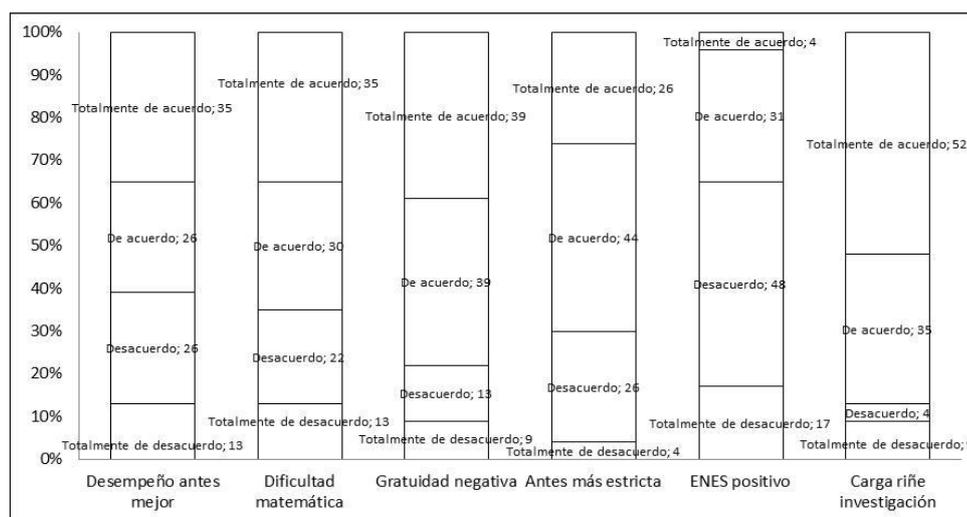
La encuesta, que se puede observar en el Anexo 29 se ha dividido en los siguientes bloques que le permitieron al docente entenderla fácilmente y desarrollarla de manera ordenada:

- Desempeño Estudiantes
- Proceso de la Gratuidad
- Cuerpo Docente
- Admisiones
- Estructura FCSH

5.5.2 Análisis de Resultados de Encuesta a Profesores e interpretación general

A continuación se presenta el análisis descriptivo sobre el proceso académico de la FCSH en los ojos de los docentes:

Gráfico 28: Aspectos importantes para los docentes



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

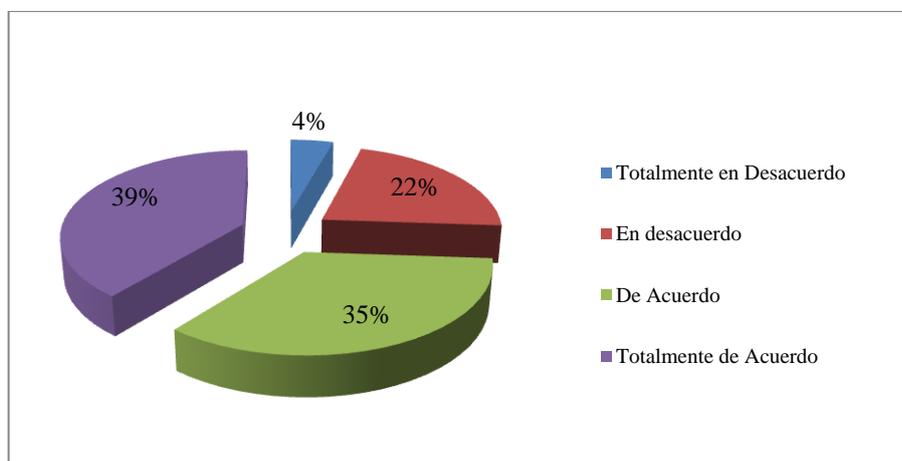
Como se puede notar en el gráfico 28, un docente tipo de la FCSH consideraría que los estudiantes de hace cinco años tenían un desempeño académico mejor que los de las promociones actuales y señalaría que la dificultad en la comprensión matemática para la resolución de problemas se ha incrementado. En igual sentido, consideraría que la malla de estudios antes era más aplicada (quizá más orientada hacia la profesión que hacia la investigación) con materias en campos específicos que requieren docentes especializados y que demandarían una mayor inversión. Esto se ve agravado con el

tiempo que el docente debe destinar a asuntos administrativos, lo que le estaría impidiendo avanzar en sus investigaciones.

En lo relacionado con el proceso de admisión, consideraría que las pruebas ENES no son tan rigurosas como las ejecutadas por ESPOL.

Retomando la dificultad de realizar investigaciones, también creería que la dependencia económica de su elección de líneas de investigación lo vuelve dependiente de los intereses del Estado, lo cual es una gran limitante al ser el área de economía y no estar el gobierno interesado en que le digan qué está haciendo mal.

Gráfico 29: Dependencia económica del gobierno impide elegir temas de investigación



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Las Autoras

Resulta que un 35% están de acuerdo que la dependencia económica del Gobierno impide elegir temas de Investigación; El problema que se suscita en el ámbito de la investigación docente estriba en que no permite que el ajuste sea hacia mejorar la calidad, sino hacia reducirla con el paso del tiempo.

5.5.3 Aplicación del Método Delphi

Aquí se avanzó en el conocimiento de forma sistemática de la percepción y el criterio de los docentes respecto al desempeño académico de los estudiantes. Para esto se utilizó, como ya se detalló en el apartado de Metodología, el método Delphi, en 20 preguntas con respuestas bajo escala Likert.

Las preguntas realizadas a 23 docentes revisaron aspectos sobre:

- El desempeño de los estudiantes.
- La aplicación de la Gratuidad.

- Inserción de Docentes.
- Motivación al Cuerpo Docente.
- Estructura legal de la FCSH.
- Selección de los Estudiantes Admitidos A FCSH.

Los resultados fueron los mostrados en la siguiente tabla:

Cuadro 18: Frecuencia de Respuestas por Categorías

Expertos	Total	Desacuerdo	Acuerdo	Total	Suma
	Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Acuerdo	
1	3	6	6	8	23
2	3	5	7	8	23
3	2	8	12	1	23
4	8	7	5	3	23
5	2	3	9	9	23
6	1	6	10	6	23
7	4	13	1	5	23
8	6	14	0	3	23
9	5	10	7	1	23
10	4	4	9	6	23
11	4	11	7	1	23
12	2	6	10	5	23
13	1	12	9	1	23
14	1	2	13	7	23
15	1	3	12	7	23
16	1	4	12	6	23
17	0	6	5	12	23
18	4	9	8	2	23
19	2	1	8	12	23
20	1	5	8	9	23
Total	55	135	158	112	460\460

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Como el método lo exige, se acumuló las frecuencias por columnas así:

Cuadro19: Frecuencia de Respuestas por Categorías Acumuladas

Expertos	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo
1	3	9	15	23
2	3	8	15	23
3	2	10	22	23
4	8	15	20	23
5	2	5	14	23
6	1	7	17	23
7	4	17	18	23
8	6	20	20	23
9	5	15	22	23
10	4	8	17	23
11	4	15	22	23
12	2	8	18	23
13	1	13	22	23
14	1	3	16	23
15	1	4	16	23
16	1	5	17	23
17	0	6	11	23
18	4	13	21	23
19	2	3	11	23
20	1	6	14	23
Total	55	190	348	460

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Luego, se acumularon las frecuencias relativas por columnas y quedó:

Cuadro 20: Frecuencia Relativa de Respuestas por Categorías Acumulada

Expertos	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo
1	0.13	0.39	0.65	1.00
2	0.13	0.35	0.65	1.00
3	0.09	0.43	0.96	1.00
4	0.35	0.65	0.87	1.00
5	0.09	0.22	0.61	1.00
6	0.04	0.30	0.74	1.00
7	0.17	0.74	0.78	1.00
8	0.26	0.87	0.87	1.00
9	0.22	0.65	0.96	1.00
10	0.17	0.35	0.74	1.00
11	0.17	0.65	0.96	1.00
12	0.09	0.35	0.78	1.00
13	0.04	0.57	0.96	1.00
14	0.04	0.13	0.70	1.00
15	0.04	0.17	0.70	1.00
16	0.04	0.22	0.74	1.00
17	0.00	0.26	0.48	1.00
18	0.17	0.57	0.91	1.00
19	0.09	0.13	0.48	1.00
20	0.04	0.26	0.61	1.00
Total	2.39	8.26	15.13	20.00

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Como paso previo al cálculo de los Puntos de Corte, se muestra a continuación el cuadro 21 con la distribución normalizada estándar invertida:

Cuadro21: Distribución Normal Estándar Inversa

Expertos	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo	Promedio	Valor Promedio	Interpretación
1	-1.12434	-0.27592	0.39120	-1.00906	-0.33635	0.13602	Acuerdo
2	-1.12434	-0.39120	0.39120	-1.12434	-0.37478	0.17444	Acuerdo
3	-1.35974	-0.16421	1.71168	0.18773	0.06258	-0.26291	Acuerdo
4	-0.39120	0.39120	1.12434	1.12434	0.37478	-0.57512	Acuerdo
5	-1.35974	-0.78103	0.27592	-1.86485	-0.62162	0.42128	Acuerdo
6	-1.71168	-0.51194	0.64067	-1.58294	-0.52765	0.32731	Acuerdo
7	-0.93881	0.64067	0.78103	0.48289	0.16096	-0.36130	Acuerdo
8	-0.64067	1.12434	1.12434	1.60801	0.53600	-0.73634	Acuerdo
9	-0.78103	0.39120	1.71168	1.32184	0.44061	-0.64095	Acuerdo
10	-0.93881	-0.39120	0.64067	-0.68934	-0.22978	0.02944	Acuerdo
11	-0.93881	0.39120	1.71168	1.16406	0.38802	-0.58836	Acuerdo
12	-1.35974	-0.39120	0.78103	-0.96990	-0.32330	0.12296	Acuerdo
13	-1.71168	0.16421	1.71168	0.16421	0.05474	-0.25508	Acuerdo
14	-1.71168	-1.12434	0.51194	-2.32408	-0.77469	0.57435	Acuerdo
15	-1.71168	-0.93881	0.51194	-2.13855	-0.71285	0.51251	Acuerdo
16	-1.71168	-0.78103	0.64067	-1.85204	-0.61735	0.41701	Acuerdo
17	-3.80000	-0.64067	-0.05452	-4.49519	-1.49840	1.29806	Acuerdo
18	-0.93881	0.16421	1.35974	0.58513	0.19504	-0.39538	Acuerdo
19	-1.35974	-1.12434	-0.05452	-2.53859	-0.84620	0.64586	Acuerdo
20	-1.71168	-0.64067	0.27592	-2.07642	-0.69214	0.49180	Acuerdo
	-27.3258	-4.8895	16.1883	-16.0271	-0.20034		
	Puntos de corte			Gran total	N		

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

Cuadro 22: Puntos de corte para Cada Criterio

Categoría 4:	Total Acuerdo	Por encima de 16,188
Categoría 3:	Acuerdo	16.188
Categoría 2:	Desacuerdo	-4.890
Categoría 1:	Total Desacuerdo	-27.326

Fuente: Encuesta Propia

Elaborado por: Las Autoras

A continuación se muestra la interpretación general de la percepción de los estudiantes respecto de su desempeño, de acuerdo al método Delphi.

5.5.4 Interpretación de resultados del Método Delphi

Según El resultado obtenido de la Distribución Normal Inversa los 23 Expertos están de Acuerdo con los siguientes ámbitos que se van a tratar a continuación:

El análisis de los datos de los Expertos diagnosticó que ha traído efectos negativos, primero porque aún no se cumple la visión (igualdad de oportunidades), segundo el efecto causó recorte de presupuesto, lo cual desembocó en la falta de incentivos económicos, por la dependencia económica del Estado, por parte del docente y por parte del estudiante para participar en concursos académicos o para formar parte de los proyectos del centro de investigación.

Además, el juicio de los expertos refiere a que están de acuerdo en que el docente en este periodo se limita a realizar otras actividades académicas y administrativas, dado que se está realizando cambios estructurales y la FCSH desea alcanzar un prospecto de acreditación, sacrificando tiempo de autoformación e investigación.

En cuanto a la elección de docentes titulares y contratados, se determinó que el proceso de elección anterior era más estricto y la facultad adquiría la presencia de los mejores educadores, incluso los expertos estuvieron de acuerdo en que la enseñanza de hace cinco años atrás fue mejor que la actual.

En relación con los estudiantes, se obtuvo que el estudiante actual de la FCSH no presenta un mejor desempeño que el de antes, incluso en comparación con otras promociones se asimila que existe falencias y mayor dificultades en las materias que contienen Métodos Cuantitativos.

Por otro lado, hay un acuerdo en que las pruebas ENES deben ser administradas para el ingreso a la ESPOL, aun cuando también hay un acuerdo en que las pruebas que antes administraba la segunda eran más rigurosas.

En lo correspondiente a la aplicación de los conocimientos a la casuística de la vida real, se ha considerado que la malla curricular actual es más apta que la anterior, dadas las posibles circunstancias de uniformidad interuniversitaria para una futura homologación de créditos, aunque no es tan cercana a la requerida para el ámbito laboral, pues no posee especializaciones, lo que reduce la competitividad del estudiante.

Una vez sistematizada la percepción de los docentes, se realizó un análisis con entrevistas a las autoridades para avanzar hacia la elaboración de las conclusiones de la investigación.

5.6 LOS PLANES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Para analizar los planes para el aseguramiento de la calidad en la FCSH se optó por seguir la recomendación del método Delphi en el sentido de contar con 11 expertos. Se decidió no realizar encuestas; sino entrevistas, pues al requerirse un análisis cualitativo se precisó obtener respuestas abiertas más que una posibilidad posterior de tabulación de datos. Se definió las preguntas derivándolas de los resultados interpretados desde las encuestas a estudiantes y a docentes, obteniendo como componentes más significativos a:

- a) Calidad
- b) Desempeño académico de los estudiantes
- c) Aplicación del estudiante a su profesión
- d) Falta de financiamiento y líneas de investigación en economía
- e) Motivación de los docentes
- f) Carga administrativa de los docentes

5.6.1 Diseño de la Entrevista

En específico, las preguntas se pueden observar en el Anexo 30. Los requisitos para la selección de expertos fue única: debe ser directivo en funciones (Decano, Subdecano, Coordinador de carrera o miembro de algún consejo de la FCSH). Así, las personas consideradas para la entrevista fueron:

- Experto 1: Ing. Marco Tulio Mejía

Miembro Alterno CD

Docente de la materia Métodos Cuantitativos II

- Experto 2: Econ. María Cecilia Moreno

Coordinador de Seguimiento de graduados e INTEGRAFEN

Docente de la materia Business Strategies

- Experto 3: Phd. Leonardo Estrada

Decano de la FCSH

Coordinador Académico de Programa de Postgrado Maestría de Gestión de Talento Humano

- Experto 4: Econ. Silvia Méndez

Miembro Principal CD

Docente de la materia Mercado de Valores

- Experto 5: Econ. Felipe Álvarez

Coordinador de la Carrera Ing. en Negocios Internacionales

Docente de la materia Comercio Internacional

- Experto 6: Ing. Washington Martínez

Subdecano de la FCSH

Docente de la materia Logística y Transporte

- Experto 7: Ing. Nelson Layedra

Fiscal de Graduación FCSH

Docente de la materia Herramientas de Colaboración Digital

- Experto 8: Econ. Iván Rivadeneira

Director del Centro de Investigaciones Económicas-CIEC

Docente de la materia Introducción a la Macroeconomía

- Experto 9: Econ. Katia Rodríguez

Coordinador Académico de Programa de Postgrado Maestría en Finanzas

Docente de la materia Ing. Económica II y Finanzas II

- Experto 10: Econ. Alicia Guerrero

Coordinador Académico de Programa de Postgrado Maestría en Economía y Dirección Empresarial

Docente de la materia Economía y Regulación de Mercado

- Experto 11: Econ. Iván Dávila

Coordinador de la Carrera Economía con Mención en Gestión Empresarial

Docente de la materia Fundamentos de Mercadeo

5.6.2 Elaboración de Síntesis de las Respuestas de las Autoridades

Acerca de la consideración del cambio en los niveles de calidad de la FCSH, se intuye que para las autoridades no necesariamente ha bajado la calidad, sino que se han mantenido aun cuando debido a la gratuidad ya no se contó con los recursos necesarios para contratar docentes especializados ni el equipamiento y tecnología adecuados. Indican, también, que en cuanto a los estudiantes sí se ha notado una reducción en los conocimientos de los admitidos de los últimos años, lo que dificulta avanzar en el programa de cada materia. Por otro lado, se ha debido incrementar los controles a la gestión académica y administrativa de los docentes, siguiendo a las normas ISO9000, menciona el Sr. Decano, Ph.D. Leonardo Estrada.

En lo relacionado con la mejora del desempeño académico de los estudiantes, hubo varias visiones, entre ellas se mencionó que se está analizando la posibilidad de crear exámenes de ingreso más efectivos complementados con psicotests de orientación, más controles de lecturas durante los cursos regulares a fin de mejorar la comprensión de la lógica económica, y aumentar las horas de consejerías con profesionales especializados en psicología.

Con miras a lograr una mayor aplicación del estudiante a su profesión, las autoridades se mostraron de acuerdo en aumentar el contacto con el ambiente empresarial a través de visitas de campo, programas con ejercicios más prácticos e investigaciones de fin de curso utilizando bases de datos reales, simuladores de negocios y financieros, y coordinación de la demanda de profesionales con instituciones representativas de la sociedad. Esto deberá incluir una visión más generalista en los profesionales, pues para incrementar la aplicación deberá reducirse la profundidad de la teoría.

Para resolver el problema de la falta de financiamiento, las autoridades mencionaron que se fomentará la búsqueda de nuevas fuentes y la generación de micro sociedades investigadoras internas o externas, así como la emisión de nuevas líneas de investigación. El M.Sc. Layedra recordó que nuestra facultad nació en ESPOL como producto de la necesidad de autofinanciamiento de emprendimientos (desde las ciencias básicas) que necesitaban ser comercializados (ciencias económicas).

Por otro lado, para mantener la motivación del cuerpo docente se tiene planeado mejorar sus condiciones laborales permitiéndoles investigar de acuerdo a sus preferencias, enviándolos a cursos de perfeccionamiento en el exterior e incrementando sus emolumentos, pues la carga administrativa se ha incrementado debido a la acreditación estatal y los requerimientos del órgano de control nacional a todas las universidades estatales, y a la optimización de recursos debido a la gratuidad vigente. El Sr. Subdecano, Ph.D. Washington Martínez indicó que se realizan esfuerzos para reducir los aspectos burocráticos intrínsecos a estos procesos.

5.6.3 Interpretación de resultados y restricciones a los planes de mejoras

Las autoridades de la FCSH están, en definitiva, comprometidos con la mejora continua de la calidad, pero en el camino se pueden encontrar algunas restricciones.

El consenso de las autoridades es que la calidad no necesariamente ha bajado en los docentes, pero sí en los estudiantes. En el primer caso se pudiera deber a un control más riguroso causado por la presión por optimizar los costos, causada por la gratuidad. Pero, este control adicionado (más costos) quizá no esté compensando la salida de docentes (más costos) muy necesarios en ciertas materias especializadas que antes se dictaban, con lo que la FCSH estuviera perdiendo competitividad.

En el intento por buscar mejorar el desempeño académico estudiantil las autoridades plantean mejorar los procesos de admisiones; sin embargo ello puede encontrar una limitante en las normas legales de aplicación para todas las universidades estatales ecuatorianas, y otra limitante en los recursos económicos necesarios para su ejecución.

En la búsqueda de mayor aplicación del pensum a la resolución de problemas del mundo real, se requiere de una visión más generalista del profesional, lo que se contrapone con el uso del tiempo necesario para la explicación académica. Por ello, a mayor aplicación pudiera deber reducirse la profundidad de los conocimientos teóricos que actualmente se dictan, y eso ya se ha reducido bastante al tener que eliminar ciertas materias especializadas, como ya se refirió antes.

Con respecto a la obligatoriedad de la norma en la utilización del tiempo de los docentes en cuestiones no investigativas como las consejerías, la no optimización del tiempo pudiera no tener afectación significativa entre las universidades estatales; sin

embargo sí lo tuviera en comparación con las universidades privadas o las del exterior, lo que nos estuviera dejando en desventaja.

Por último, el mantenimiento de la motivación en los docentes adolece de falta de recursos, al igual que la investigación realizada por los docentes. En ambos casos las autoridades han mencionado que siempre están abiertos a la consecución de recursos.

5.7 LIMITACIONES Y DISCUSIÓN DE LA FORMALIZACIÓN DE NUESTRA INVESTIGACIÓN

Una primera observación estriba en que los ciudadanos provenientes de colegios estatales no son necesariamente de escasos recursos, pues allí hay también estudiantes cuyos padres bien pudieran pagar su pensión en un colegio privado. Por otro lado, hay colegios privados para personas de bajos recursos con pensiones bastante accesibles; además de que los colegios privados suelen becar a estudiantes de escasos recursos e, incluso, hay colegios privados que son enteramente financiados por fundaciones u otro tipo de organizaciones no gubernamentales de ayuda a las personas de escasos recursos. Por ello es que la variable “tipo de colegio del admitido” sólo se aproxima al concepto de nivel económico del estudiante, pero no lo representa en su totalidad. Se la ha utilizado en este estudio porque los casos mencionados en este párrafo constituyen una pequeña proporción de los estudiantes colegiales.

En igual sentido, hay que recordar que ya que la ESPOL es la institución de educación superior mejor clasificada (mejor puntuada) en la región costa, muchos de los estudiantes provienen de colegios fiscales de otras ciudades y provincias, por tanto deben costear su mayor transportación diaria o su arrendamiento de una vivienda en Guayaquil. En ambos casos pudiera implicar que no forman parte del grupo de personas de escasos recursos. Esta investigación, obviamente, no profundizó en esos aspectos por no constituir su objetivo.

Por otro lado, en lo relacionado con la poca proporción de estudiantes provenientes de los mejores colegios de Guayaquil, pudiera deberse a que ellos no cuentan con muchos estudiantes. Sin embargo, aquello no parece ser el caso de FCSH, pues aún si fueran pocos, al ser también los admitidos a nuestro primer semestre de pregrado un número reducido, la sumatoria de los bachilleres debiera tener una mayor significancia. Esto se pudiera probar con otro tipo de estudios, pero no forma parte de los objetivos de esta investigación.

En esta investigación sólo se ha analizado el desempeño académico de los estudiantes; falta el de los docentes, por tanto el estudio no se puede generalizar hasta que se realice aquello. Para conocer su desempeño sería necesaria otra investigación que muestre de manera más precisa y específica la evolución y el manejo de la docencia en las instituciones de educación superior.

Por último, la más importante de las limitaciones de nuestra investigación es el escaso número de períodos académicos con los que se contó para esta investigación, pues la vida misma de la FCSH está cerca a los veinte años. Sin embargo, no nos parece prudente esperar diez años más para cumplir con los requisitos de rigurosidad estadística y sin tomar los correctivos necesarios para evitar la reducción de la calidad.

Con los test de diferencia de medias y de chi-cuadrado se ha mostrado a la FCSH como muestra de lo que pudiera suceder en la universidad en general con respecto a la calidad del sistema educativo, pero para obtener resultados más precisos sería propicio que se tome en cuenta a ESPOL en general en el análisis de la calidad y desempeño académico para futuras investigaciones, puesto que nuestro objetivo inicial como trabajo investigativo fue la FCSH.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El tiempo es muy corto para hacer conclusiones más objetivas o con mayor rigurosidad cuantitativa; pero no es prudente dejar pasar el tiempo sin tomar los debidos correctivos.

Se debe actuar de manera prudente, pues “La educación superior es un bien público y un derecho para todos, como bien social busca explícitamente formar ciudadanos libres, autónomos e independientes, aptos para tomar decisiones políticas, económicas y sociales, para un mejor desarrollo de nuestros pueblos” (González, 2006, p.3). Debido a ello hay que apoyar y acompañar el permanente proceso de mejoramiento de la calidad.

El estudiante de FCSH no es pobre y dedica toda su energía a estudiar. La calidad para él está radicada en: el pensum, la metodología cuantitativa, la infraestructura tecnológica, y la posibilidad de aplicar sus conocimientos a la vida real. Considera que sí hay más igualdad porque le permite conocer personas de distinta condición socioeconómica.

En general, a partir de la fecha de la ejecución de la norma legal que acompaña a la gratuidad (Constitución del Ecuador), la proporción de estudiantes provenientes de colegios estatales no se ha igualado a la proporción anterior a dicha fecha. Es más, la proporción de los privados se convirtió en una relación de 2,7 a 1. Esto se agrava con la reducción a un tercio del número de admitidos a la FCSH durante el último año en relación con el año anterior a la aplicación de la gratuidad. Por tanto, no se ha estado cumpliendo con el objetivo de reducir las desigualdades y, por consiguiente, no ha mejorado la calidad del sistema de educación superior.

En lo académico, el desempeño de los estudiantes del pregrado ha venido reduciéndose desde el año 2010 hasta el nivel promedio alcanzado hace doce años, luego de haber estado subiendo en igual período. En el área de concentración de la ESPOL, las matemáticas, ha venido descendiendo el promedio en todas las carreras. Esto no contribuye a mejorar la calidad.

En cuanto a las investigaciones, siempre ha sido baja la cifra de estudiantes participando en investigaciones. Aun así, presenta una reducción no significativa, pero la alternativa de graduarse con sustentación de tesis sigue siendo la más elegida por los estudiantes, lo que implica que sí están interesados en investigar. Por otro lado, en cuanto a la vinculación con la comunidad, sí ha presentado una reducción significativa. Ambos aspectos no contribuyen a mejorar la calidad de la FCSH de manera significativa.

La reducción de las calificaciones en pregrado pudiera tener su origen en el proceso de admisiones a la ESPOL. Allí se constató que la proporción de bachilleres admitidos provenientes de los mejores colegios de Guayaquil se ha reducido hasta llegar a casi cero y que en casi todos los casos son colegios privados. No parece haber ajuste en lógica económica a favor de los colegios estatales. En el área de concentración de la ESPOL, las matemáticas del pre politécnico, no se han visto mejorías. Hay que reconocer que en las actuales circunstancias legales la FCSH depende bastante del proceso de admisiones que aplica el gobierno central, pues si eso está mal en pregrado se dificultará el aprendizaje. Los docentes opinan que el examen de ESPOL era mejor que el ENES. Esto no contribuye a mejorar la calidad.

Con igual sentido, el docente cree que los estudiantes de hace cinco años atrás eran mejores y al llegar al primer años tenían más agilidad matemática. Además, la malla de estudios era más aplicada.

Ahora, según información de entrevistas, debido a la optimización de costos se debió eliminar materias muy especializadas que requerían docentes con altos niveles de especialización y no se ha podido contar con un mayor equipamiento. Se siente el docente que debido a las labores administrativas no le queda mucho tiempo para investigar y que depende demasiado del gobierno central para la elección de los temas a investigar. Esto no contribuye a mejorar la calidad.

Entre las limitaciones a los planes de mejoras de las autoridades se encuentran: a) las normas legales vigentes que conlleva a procesos iguales para todas las universidades; b) la necesidad de recursos económicos para ejecutar los planes; c) la necesidad de acercar al estudiante al mundo real en la toma de decisiones. Estas limitaciones no lo ponen en desventaja contra otras instituciones estatales, sino con las privadas y las extranjeras.

En fin la gratuidad parece estar siendo mal implementada. Hay que tomar medidas prudentes para que los estudiantes que ingresen tengan las bases suficientes de matemáticas para que puedan desarrollarse sin inconvenientes en las próximas materias de su malla curricular. A continuación varias recomendaciones:

RECOMENDACIONES

Para poder aplicar el plan del Gobierno de mejora de las universidades del país es necesario que se comience a controlar la educación básica, para que los estudiantes no tengan luego problemas en pregrado. Para la ESPOL es muy importante el pre politécnico, pues ella se ha caracterizado por mantener en un rango importante los fundamentos de matemáticas.

Para mejorar el desempeño académico estudiantil se ha considerado importante lo siguiente:

- a) Mejorar los controles a la gestión de los docentes.
- b) Administrar más controles de lectura a lo largo del período de clases.
- c) Aumentar las consejerías con especialistas en psicología.
- d) Planificar más visitas de campo, ejercicios prácticos e investigaciones de fin de curso para acercar al estudiante a la praxis.
- e) Utilizar simuladores de negocios y financieros.
- f) Inculcar en los estudiantes una visión más generalista, menos teórica.
- g) Coordinar acciones de interés común con empresas privadas.
- h) Buscar nuevas fuentes de financiamiento para realizar investigaciones.
- i) Generar la formación de más micro sociedades internas y externas para investigar.
- j) Crear más líneas de investigación.
- k) Enviar al exterior a más docente a cursos de perfeccionamiento. Lo mismo con los estudiantes.

Ya en lo relacionado con mantener la gratuidad, se sugiere asumir una estrategia que mantenga la competencia en el lado de la oferta y en el lado de la demanda a través de la instrumentación de:

- a) Crédito estudiantil(Ennis, H. & Porto, A., 2001).
- b) Becas estudiantiles.

c) Entrega de cheques estudiantiles.- Un caso parecido se da en Chile (Sanhueza, 2014).

Cabe recalcar que “aún si todas las universidades son públicas o de propiedad del Estado, el sistema universitario podría no funcionar como un “bien público” en el sentido económico (cuando el examen es muy selectivo). Y viceversa, aún si todas las universidades fueran privadas, el sistema universitario podría funcionar como un “bien público” en el sentido económico, basta que sea de acceso universal (no selectivo) y gratuito” (Sanhueza, 2014).

Lo más saludable es que la educación superior tenga un valor, pero para que este mecanismo no se excluyente en el sentido económico, es indispensable que diferentes instituciones pública o privadas ofrezcan beca o créditos de tal manera que la educación sea financiada propiamente por los estudiantes.

Se debiera realizar en un futuro un estudio de la calidad a nivel ESPOL para identificar el desempeño de los estudiantes y de los maestros que dicten clases en la universidad pero en este caso sería de manera global de la institución, puesto que se realizó el test de diferencia de medias y el de chi-cuadrado de Pearson tomando en cuenta los datos de la FCSH como muestrales para el parámetro poblacional que sería ESPOL. (Véase en Anexo 37 los cálculos realizados)

Los futuros investigadores podrían realizar estudios sobre la elección actual de los mejores estudiantes al momento de optar por el centro universitario en busca de una educación íntegra, con la mejor tecnología, y los mejores estándares de calidad.

ANEXOS

ANEXO 1: Categorización de las universidades a finales del 2009 por el CONEA

ANEXO 2: División de las Universidades ubicadas en categoría “E”

ANEXO 3: Categorización realizada por el CEAACES, publicación de Ecuador Universitario (2013)

ANEXO 4: Ingresos por asignación del estado, por autogestión y Egresos de ESPOL

ANEXO 5: Ingresos por Autogestión de la FCSH

ANEXO 6: Egresos de la FCSH

ANEXO 7: Admisiones FCSH por tipo de Colegio

ANEXO 8: Número de Estudiantes Admitidos FCSH por el período 2003-2013

ANEXO 9: Temporadas del Pre Politécnico ESPOL

ANEXO 10: Promedio General de materias aprobadas de cada promoción

ANEXO 11: Materias según el Área de Estudio, Carrera Economía e Ing. En Negocios Internacionales

ANEXO 12: Promedios por Área de Estudio Carrera Economía e Ing. En Negocios Internacionales

ANEXO 13: Análisis, Carrera Ing. En Marketing, Comunicación y Ventas

ANEXO 14: Proyectos Realizado por Estudiantes Período 2012-2013

ANEXO 15: Número de Estudiantes por Carrera

ANEXO 16: Listado de los diez mejores colegios del concurso Canguro de Matemáticas del ICM de ESPOL periodo 2007-2014

ANEXO 17: Número y Proporción de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios

ANEXO 18: Listado de los colegios que obtuvieron los primeros lugares en Concurso Spelling Bee.

ANEXO 19: Número y Proporción de estudiantes admitidos acorde al Concurso Spelling Bee.

ANEXO 20: Listado de los diez mejores colegios del concurso Genios del Universo periodo 2006-2013

Anexo 21: Número Y Proporción de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios del concurso Genios del Universo

ANEXO 22: Listado de los diez mejores colegios de acuerdo a la clasificación del CES para la región Costa periodo 2013.

ANEXO 23: Número y Proporción de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios de acuerdo a la clasificación del CES

ANEXO 24: Lista de colegios que ocuparon los primeros lugares en concursos del ICM, Genios y Spelling Bee.

ANEXO 25: Materias Dictadas en el Pre Politécnico

ANEXO 26: Syllabus de la Materias Dictadas en el curso del Pre Politécnico del año 1995-2012

ANEXO 27: Promedio General de las Materias Dictadas en el Pre Politécnico

ANEXO 28: Modelo de Encuesta a Estudiantes

ANEXO 29: Modelo de Encuesta a Profesores

ANEXO 30: Diseño Entrevista a Profundidad

ANEXO 31: Comandos Stata-Base de datos Secretaría Técnica Académica (STA) sobre calificaciones de todas las promociones de la FCSH.

ANEXO 32: Comandos Stata-Base de datos Secretaría Técnica Académica (STA) sobre los datos demográficos de todas las promociones de la FCSH.

ANEXO 33: Comandos Stata-Base de datos STA para cálculo de promedio por áreas de estudio de todas las promociones de la FCSH

ANEXO 34: Certificación Aplicación Gratuidad en ESPOL

ANEXO 35: Certificación de Gerencia Financiera ESPOL entrega de reportes

ANEXO 36: Certificación Gerencia Financiera ESPOL reporte de información faltante

ANEXO 37: Cálculo de test de diferencia de medias y Chi-cuadrado de Pearson

ANEXO 1- Categorización de las universidades a finales del 2009 por el CONEA

<i>Categoría A</i>	<i>Categoría "B"</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escuela Politécnica Nacional ▪ Escuela Superior Politécnica del Litoral ▪ Escuela Politécnica del ejército ▪ Escuela Superior Politécnica del Chimborazo ▪ Pontificia Universidad Católica de Quito ▪ Universidad Central del Ecuador ▪ Universidad de Cuenca ▪ Universidad del Azuay ▪ Universidad San Francisco de Quito ▪ Universidad Técnica de Ambato ▪ Universidad Técnica Particular de Loja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Universidad Agraria del Ecuador ▪ Universidad de Especialidades Espíritu Santo ▪ Universidad de Guayaquil ▪ Universidad de las Américas ▪ Universidad Estatal de Bolívar ▪ Universidad Nacional de Chimborazo ▪ Universidad Nacional de Loja ▪ Universidad Politécnica Salesiana ▪ Universidad Técnica del Norte
<i>Categoría "C"</i>	<i>Categoría "D"</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escuela Politécnica Agropecuaria ▪ Universidad Católica de Cuenca ▪ Universidad Católica de Guayaquil ▪ Universidad Estatal de Milagro ▪ Universidad Estatal del Sur de Manabí ▪ Universidad Internacional del Ecuador ▪ Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí ▪ Universidad Naval Morán Valverde ▪ Universidad Técnica de Cotopaxi ▪ Universidad Técnica de Machala ▪ Universidad Técnica Estatal de Quevedo ▪ Universidad Técnica I. Vargas Torres ▪ Universidad Tecnológica Equinoccial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Universidad Casa Grande ▪ Universidad de los Hemisferios ▪ Universidad Estatal Amazónica ▪ Universidad Internacional SEK ▪ Universidad Laica Vicente Rocafuerte ▪ Universidad Regional de los Andes ▪ Universidad Técnica de Babahoyo ▪ Universidad Técnica de Manabí ▪ Universidad Tecnológica Ecotec

Fuente: CONEA, 2009 - Mandato Constituyente No. 14

ANEXO 2-División de las Universidades ubicadas en categoría “E”

Aceptables	Parcialmente Aceptables	No Aceptables
✓ Politécnica de Carchi	Indoamérica	▪ Politécnica Amazónica
✓ Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG)	San Gregorio de Portoviejo	▪ Politécnica Javeriana
✓ Especialidades Turísticas	Del Pacífico	▪ Autónoma de Quito (UNAQ)
	Metropolitana	▪ Cristiana Latinoamericana
	Península de Santa Elena	▪ Intercontinental
	Iberoamericana	▪ Universidad Alfredo Pérez
	Israel	▪ Guerrero
	Otavalo	▪ Panamericana de Cuenca
		▪ Interamericana
		▪ OG Mandino
		▪ Tecnológica América (UNITA)
		▪ Equatorialis
		▪ San Antonio de Machala
	▪ Universidad Sevio Tulio Moreno	
	▪ Técnica José Peralta	

Fuente: Noticias Ecuavisa Online¹²

¹² Fuente: <http://www.ecuavisa.com/noticias/nacionales/47823-listado-de-universidades-categoria-e-que-cerraran-definitivamente.html>

ANEXO 3- Categorización realizada por el CEAACES, publicación de Ecuador Universitario (2013)

Universidades Categoría A

- Escuela Politécnica Nacional – EPN
- Escuela Superior Politécnica del Litoral – ESPOL
- Universidad San Francisco de Quito – USFQ

Estas universidades han logrado un desempeño superior al promedio del sistema.

Universidades Categoría B

- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Universidad Casa Grande
- Universidad Católica Santiago de Guayaquil
- Universidad Central del Ecuador
- Universidad de Cuenca
- Universidad del Azuay
- Universidad Estatal de Milagro
- Universidad Nacional de Loja
- Universidad Particular Internacional SEK
- Universidad Politécnica Salesiana
- Universidad Técnica de Ambato
- Universidad Técnica del Norte
- Universidad Técnica Estatal de Quevedo
- Universidad Técnica Particular de Loja
- Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
- Universidad Tecnológica Equinoccial
- Universidad Tecnológica Indoamérica

Estas universidades se encuentran muy cerca del promedio y por encima de él.

Universidades Categoría C

- Escuela Superior Politécnica agropecuaria de Manabí
- Universidad de Especialidades Turísticas
- Universidad de las Américas
- Universidad del Pacífico – Escuela de Negocios
- Universidad Estatal del Bolívar

- Universidad Internacional del Ecuador
- Universidad Laica Vicente Rocafuerte
- Universidad Metropolitana
- Universidad Nacional de Chimborazo
- Universidad de Especialidades Espíritu Santo
- Universidad Regional Autónoma de los Andes
- Universidad Técnica de Babahoyo
- Universidad Técnica de Cotopaxi
- Universidad Tecnológica Israel

Estas universidades se encuentran cerca del promedio, pero por debajo de él.

Las universidades que se encuentran categorizadas como A, B y C están acreditadas dentro del Sistema de Educación Superior del Ecuador. Las pertenecientes a la categoría D tendrán que cumplir con un plan de fortalecimiento institucional que les permita ubicarse por lo menos en la categoría C.

Universidades Categoría D

- Universidad Agraria del Ecuador
- Universidad de Guayaquil
- Universidad Estatal del sur de Manabí
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
- Universidad Técnica de Machala
- Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas

Estas universidades presentan valores de desempeño muy por debajo del promedio.

Categorización de Universidades con oferta académica solo de pregrado

En este grupo de universidades que solo ofertan carreras de pregrado no existen instituciones pertenecientes a la categoría A, razón por la cual la categoría B es la categoría con mejor desempeño de las Instituciones de Educación Superior.

Universidades Categoría B

- Universidad de los Hemisferios
- Universidad Estatal Amazónica
- Universidad Iberoamericana del Ecuador
- Universidad Politécnica Estatal del Carchi -UPEC
- Universidades Categoría C

- Universidad Estatal Península Santa Elena
- Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo
- Universidad Técnica de Manabí
- Universidad Tecnológica Ecotec

Categoría D

- Universidad Católica de Cuenca
- Universidad de Otavalo

Estas universidades tendrán que cumplir con un plan de fortalecimiento institucional que les permita ubicarse por lo menos en categoría C, en un plazo máximo de dos años.

Categorización de universidades con oferta académica de posgrado

Universidades Categoría A

- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)
- Universidad Andina Simón Bolívar

Universidades Categoría B

- Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN).

ANEXO 4- Ingresos por asignación del Estado, por autogestión y egresos de ESPOL

ESPOL									
Año	Ingreso						Egresos		
	Fiscal			Autogestión			Inicial	Codificado	Devengado
	Inicial	Codificado	Devengado	Inicial	Codificado	Devengado			
2004	12,989,376.67	-	-	6,598,284.28	-	-	19,587,660.95	-	-
2005	13,641,745.58	-	-	9,317,118.84	-	-	22,958,864.42	-	-
2006	15,181,763.89	-	-	12,889,832.23	-	-	28,071,596.12	-	-
2007	19,090,476.01	-	-	16,222,777.21	-	-	35,313,253.22	-	-
2008	25,640,961.27	40,200,614.71	36,686,476.61	15,141,742.57	42,228,571.33	36,764,859.83	40,782,703.84	82,430,509.04	57,306,850.38
2009	21,840,961.27	39,118,143.65	35,511,452.15	18,941,742.57	59,478,191.77	41,641,850.06	42,287,703.84	97,112,009.80	61,107,087.38
2010	42,281,467.55	49,143,229.74	41,688,330.13	37,683,730.23	61,622,667.17	54,675,053.39	88,012,367.66	121,226,434.00	80,205,250.57
2011	39,465,927.89	50,018,178.76	48,346,687.94	9,300,000.00	15,155,437.11	13,258,312.70	48,765,927.89	73,399,557.27	30,640,660.87
2012	42,207,130.01	52,832,967.84	53,711,377.43	17,321,086.38	17,321,086.38	4,616,742.19	59,528,216.39	65,400,844.36	18,931,060.66
2013	42,207,130.01	59,661,675.08	52,980,366.90	17,321,086.38	12,118,116.80	5,140,942.89	59,528,216.39	63,246,344.78	21,325,753.65

Fuente: Departamento de Presupuesto y Departamento de Tesorería

ANEXO 5- Ingreso por Autogestión de la FCSH

Presupuesto		
Ingresos FCSH		
Año	Devengado	Realizado
2004	2,055,306.53	2,053,578.53
2005	2,161,293.96	2,111,394.47
2006	2,841,302.49	2,840,402.50
2007	7,559,666.73	2,580,044.99
2008	2,582,763.00	2,577,749.74
2009	313,600.76	314,431.64
2010	237,236.39	237,236.39
2011	172,421.84	172,421.84
2012	109,651.85	109,651.85
2013	104,326.74	104,326.74
2014	72,747.87	72,747.87

Fuente: Departamento de Tesorería

ANEXO 6- Egresos de la FCSH

Presupuesto				
Gastos FCSH				
Año	Inicial	Modificado	Codificado	Devengado
2004	-	-	-	-
2005	-	-	-	-
2006	-	-	-	-
2007	-	-	-	-
2008	664,915.20	187,090.50	852,005.70	795,017.48
2009	664,915.20	247,475.15	912,390.35	472,016.12
2010	909,296.26	329,851.39	1,239,147.65	417,413.19
2011	552,487.39	110,318.34	662,805.73	110,664.05
2012	438,066.71	39,779.75	477,846.46	38,873.96
2013	438,066.71	78,377.64	516,444.35	68,922.79
2014	44,900.00	153,174.52	198,074.52	92,538.46

Fuente: Departamento de Presupuesto

ANEXO 7- Admisiones FCSH por tipo de Colegio

Años	Privado	Fiscal
1995	128	276
1996	157	327
1997	275	324
1998	357	621
1999	400	627
2000	543	175
2001	504	161
2002	503	335
2003	336	220
2004	606	355
2005	602	371
2006	685	376
2007	563	245
2008	425	147
2009	264	98
2010	252	88
2011	267	80
2012	202	84
2013	149	59
2014	79	26

Fuente: STA (Secretaria Técnica Académica)

ANEXO 8- Número de Estudiantes Admitidos FCSH por el período 2003-2013

Años	Número de Estudiantes Admitidos FCSH
2003	265
2004	422
2005	547
2006	618
2007	641
2008	430
2009	233
2010	287
2011	291
2012	201
2013	234
Total	4169

Fuente: Oficina de Admisiones ESPOL

ANEXO 9- Temporadas del Pre Politécnico ESPOL

Años	Pre politécnico
2003	Invierno
2004	Invierno y Verano
2005	Invierno y Verano
2006	Invierno y Verano
2007	Invierno y Verano
2008	Invierno
2009	Invierno
2010	Invierno
2011	Invierno
2012	Invierno
2013	Invierno

Fuente: Oficina Admisiones ESPOL

ANEXO 10- Promedio General de materias aprobadas de cada promoción

Año Ingreso	Promedio General
1995	7,719441
1996	7,680794
1997	7,739677
1998	7,609597
1999	7,606063
2000	7,669690
2001	7,844151
2002	7,738108
2003	7,854328
2004	7,869423
2005	7,909392
2006	7,907941
2007	7,885066
2008	7,833235
2009	7,862674
2010	7,924932
2011	7,738298
2012	7,734077

Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

ANEXO 11- Materias según el Área de Estudio, Carrera Economía e Ing. En Negocios Internacionales

Área de Estudio, Carrera Economía

Área Matemáticas	Área Economía	Área Estadística-Econometría
- Matemáticas I, II, III - Álgebra Lineal I - Métodos Cuantitativos I, II, III, IV - Economía matemática I,II	- Intro a la Economía, Microeconomía, Macroeconomía. - Microeconomía I, II, III - Macroeconomía I, II, III - Macroeconomía Avanzada - Macroeconomía Dinámica	- Estadística Inferencial, Descriptiva. - Simulación y muestreo - Economía Estadística I, II - Métodos Estadísticos I, II, III. - Estadística Computarizada - Econometría Aplicada - Econometría aplicada a las Finanzas - Econometría I, II

Fuente: Mallas Curriculares - Subdecanato FCSH

Área de Estudio, Carrera Ing. en Negocios Internacionales

Área Matemáticas	Área Economía	Área Business-Comercio
- Matemáticas I, II, III - Álgebra Lineal I - Métodos Cuantitativos I, II, III, IV - Economía matemática I,II	- Intro a la Economía, Microeconomía, Macroeconomía. - Microeconomía I, II, III - Macroeconomía I, II, III - Macroeconomía Avanzada - Macroeconomía Dinámica	- Negociación - Business Strategies - International Business - Comercio Internacional - Comercio Exterior - Logística y Transporte - Marketing Research - Finacial Analysis I

Fuente: Mallas Curriculares - Subdecanato FCSH

ANEXO 12- Promedios por Área de Estudio Carrera Economía e Ing. En Negocios Internacionales

Promedios por Área de Estudio Carrera Economía

Promoción	Matemáticas	Economía	Estadística-Econometría
1995	6,911270	7,167054	6,973496
1996	7,030940	7,208770	6,975402
1997	7,125066	7,287630	6,981761
1998	7,150311	7,261006	6,851730
1999	7,268896	7,242443	6,914835
2000	7,252472	7,466124	7,040567
2001	7,423741	7,268254	7,230922
2002	7,203440	7,311833	7,234746
2003	7,261439	7,221768	7,405427
2004	7,438417	7,401874	7,436224
2005	7,332751	7,532263	7,533156
2006	7,333658	7,591665	7,330474
2007	7,192545	7,560525	7,502625
2008	7,305197	7,618750	7,653152
2009	7,253673	7,620515	7,414686
2010	7,235417	7,714048	7,225750
2011	7,222011	7,727209	7,729854
2012	7,102611	7,849256	7,302000

Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Promedios por Área de Estudio, Carrera Ing. En Negocios Internacionales

Promoción	Matemáticas	Economía	Business y Comercio
2004	7,50599	7,61186	7,72832
2005	7,35117	7,61392	7,45173
2006	7,31709	7,65740	7,69544
2007	7,27191	7,64109	7,75433
2008	7,02151	7,40474	7,67461
2009	7,15522	7,44895	7,62874
2010	7,20247	7,51608	8,04371
2011	7,00226	7,40110	7,77386
2012	6,87186	7,62352	7,70000

Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

ANEXO 13- Análisis, Carrera Ing. En Marketing, Comunicación y Ventas

Se detalla las materias para cada área de estudio de la carrera de Ing. en Marketing, Comunicación y Ventas:

Materias según el Área de Estudio, Carrera Ing. en Marketing, Comunicación y Ventas

Área Matemáticas	Área Economía	Área Mercadeo
- Métodos Cuantitativos I, II y III	- Intro a la Microeconomía, Macroeconomía. - Microeconomía I y II. - Macroeconomía I	- Análisis e investigación de Mercado - Comportamiento del consumidor - Media Strategy y BTL - Marketing Strategy - Branding - Gerencia de Mercado - Retailing and Merchandising - Benchmarking - Marketing Servicio - Marketing Político

Fuente: Mallas Curriculares - Subdecanato FCSH

Como se detalla en el cuadro, se encuentran todas las materias dictadas a lo largo de todos los años existentes de la facultad con las cuáles se calculó el promedio de los estudiantes de cada promoción por área de estudio pues el objetivo de esto es verificar si el promedio del estudiantado se ha mantenido, ha mejorado o declinado.

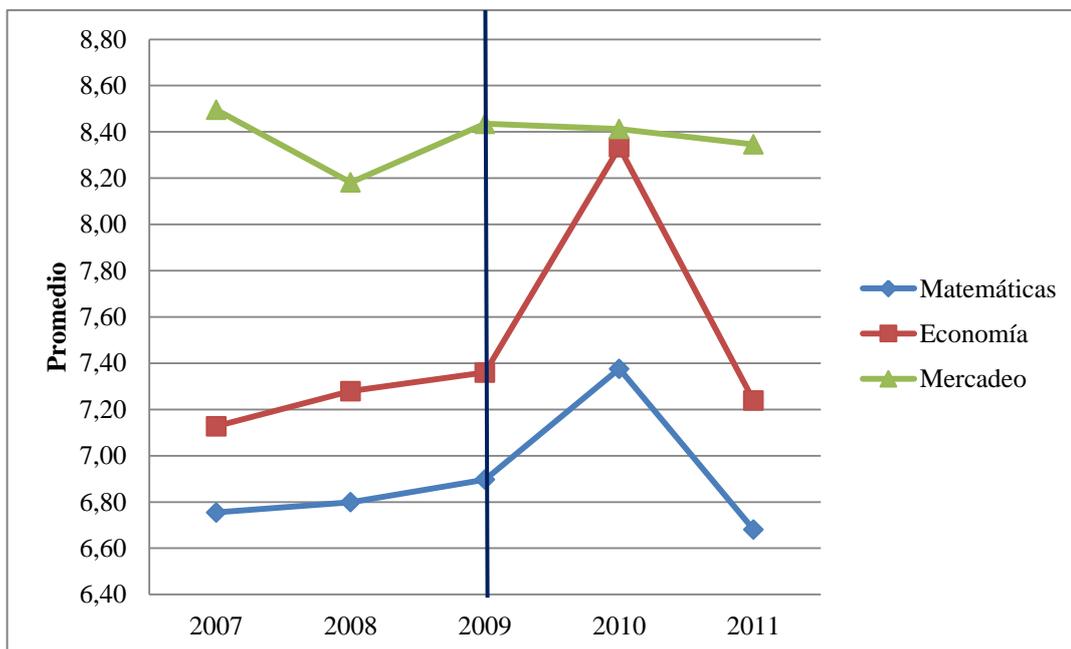
Promedios por Área de Estudio, Carrera Ing. en Marketing, Comunicación y Ventas

Promoción	Matemáticas	Economía	Mercadeo
2007	6,75476	7,12776	8,49551
2008	6,79899	7,27917	8,18161
2009	6,89667	7,35958	8,43507
2010	7,37593	8,33362	8,41260
2011	6,68066	7,23871	8,34583

Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

Tal como se mencionó, la carrera de Marketing se creó en el año 2007, la misma que sólo permaneció como carrera de la FCSH hasta el año 2011, debido a que se dispuso el cierre de la misma, siendo ésta la última promoción a graduarse con este título.

Promedio por área de estudio de la Carrera Ing. en Marketing, Comunicación y Ventas



Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

El gráfico refleja que el promedio de los estudiantes en el área de matemáticas había aumentado significativamente hasta el año 2010, para luego en el 2011 decaer a 6,68. Por otro lado el promedio en el área de mercadeo ha tenido algunas variaciones a lo largo de estos cuatro años decayendo en el año 2011 en comparación al promedio obtenido del 2010. Mientras que el promedio en el área de economía mantiene un promedio alto en el año 2010, decayendo significativamente en el 2011.

ANEXO14- Proyectos Realizado por Estudiantes Período 2012 y 2013

Proyectos Realizados por Estudiantes Período 2012

N°	Nombre Proyecto	Colaboración a:
1	Diseño e Implementación de Base de registros sistemáticos de los Bienes y Productos que posee la Organización A.E.I	Organización AIE (Ayuda para Enfermos Incurables)
2	Plan de actividades del voluntario en el área de recreatividad para el adulto mayor.	AIE (Ayuda para Enfermos Incurables)
3	Auditoría de la infraestructura y equipos en el Asilo de Ancianos Sofia Ratinoff	Asilo de Ancianos Sofia Ratinoff
4	Propuesta de plan de negocios y comercialización "CATERING".	Fundación Clemencia
5	Manual para el voluntario: Recreatividad y Cuidado del Adulto Mayor.	Fundación Clemencia
6	Rediseño del logo de la marca Helados de la Abuela.	Fundación Clemencia
7	"Yo Apoyo"	Fundación Clemencia
8	Elaboración de un instructivo de almacenaje organizacional para el área de bodega.	Fundación NOVAVIDA
9	: Apoyo en el área administrativa. Fundación Novavida.	Fundación NOVAVIDA
10	Desarrollo de Lineamientos para el Área Administrativa y Contable de la Fundación Novavida	Fundación NOVAVIDA
11	Programa de Aprendizaje "Amigo de Estudio". ÁREA INGLÉS	
12	Consecución de Fondos no Reembolsables para la Comercialización de Camisetas en Beneficio del Hogar Perpetuo Socorro	Hogar Perpetuo Socorro
13	Implementación de una estructura de red LAN y control de tiempo de actividades en el laboratorio de computación. Hogar Perpetuo Socorro	Hogar Perpetuo Socorro
14	Curso Pedagógico en Valores Éticos.	Hogar Perpetuo Socorro
15	Plan "Menú Saludable"	Hogar Perpetuo Socorro
16	Refuerzo Escolar en Asignaturas Básica	Hogar Perpetuo Socorro
17	Capacitación en la Escuela Libertador Bolívar Comuna de Manglar alto - Provincia de Santa Elena	
18	Actividades de autogestión y elaboración de material didáctico dirigido a niños y adultos sobre el recurso agua para los comuneros de Manglaralto. Provincia de Santa Elena.	
19	Impulsando el desarrollo.	SERLI (Sociedad Ecuatoriana Pro-rehabilitación de los lisiados)
20	Promoción del Taller Post-básico de SERLI a través de Redes Sociales.	SERLI (Sociedad Ecuatoriana Pro-rehabilitación de los lisiados)
21	Tu propio Huerto.	SERLI (Sociedad Ecuatoriana Pro-rehabilitación de los lisiados)
22	Padrino afectivo.	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
23	Padrino afectivo 2.	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
24	Voluntariado. Actividades Varias AEI	AIE (Ayuda para Enfermos Incurables)
25	Implementación de una Dieta Alimentaria para personas de la tercera Edad. Hogar Corazón de Jesús	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
26	Tecnología y Educación.	Fundación Sor Dominga Bocca
27	Ayudar de corazón no por obligación.	Fundación Sor Dominga Bocca
28	Tour miembros comunidad Dorada.	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
29	Nosotras y el voluntariado. Padrino Afectivo	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
30	Actividades de autogestión. HPS. Extensión Plan Padrino	
31	Elaboración de galletas de soja.	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
32	Manitos Solidarias	AIE (Ayuda para Enfermos Incurables)
33	Mejor vida para el adulto mayor.	H CJ (Hogar Corazón de Jesús)
34	Relanzamiento Publicitario "Mercado de Pulgas" y Revista Piloto "Realidades".	
35	Colaborando por un buen vivir.	AIE (Ayuda para Enfermos Incurables)

Fuente: CEDESA

Proyectos Realizados por Estudiantes Período 2013

N°	Nombre Proyecto	Colaboración a:
1	Actividad de Recreación y Lenguaje	Hogar Corazón de Jesús
2	Asistencia en el Hogar a través de una Comunicación Interna	Hogar Corazón de Jesús
3	Investigaciones estadísticas	Hogar Corazón de Jesús
4	Remodelación e Implementación de Nuevos Equipos en los Comedores del Hogar Corazón de Jesús	Hogar Corazón de Jesús
5	Implementación de normas logísticas para la integración de las áreas de producción, bodega, despacho y servicio al cliente	NOVA VIDA
6	Propuesta: Campaña de difusión a nivel de ESPOL de los productos que vende la organización	NOVA VIDA
7	Capacitación en la elaboración de presupuestos encaminados al correcto uso de las finanzas personales.	Junta regional de agua Manglaralto

Fuente: CEDESA

ANEXO 15- Número de Estudiantes por Carrera

Año Ingreso	Economía	Ing. Comercial y Empresarial	Ing. Negocios Internacionales	Ing. en Marketing, Comunicación y Ventas	Total
1995	382	22	0	0	404
1996	427	57	0	0	484
1997	537	58	4	0	599
1998	549	426	3	0	978
1999	533	488	4	2	1027
2000	391	325	2	0	718
2001	348	311	5	1	665
2002	333	482	18	5	838
2003	239	299	15	3	556
2004	296	561	92	12	961
2005	245	491	217	20	973
2006	241	402	369	49	1061
2007	181	244	292	91	808
2008	116	171	227	58	572
2009	82	83	158	39	362
2010	82	96	132	30	340
2011	108	81	123	35	347
2012	87	74	125	0	286
2013	92	57	59	0	208
2014	51	23	31	0	105

Fuente: STA (Secretaría Técnica Académica)

ANEXO 16 - Listado de los diez mejores colegios del concurso Canguro de Matemáticas del ICM de
ESPOL periodo 2007-2014

Canguro de Matemáticas del ICM 2007-2010

	Nombre Colegio	Tipo Colegio	Puntaje
2007	LOGOS ACADEMY	PRIVADO	82.188
	ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH	PRIVADO	73.050
	UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL NAVAL JAMBELÍ	PRIVADO	67.583
	COLEGIO MUNICIPAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	65.000
	COLEGIO PARTICULAR PAULO FREIRE	PRIVADO	60.083
	ESPÍRITU SANTO	PRIVADO	52.091
	UNIDAD EDUCATIVA STEINER	PRIVADO	51.625
	COLEGIO BECQUEREL	PRIVADO	51.438
	UNIDAD EDUCATIVA LA PROVIDENCIA	PRIVADO	50.179
	UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL SUCRE	PRIVADO	49.607
2008	COLEGIO TÉCNICO EXPERIMENTAL DE AVIACIÓN CIVIL	PRIVADO	98.875
	LICEO CRISTIANO DE GUAYAQUIL	PRIVADO	93.000
	UNIDAD EDUCATIVA SALESIANA DOMINGO COMIN	PRIVADO	92.250
	COLEGIO MUNICIPAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	78.313
	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JEFFERSON	PRIVADO	73.100
	UNIDAD EDUCATIVA LICEO NAVAL GUAYAQUIL	PRIVADO	70.500
	UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL NAVAL JAMBELÍ	PRIVADO	58.094
	UNIDAD DE EDUCACIÓN INTEGRAL BILINGÜE DEL PACÍFICO	PRIVADO	58.094
	UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL SUCRE	PRIVADO	51.712
	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE "LICEO PANAMERICANO"	PRIVADO	51.500
2009	LOGOS ACADEMY	PRIVADO	66.000
	COLEGIO MUNICIPAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	54.536
	LICEO CRISTIANO DE GUAYAQUIL	PRIVADO	52.875
	UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE NUESTRA FAMILIA	PRIVADO	48.750
	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MIXTA "PRINCIPITO & MARCEL LANIADO DE WIND"	PRIVADO	48.000
	UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL NAVAL JAMBELÍ	PRIVADO	46.500
	UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL SUCRE	PRIVADO	45.750
	COLEGIO FEDERICO GONZALEZ SUAREZ	PRIVADO	39.000
	COLEGIO CRISTO REY	PRIVADO	38.000
INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR SALESIANO	PRIVADO	37.750	
2010	INSTITUTO PARTICULAR ABDÓN CALDERÓN	PRIVADO	102.333
	COLEGIO MUNICIPAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	98.925
	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MIXTA "PRINCIPITO & MARCEL LANIADO DE WIND"	PRIVADO	93.375
	UNIDAD DE EDUCACIÓN INTEGRAL BILINGÜE DEL PACÍFICO	PRIVADO	66.875
	COLEGIO EXPERIMENTAL JACINTO COLLAHUAZO	FISCAL	64.219
	INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR SALESIANO	PRIVADO	63.417
	CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE INTERAMERICANO	PRIVADO	60.333
	COLEGIO FEDERICO GONZALEZ SUAREZ	PRIVADO	57.300
	INSTITUTO TECNOLÓGICO OCHO DE NOVIEMBRE	FISCAL	57.091
COLEGIO NACIONAL OCTAVIO CORDERO PALACIOS	FISCAL	56.781	

Fuente: ICM

Canguro de Matemáticas del ICM 2011-2014

	Nombre Colegio	Tipo Colegio	Puntaje
2011	COLEGIO PARTICULAR JEFFERSON	PRIVADO	110.000
	INSTITUTO PARTICULAR ABDÓN CALDERÓN	PRIVADO	92.500
	COLEGIO MUNICIPAL EXPERIMENTAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	82.438
	LICEO CRISTIANO DE GUAYAQUIL	PRIVADO	81.750
	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JEFFERSON	PRIVADO	76.800
	UNIDAD EDUCATIVA TÉCNICO SALESIANO	PRIVADO	73.250
	COLEGIO NACIONAL EXPERIMENTAL LUIS CORDERO	PRIVADO	73.000
	COLEGIO EXPERIMENTAL JACINTO COLLAHUAZO	FISCAL	57.063
	CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE INTERAMERICANO	PRIVADO	57.000
	LICEO PARTICULAR LOS ANDES	PRIVADO	56.450
2012	INSTITUTO PARTICULAR ABDÓN CALDERÓN	PRIVADO	85.500
	UNIDAD DE EDUCACIÓN INTEGRAL BILINGÜE DEL PACÍFICO	PRIVADO	83.810
	COLEGIO MUNICIPAL EXPERIMENTAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	78.110
	COLEGIO EXPERIMENTAL JACINTO COLLAHUAZO	FISCAL	75.560
	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JEFFERSON	PRIVADO	73.350
	UNIDAD EDUCATIVA TÉCNICO SALESIANO	PRIVADO	73.000
	COLEGIO SAN JOSÉ LA SALLE	PRIVADO	64.350
	UNIDAD EDUCATIVA DE LA ASUNCIÓN	PRIVADO	60.210
	CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE INTERAMERICANO	PRIVADO	58.250
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUCRE	FISCAL	47.800	
2013	COLEGIO BECQUEREL	PRIVADO	59.318
	UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL SUCRE	PRIVADO	44.864
	TAGESHULLE Y COLEGIO SAN GERARDO	PRIVADO	41.850
	COLEGIO UBILLÚS	FISCAL	37.500
	UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA"	PRIVADO	33.375
2014	COLEGIO INTISANA	PRIVADO	86.250
	INSTITUTO PARTICULAR ABDÓN CALDERÓN	PRIVADO	75.000
	UNIDAD EDUCATIVA LICEO CRISTIANO DE GUAYAQUIL	PRIVADO	73.125
	COLEGIO HONTANAR	PRIVADO	67.500
	COLEGIO MUNICIPAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	FISCAL	59.063
	UNIDAD EDUCATIVA LUIS CORDERO	PRIVADO	50.625
	LOGOS ACADEMY	PRIVADO	48.750
	UNIDAD EDUCATIVA TÉCNICO SALESIANO	PRIVADO	48.750
	UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE NUESTRA FAMILIA	PRIVADO	46.250
UNIDAD EDUCATIVA JOHANN STRAUSS	PRIVADO	45.000	

Fuente: ICM

ANEXO 17- Número y Proporción de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios

Periodo	Concurso Matemáticas ICM	Total Admitidos	% Admitidos FCSH
2007	20	641	3%
2008	31	430	7%
2009	1	232	0%
2010	14	287	5%
2011	13	291	4%
2012	9	201	4%
2013	0	190	0%
Total	88	2272	25%

Fuente: ICM

ANEXO 18- Listado de los colegios que obtuvieron los primeros lugares en concurso Spelling Bee

Colegio	Ciudad
Alberto Einstein	Guayaquil
Americano de Guayaquil	Guayaquil
Intisana	Guayaquil
William Shakespeare	Guayaquil
SEK Internacional Quito	Quito
Sek Guayaquil	Guayaquil
Los Valles	Guayaquil
Hontanar	Quito

Fuente: Colegio Americano

ANEXO 19- Número y Proporción de estudiantes admitidos acorde al concurso Spelling Bee

Período	# Admitidos acorde al concurso	Total estudiantes admitidos a FCSH	% de Admitidos a FCSH de acuerdo al concurso Spelling Bee
2006	2	618	0,32%
2007	4	641	0,62%
2008	4	430	0,93%
2009	3	233	1,29%
2010	7	287	2,44%
2011	2	291	0,69%
2012	4	201	1,99%
2013	3	234	1,28%

Fuente: Colegio Americano

ANEXO 20- Listado de los diez mejores colegios del concurso Genios del Universo periodo 2006-2013
Concurso Genios del Universo periodo 2006-2009

	Nombre Colegio	Tipo Colegio	Puntaje
2006	ESPIRITU SANTO	PRIVADO	100
	LICEO NAVAL	PRIVADO	97
	INST. ABDON CALDERON	PRIVADO	97
	BENARDINO ECHEVERRIA	PRIVADO	95
	LICEO CRISTIANO	PRIVADO	94
	CRISTO REY	PRIVADO	94
	ALMIRANTE ILLINGWORTH	PRIVADO	92
	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	91
	AMERICANO	PRIVADO	91
	CRISTOBAL COLON	PRIVADO	89
2007	TORREMAR	PRIVADO	96
	CRISTOBAL COLON	PRIVADO	94
	LICEO CRISTIANO PENINSULAR	PRIVADO	94
	LICEO NAVAL DE GUAYAQUIL	PRIVADO	94
	ESPIRITU SANTO FEMENINO	PRIVADO	92
	ESPIRITU SANTO MASCULINO	PRIVADO	92
	UNIDAD EDUCATIVA JAVIER	PRIVADO	92
	LICEO AERONAUTICO FAE # 2	PRIVADO	92
	U.E. FAE# 3 TAURA	PRIVADO	92
2008	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	100
	ESPIRITU SANTO	PRIVADO	100
	ANAI MATUTINO	PRIVADO	98
	CRISTOBAL COLON	PRIVADO	98
	LICEO NAVAL	PRIVADO	96
	FAE # 3 TAURA	PRIVADO	94
	ESPIRITU SANTO FEMENINO	PRIVADO	94
	NUEVA SEMILLA	PRIVADO	92
	ECOMUNDO	PRIVADO	90
	JEFFERSON	PRIVADO	88
2009	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	98
	CRITOBAL COLON	PRIVADO	94
	PASIONISTA	PRIVADO	86
	ORIENTE ECUATORIANO	PRIVADO	84
	ATI II PILLAHUASO	FISCAL	70
	SAN AGUSTIN	PRIVADO	62
	FEDERICO GONZALEZ	PRIVADO	6
	EZRA TAFT BENSON	PRIVADO	60
	E. AUSTRIACA	PRIVADO	58
	HARVARD	PRIVADO	54

Fuente: Genios del Universo

Concurso Genios del Universo periodo 2010-2013

	Nombre Colegio	Tipo Colegio	Puestos
2010	EZRA TAFT BENSON	PRIVADO	CAMPEON
	UNIDAD EDUCATIVA PASIONISTA	PRIVADO	SUBCAMPEON
	CRISTOBAL COLON	PRIVADO	FINALISTA
	FEDERICO GONZALEZ SUAREZ	PRIVADO	FINALISTA
	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	FINALISTA
	SOCIEDAD EDUCACION Y RENOVACIÓN	PRIVADO	FINALISTA
	SAN AGUSTIN	PRIVADO	FINALISTA
	ACADEMIA NAVAL VISION	PRIVADO	FINALISTA
	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	FISCAL	FINALISTA
	FRANCISCO CAMPOS COELLO	FISCAL	FINALISTA
2011	PASIONISTA	PRIVADO	CAMPEON
	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	SUBCAMPEON
	EZRA TAFT BENSON	PRIVADO	FINALISTAS
	ELOY ALFARO	FISCAL	FINALISTAS
	INSTITUTO GUAYAQUIL	FISCAL	FINALISTAS
	FEDERICO GONZALEZ SUAREZ	PRIVADO	FINALISTAS
	AMAZONAS	FISCAL	FINALISTAS
	SAN AGUSTIN	PRIVADO	FINALISTAS
	ORIENTE ECUATORIANO	PRIVADO	FINALISTAS
GIUSEPPE GARIBALDI	PRIVADO	FINALISTAS	
2012	UNIDAD EDUCATIVA PASIONISTA	PRIVADO	CAMPEON
	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	SUBCAMPEON
	ELOY ALFARO	FISCAL	FINALISTAS
	ORIENTE ECUATORIANO	PRIVADO	FINALISTAS
	ECUATORIANA AUSTRIACA	PRIVADO	FINALISTAS
	EZRA TAFT BENSON	PRIVADO	FINALISTAS
	ACADEMIA NAVAL GUAYAQUIL	PRIVADO	FINALISTAS
	AMAZONAS	FISCAL	FINALISTAS
	ADVENTISTA DEL PACIFICO	PRIVADO	FINALISTAS
COLEGIO GUAYAQUIL	FISCAL	FINALISTAS	
2013	EZRA TAFT	PRIVADO	CAMPEON
	SAN JOSE LA SALLE	PRIVADO	SUBCAMPEON
	LA UNIDAD EDUCATIVA EMANUEL	PRIVADO	FINALISTAS
	ELOY ALFARO	FISCAL	FINALISTAS
	INSTITUTO GUAYAQUIL	FISCAL	FINALISTAS
	ORIENTE ECUATORIANO	PRIVADO	FINALISTAS
	SENDERO DE FE	PRIVADO	FINALISTAS
	FRAGATA GUAYAS	PRIVADO	FINALISTAS
	ECUATORIANO AUSTRIACA	PRIVADO	FINALISTAS
ACADEMIA NAVAL GUAYAQUIL	PRIVADO	FINALISTAS	

Fuente: Genios del Universo

ANEXO 21 - Número Y Proporción de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios

Admitidos FCSH			
Período	Concurso Genios	Total Admitidos	% Admitidos FCSH
2006	97	618	16%
2007	65	641	10%
2008	80	430	19%
2009	9	233	4%
2010	7	287	2%
2011	13	291	4%
2012	10	201	5%
2013	4	190	2%
Total	285	2891	62%

Fuente: Genios del Universo

ANEXO 22- Listado de los diez mejores colegios de acuerdo a la clasificación del CES para la región Costa periodo 2013.

Posición	Nombre del Colegio	Régimen	Promedio
1	TORREMAR	PRIVADO	850.8
2	JAVIER	PRIVADO	848.3
3	ALEMÁN HUMBOLDT	PRIVADO	836.4
4	COLEGIO POLITÉCNICO	PRIVADO	836.4
5	MONTE TABOR NAZARETH	PRIVADO	833.8
6	CRISTO REY	PRIVADO	832.7
7	LICEO LOS ANDES	PRIVADO	829.6
8	ABDÓN CALDERÓN	PRIVADO	821.6
9	BILINGÜE JEFFERSON	PRIVADO	821.6
10	AMERICANO GUAYAQUIL	PRIVADO	820.5

Fuente: Revista Vistazo, Senescyt, Rectorados y Secretarías de los Colegios y el Ministerio de Educación

ANEXO 23- Número y Proporción de estudiantes admitidos provenientes de los mejores colegios

Admitidos FCSH			
Periodo	Clasificación CES	Total Admitidos	% Admitidos FCSH
2013	23	234	9.83%

Fuente: Revista Vistazo, Senescyt, Rectorados y Secretarías de los Colegios y el Ministerio de Educación

ANEXO 24- Lista de Colegios que ocuparon los primeros lugares en Concursos del ICM, Genios, y Spelling Bee.

COLEGIO	CIUDAD
ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH	GUAYAQUIL
ACADEMIA NAVAL GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
ACADEMIA NAVAL VISION	GUAYAQUIL
ADVENTISTA DEL PACIFICO	GUAYAQUIL
ALBERT EINSTEIN	MILAGRO
AMAZONAS	CHONE
ATI II PILLAHUASO	GUAYAQUIL
CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	GUAYAQUIL
CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE INTERAMERICANO (CEBI)	GUAYAQUIL
COLEGIO AMERICANO	GUAYAQUIL
COLEGIO ARQUIDIOCESANO BERNARDINO ECHEVERRÍA RUIZ	GUAYAQUIL
COLEGIO BECQUEREL (Quito)	QUITO
COLEGIO CRISTO REY	PORTOVIEJO
COLEGIO EXPERIMENTAL JACINTO COLLAHUAZO	OTAVALO
COLEGIO FEDERICO GONZALEZ SUAREZ	DURÁN
COLEGIO GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
COLEGIO MUNICIPAL EXPERIMENTAL SEBASTIÁN DE BENALCÁZAR	QUITO
COLEGIO NACIONAL EXPERIMENTAL LUIS CORDERO	AZOGUEZ
COLEGIO NACIONAL OCTAVIO CORDERO PALACIOS	CUENCA
COLEGIO PARTICULAR PAULO FREIRE	QUITO
COLEGIO TÉCNICO EXPERIMENTAL DE AVIACIÓN CIVIL	QUITO
COLEGIO UBILLUS	QUITO
COLEGIO CRISTOBAL COLON	GUAYAQUIL
ECOMUNDO DE GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
ECUATORIANA AUSTRIACA	PEDRO CARBO
COLEGIO EXPERIMENTAL ELOY ALFARO	GUAYAQUIL
CENTRO DE ESTUDIOS ESPÍRITU SANTO	GUAYAQUIL
EZRA TAFT BENSON	DURÁN
FAE # 3 TAURA	TAURA
ACADEMIA NAVAL FRAGATA GUAYAS	DURÁN
DR. FRANCISCO CAMPOS COELLO	GUAYAQUIL
GIUSEPPE GARIBALDI	GUAYAQUIL
HONTANAR (Quito)	QUITO
INSTITUTO GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
INSTITUTO PARTICULAR ABDÓN CALDERÓN	GUAYAQUIL
INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR SALESIANO	CUENCA
INSTITUTO TECNOLÓGICO OCHO DE NOVIEMBRE	PIÑAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUCRE	QUITO
INTISANA	QUITO
LA UNIDAD EDUCATIVA EMANUEL	GUAYAQUIL
LICEO AERONAUTICO FAE # 2	GUAYAQUIL
LICEO CRISTIANO DE GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
LICEO CRISTIANO PENINSULAR	SANTA ELENA
LICEO PARTICULAR LOS ANDES	GUAYAQUIL
LOGOS ACADEMY	GUAYAQUIL
NUEVA SEMILLA	GUAYAQUIL
ORIENTE ECUATORIANO	GUAYAQUIL
SAN AGUSTIN	GUAYAQUIL
SEK GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
SEK INTERNACIONAL QUITO	QUITO
SENDERO DE FE	GUAYAQUIL

SOCIEDAD EDUCACION Y RENOVACIÓN	PLAYAS
TAGESSHULLE Y COLEGIO SAN GERARDO	LOJA
UNIDAD DE EDUCACIÓN INTEGRAL BILINGÜE DEL PACÍFICO	MACHALA
UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA"	CHORDELEG
UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE NUESTRA FAMILIA	CUENCA
UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE TORREMAR	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA DE LA ASUNCIÓN	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL NAVAL JAMBELÍ (Machala)	MACHALA
UNIDAD EDUCATIVA HARVARD	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA JAVIER	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA LA PROVIDENCIA	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL SUCRE	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JEFFERSON	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE "LICEO PANAMERICANO"	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MIXTA "PRINCIPITO & MARCEL LANIADO DE WIND"	MACHALA
UNIDAD EDUCATIVA PASIONISTA	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA SALESIANA DOMINGO COMÍN	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA SAN AGUSTÍN	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA SAN JOSÉ LA SALLE	GUAYAQUIL
UNIDAD EDUCATIVA STEINER	GUAYAQUIL
WILLIAM SHAKESPEARE SCHOOL	QUITO

Fuente: Concursos del ICM, Diario El Universo, Americano

ANEXO 25- Materias Dictadas en el Pre Politécnico

Año	Materia
1995	Matemáticas
1996	Matemáticas
1997	Matemáticas
1998	Matemáticas
1999	Matemáticas
2000	Matemáticas
2001	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2002	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2003	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2004	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2005	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2006	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2007	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2008	Matemáticas, Introducción a la Economía, Contabilidad Básica
2009	Fundamentos de Matemáticas
2010	Fundamentos de Matemáticas
2011	Fundamentos de Matemáticas
2012	Fundamentos de Matemáticas
2013	Formulación Estratégica de Problemas, Habilidades de Desarrollo del Pensamiento, Introducción a la comunidad científica, organización y gestión del aprendizaje, proyecto de vida, Universidad y Buen vivir, Matemáticas, Economía, Sociología, Proyecto de Integración de Saberes (PIS)
2014	Formulación Estratégica de Problemas, Habilidades de Desarrollo del Pensamiento, Introducción a la comunidad científica, organización y gestión del aprendizaje, proyecto de vida, Universidad y Buen vivir, Matemáticas, Economía, Sociología, Proyecto de Integración de Saberes (PIS)

Fuente: Oficina Admisiones ESPOL

ANEXO 26- Syllabus de la Materias Dictadas en el curso del Pre Politécnico del año 1995-2014

Syllabus de la Materias Dictadas en el curso del Pre Politécnico del año 1995-2000

Syllabus del Curso del Pre Politécnico 1995-2000	
	1. Lógica y Conjuntos
	2. Números Reales
	3. Funciones y Relaciones de Una Variable
	4. Vectores
	5. Matrices
	6. Sistemas de Ecuaciones

Fuente: Oficina de Admisiones

Syllabus de la Materias Dictadas en el curso del Pre Politécnico del año 2001- 2008

Syllabus del Curso del Pre Politécnico 2001-2008	
Matemáticas	1. Lógica y Conjuntos
	2. Números Reales
	3. Funciones y Relaciones de Una Variable
	4. Vectores
	5. Matrices
	6. Sistemas de Ecuaciones
Introducción a la Economía	1. Introducción
	2. Pensar como un Economista
	3. La medición de la Renta de un País
	4. La medición del Coste de la Vida
	5. Las Fuerzas de Mercado de la Oferta y Demanda
Contabilidad	1. Los Fundamentos de la Contabilidad.
	2. Evaluación del Desempeño Organizacional.
	3. El Registro de las Transacciones (diarios y mayores)

Fuente: Oficina de Admisiones

Syllabus de la Materias Dictadas en el curso del Pre Politécnico del año 2009- 2012

Syllabus del Curso del Pre Politécnico	
2009-2012	
Fundamentos de Matemáticas	
4.	Lógica y Conjuntos
5.	Números Reales
6.	Funciones y Relaciones de Una variable Real
7.	Vectores
8.	Matrices
9.	Sistemas de Ecuaciones

Fuente: Oficina de Admisiones

Syllabus de la Materias Dictadas en el curso del Pre Politécnico del año 2013- 2014

Syllabus del Curso del Pre Politécnico	
2013-2014	
Universidad y Buen Vivir	1. Proyecto de vida en base a la autovaloración y autoconocimiento de su propio ser, para ser un ciudadano emprendedor.
	2. Analiza el concepto del Buen Vivir, Conoce su contexto actual, las implicancias de la nueva Ley Orgánica de Educación Superior y otras normativas nacionales e institucionales relacionadas.
	3. Procesos de expansión y contracción de ideas.
	4. Procesos básicos del pensamiento
	5. Procesos integradores del pensamiento, Formulación Estratégica de Problemas.
Introducción a la Comunicación Académica	1. Conceptualiza la comunicación y su relación con el quehacer universitario.
	2. Identifica y compara diferentes tipos de textos. Prepara y realiza exposiciones orales a nivel universitario.
	3. Aplica estrategias de comprensión de texto en los tres niveles literal, inferencial y crítico
	4. Produce informes y ensayos con contenido crítico y original.
Economía	1. El proceso de formación socioeconómica de Ecuador
	2. Fases productivas en el periodo republicano
	3. Introducción a la Ciencia Económica.
	4. Ascenso social y cambio de modelo económico.
Sociología	1. Introducción a la Sociología
	2. El cambio Social: Reforma o Revolución.
	3. Desigualdad y Estratificación, Movimientos Sociales y Actoría Ciudadana
	4. Sociedad Cultura, Comunicación y la Globalización de la Sociedad RED, la visión de lo Global.
	5. La Organización del Estado: Poder y Actoría Ciudadano.
Matemáticas	1. Lógica Matemática
	2. Conjuntos
	3. Expresiones Algebraicas
	4. Descomposición en Factores
	5. Ecuaciones Lineales
	6. Ecuaciones Cuadráticas
	7. Funciones
	8. Estadística y Probabilidad

Fuente: Oficina Admisiones ESPOL

ANEXO 27- Promedio General de las Materias Dictadas en el Pre Politécnico

Años	Matemáticas	Int. Economía	Contabilidad Básica
1995	6.975986842	-	-
1996	6.642807018	-	-
1997	6.857915058	-	-
1998	6.964696486	-	-
1999	6.815283019	-	-
2000	6.941597796	-	-
2001	6.863764045	7.542134831	7.557865169
2002	6.983532934	8.034431138	7.591317365
2003	7.259934853	8.110423453	7.926710098
2004	7.444277108	8.398493976	8.411746988
2005	7.688864143	8.353229399	8.14454343
2010	6.8035226	-	-
2011	6.9869862	-	-
2012	7.3223882	-	-
2013- 1er TÉRM.	7.6055263	-	-
2013-2do TÉRM.	6.7763636	-	-

Fuente: Oficina de Admisiones

ANEXO 28-Modelo Encuesta a Estudiantes

N° ____

Cuestionario para conocer la perspectiva de la calidad de educación en la Facultad Ciencias Sociales y Humanísticas - FCSH de ESPOL

A través de esta encuesta se requiere medir la calidad de la Educación superior de la FCSH después de la aplicación de la gratuidad hasta el tercer nivel de estudios y los nuevos programas de nivelación y admisión de los estudiantes.

Esta encuesta tiene fines estrictamente académicos, la misma que le tomará 10 minutos de su tiempo. La elaboración está encargada por estudiantes del último año en proceso de tesis para graduación.

Gracias por su colaboración

1. Género (Seleccione con una X) Masculino _____ Femenino _____

2. ¿En qué sector de la ciudad vive? (Ejm: Especifique si es norte, sur, centro, centro sur, oeste, este)

3. ¿Dentro de que rango se encuentra su edad?
 a) 16-20 _____
 b) 21-25 _____
 c) Más de 25 _____

4. ¿Qué carrera está siguiendo?
 a) Economía _____
 b) Ingeniería Comercial _____
 c) Ingeniería en Negocios Internacionales _____
 d) Ingeniería en Marketing _____

5. ¿En cuántas materias se ha quedado? (# de materias quedadas durante todos los semestres cursados) Si no se ha quedado en ninguna, entonces pase a la pregunta 8.

6. ¿En cuáles materias se ha quedado? (nombrarlas)

7. ¿Cuántas materias está viendo este semestre?

8. ¿Quién es el profesor con la mejor metodología de enseñanza (excelente didáctica en la clase) para usted? (Escribir nombre del profesor(a))

9. ¿Quién es el profesor que no posee metodología de enseñanza (la peor didáctica en la clase) para usted? (Escribir nombre del profesor(a))

10. ¿Dentro de que rango están sus ingresos mensuales?, (Si usted no percibe ningún ingreso y la persona que sustenta sus gastos es un familiar cercano, por favor pase a la siguiente pregunta).

- a) Menos de \$100 ___
 b) De \$100 a \$200 ___
 c) De \$201 a \$300 ___
 d) De \$301 a \$400 ___
 e) De \$401 a \$500 ___
 f) Más de \$500 ___

11. Si usted no trabaja o no posee ingresos propios, ¿Dentro de que rango están los ingresos de la persona que sustenta sus gastos? (llámese sus padres o un familiar cercano).

- a) Menos de \$340 ___
 b) De \$340 a \$500 ___
 c) De \$501 a \$700 ___
 d) De \$701 a \$900 ___
 e) De \$901 a \$1100 ___
 f) De \$1101 a \$1500 ___
 g) Más de \$1500 ___

12. Escoja tres o más factores de mayor importancia que lo motivó a usted a tomar la decisión de estudiar en FCSH?

- a) Horarios ___
 b) Metodología de enseñanza ___
 c) Los Profesores ___
 d) Las Carreras que ofrece ___
 e) El pensum ___
 f) La infraestructura ___
 g) Tecnología ___
 h) La ubicación ___

12. ¿Usted cree que la gratuidad aplicada en los estudios universitarios en la FCSH desde 2008 ha sido beneficiosa para la calidad académica?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

13. ¿Usted cree que la gratuidad ha traído consigo igualdad de oportunidades en el acceso educativo a la FCSH?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

14. ¿Usted piensa que con la resolución de la gratuidad en la Facultad le permite ahora relacionarse con personas de distintos niveles socioeconómicos?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

15. ¿Usted como estudiante de la FCSH, siente que la educación actual es más estricta comparada a la de años anteriores?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

16. ¿Considera usted que la pruebas de admisión que se tomaban en los años anteriores al 2010 eran más rigurosas? (Si usted está cursando el último año de sus estudios responda esta pregunta de lo contrario pase a la siguiente).

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

17. Existe un nuevo programa de nivelación y admisión llamado Senescyt, el mismo regula el ingreso del estudiante tomando la prueba de admisión ENES. ¿Cuál es su grado de acuerdo con el programa del Senescyt?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

18. ¿Cree usted que examen del ENES es el indicado para el ingreso una universidad? (identifíquese el ENES como el Examen Nacional de Educación Superior).

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

19. ¿Usted cree que al no poseer especializaciones en la obtención del título, ese suceso le quita meritos académicos al estudiante?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

20. ¿Usted cree que al no poseer especialización las carreras actuales de la FCSH hace que su título sea menos competitivo comparado al de otras universidades?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

21. ¿Usted cree que el proceso continuo que prosigue en su malla curricular es el adecuado?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

22. ¿Cree usted que debido a que la educación es gratuita, ya no se reciben incentivos como becas para estudio de maestrías que anteriormente se daban?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

23. ¿Usted cree que con el motivo de una educación pública y con una facultad que dejó de ser Autofinanciada, se han visto disminuido el número de profesores reconocidos por la sociedad por su alta capacidad académica y profesionalismo?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

24. ¿Usted cree que la tasa que se cobra por matrícula, es la adecuada dada la gratuidad?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

25. La gratuidad ha traído consigo muchos cambios ¿Siente que durante su periodo de estudio ha sentido satisfacción por los cambios expuestos a partir del 2008?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

26. Durante su periodo de estudio ¿Piensa usted que la facultad ha disminuido su calidad? Hablando calidad por la buena metodología de enseñanza, profesores de renombre con el perfil apropiado para dictar la materia y pensum adecuado.

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

27. ¿Cuál es su grado de acuerdo con la resolución aplicada que eliminar la carrera de Ingeniería en Negocios Internacionales e Ingeniería en Marketing?

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

28. ¿Cree usted que deberían dictarse clases en las noches, exclusivamente para personas que trabajan en el día? Personas que trabajan para mantenerse o para tener experiencia para futuros trabajos.

a. Totalmente Desacuerdo	b. Desacuerdo	c. Parcialmente de acuerdo	d. De Acuerdo	e. Totalmente de Acuerdo

29. Que lo motivaría a usted a realizar continuamente investigaciones para beneficio del crecimiento de la FCSH? Enumerar del 1 al 5, siendo 1 la de mayor importancia para usted y siendo 5 la que considere menos importante.

- a) Valoración monetaria a las mejores investigaciones ___
 b) Becas o media beca para maestría en ESPOL ___
 c) Beneficios como seminarios y cursos gratuitos ___
 d) Reducción de horas de pasantías ___
 e) Mayores oportunidades en ámbito laboral ___

30. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar (al semestre por materia) por recibir clases en la noche y dictada por un profesor de excelencia, didáctico y preparado?

- a) Menos de \$100 ___
 b) De \$100 a \$150 ___
 c) De \$151 a \$200 ___
 d) De \$200 en adelante ___
 e) Nada ___

31. Considera que la calidad académica en general de la ESPOL es:

- a) Excelente ___
 b) Muy buena ___
 c) Regular ___
 d) Mala ___
 e) Muy mala ___

ANEXO 29- Modelo Encuesta Profesores

N° ____

Cuestionario para conocer la perspectiva de la calidad de educación en la Facultad Ciencias Sociales y Humanísticas - FCSH de ESPOL

A través de esta encuesta se requiere medir la calidad de la Educación superior de la FCSH después de la aplicación de la gratuidad hasta el tercer nivel de estudios y los nuevos programas de nivelación y admisión de los estudiantes.

Esta encuesta tiene fines estrictamente académicos, la misma que le tomará 10 minutos de su tiempo. La elaboración está encargada por estudiantes del último año en proceso de tesis para graduación.

Gracias por su colaboración

1. ¿El desempeño de los estudiantes de años anteriores ha sido mejor que el desempeño de los estudiantes actuales de la FCSH?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

2. ¿Los estudiantes admitidos en la actualidad tienen mayores dificultades en las materias que se usan métodos cuantitativos en comparación con promociones de hace cinco años?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

3. ¿Las materias dictadas antes del año 2009 en la facultad eran más aplicadas a la profesión (mucho más técnicas que las que se dictan en la actualidad)?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

4. ¿Ha sido acertada la decisión de cerrar la carrera de Marketing e Ing. en Negocios Internacionales?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

5. ¿La gratuidad aplicada en el 2009 ha traído efectos negativos a la calidad de la facultad?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

6. ¿La enseñanza en promociones de hace cinco años atrás en la facultad era más estricta que en la actualidad?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

7. ¿La elección de profesionales (contratados) para dictar clases en promociones de hace cinco años atrás en la facultad era más estricta que en la actualidad?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

8. ¿La elección de docentes titulares (nombramiento) en promociones de hace cinco años atrás en la facultad era más estricta que en la actualidad?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

9. ¿Las pruebas de admisión tomadas en la facultad antes del 2008 eran más rigurosas que las tomadas en la actualidad?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

10. ¿Las pruebas de admisión realizadas por la facultad eran más rigurosas que la prueba programada por el Senescyt llamada ENES?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

11. ¿Cree indicado que los estudiantes ingresen a una universidad con el ENES?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

12. ¿La falta de especializaciones en las carreras actuales de la facultad reduce su competitividad en el mercado laboral?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

13. ¿La malla curricular para cada carrera de FCSH es la más adecuada a dictar?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

14. ¿Existe falta de incentivos en la facultad para participar en concursos académicos estudiantiles y ser parte de los centros de investigación?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

15. ¿Cree usted que la falta de incentivos (económicos, etc.) al docente es un efecto que ha traído consigo la gratuidad (es decir, se depende del presupuesto que el Estado otorga cada año a la universidad)?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

16. ¿Estaría de acuerdo en que se dicten clases en la noche?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

17. ¿La carga excesiva de procesos en la gestión administrativa del docente los últimos años empezó desde la aplicación de la gratuidad?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

18. ¿Las bases de matemáticas que poseen los estudiantes actualmente es la suficientemente adecuada para las próximas materias a estudiar?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

19. ¿Considera usted que el tiempo ocupado en la carga administrativa de un docente riñe con su actividad investigativa académica y de docencia?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

20. ¿Considera usted que la dependencia económica desde el Estado ha reducido la discrecionalidad de los docentes a la hora de elegir sus temas de investigación reduciéndolos (es decir, que ahora sólo se puede investigar determinados temas que interesan al Estado, y que eso pudiera riñir con los intereses académicos del docente)?

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo

ANEXO 30- Diseño Entrevista a Profundidad

1. ¿Considera usted que la calidad en la FCSH ha disminuido?
2. ¿Qué solución propusiera a fin de mejorar el desempeño académico de los estudiantes?
3. ¿Cómo lograría usted conseguir una mayor aplicación del estudiante a su profesión?
4. ¿ESPOL posee una línea de investigación de Economía? ¿Qué propondría hacer si hubieran restricciones monetarias o falta de financiamiento por parte del Estado?
5. ¿Cómo se lograría mantener la motivación de los docentes?
6. ¿La carga administrativa en los docentes es causada por la acreditación, por la gratuidad o por qué motivo?

ANEXO 31- Comandos Stata-base de datos Secretaría Técnica Académica (STA) sobre calificaciones de todas las promociones de la FCSH.

```

cd "C:\Users\Windows8\Dropbox\Tesis Michelle"
*C:\Users\User1\Desktop\MICHELLE
use base.dta, clear
set more off

encode ESTADO_MATERIA, g(estado)
destring ID_ESTUDIANTE, g(id)
destring ANIO_INGRESO, g(anio)
ren TERMINO_INGRESO termino
ren ESPECIALIZACION especializacion
ren NOMBRE_MATERIA materia
ren CODIGO_MATERIA codigo
encode especializacion, gen(carrera)
drop ID_ESTUDIANTE ANIO_INGRESO ESTADO_MATERIA
egen median = rowmedian(NOTA_UNO NOTA_DOS MEJORAMIENTO)
egen max = rowmax(NOTA_UNO NOTA_DOS MEJORAMIENTO)
gen promedio_materia = (max + median)/20
replace promedio_materia = . if max==0 & estado== 2
replace promedio_materia = max/10 if max!=0 & median==0 & estado==2
bysort id: egen promedio_aprobados = mean(promedio_materia) if estado==2
bysort id: egen promedio_reprobados = mean(promedio_materia) if estado==6

*Serie de tiempo promedios aprobados
collapse (mean) promedio_aprobados, by(anio)
tsset anio, yearly
tsline promedio_aprobados

```

ANEXO 32- Comandos Stata-base de datos Secretaría Técnica Académica (STA) sobre los datos demográficos de todas las promociones de la FCSH

```

cd "C:\Users\Windows8\Dropbox\Tesis Michelle"

set more off

use datos_demograficos.dta, clear

replace TIPO_COLEGIO="Particular" if TIPO_COLEGIO=="Academia" |
TIPO_COLEGIO=="Liceo"

replace TIPO_COLEGIO="Fiscal" if COLEGIO=="VELASCO IBARRA MILAGRO" |
COLEGIO=="26 DE NOVIEMBRE ZARUMA" | COLEGIO=="ZOILA UGARTE DE
LANDIVAR SANTA ROSA"

replace TIPO_COLEGIO="Particular" if TIPO_COLEGIO=="Instituto"

encode ESPECIALIZACION, gen(especializacion)

destring ANIO_INGRESO, gen(anio)

encode TIPO_COLEGIO, gen(tipo_col)

encode SEXO, gen(sexo)

drop SEXO ESPECIALIZACION TIPO_COLEGIO DIRECCION FECHA_NACIMIENTO
ANIO_INGRESO

gen carrera= 0

replace carrera=1 if especializacion==1 | especializacion==2 | especializacion==3 |
especializacion==4 | especializacion==5 | especializacion==6

replace carrera=2 if especializacion==7 | especializacion==8 | especializacion==9 |
especializacion==10 | especializacion==11 | especializacion==12 | especializacion==13

replace carrera=3 if especializacion==14 | especializacion==16

replace carrera=4 if especializacion==15

tab anio carrera

tab anio tipo_col

bysort sexo: tab anio carrera

bysort anio: tab CIUDAD_PROCEDE carrera

```

ANEXO 33 - Comandos Stata-base de datos STA para cálculo de promedio por áreas de estudio de todas las promociones de la FCSH.

```

cd "C:\Users\Windows8\Dropbox\Tesis Michelle"
*C:\Users\User1\Desktop\MICHELLE
use base.dta, clear

set more off

encode ESTADO_MATERIA, g(estado)
destring ID_ESTUDIANTE, g(id)
destring ANIO_INGRESO, g(anio)
ren TERMINO_INGRESO termino
ren ESPECIALIZACION especializacion_
ren NOMBRE_MATERIA materia
ren CODIGO_MATERIA codigo

encode especializacion_, gen(especializacion)

drop ID_ESTUDIANTE ANIO_INGRESO ESTADO_MATERIA

egen median = rowmedian(NOTA_UNO NOTA_DOS MEJORAMIENTO)
egen max = rowmax(NOTA_UNO NOTA_DOS MEJORAMIENTO)

gen promedio_materia = (max + median)/20

replace promedio_materia = . if max==0 & estado== 2

replace promedio_materia = max/10 if max!=0 & median==0 & estado==2

bysort id: egen promedio_aprobados = mean(promedio_materia) if estado==2

bysort id: egen promedio_reprobados = mean(promedio_materia) if estado==6

gen carrera= 0

replace carrera=1 if especializacion==1 | especializacion==2 | especializacion==3 |
especializacion==4 | especializacion==5 | especializacion==6

replace carrera=2 if especializacion==7 | especializacion==8 | especializacion==9 |
especializacion==10 | especializacion==11 | especializacion==12 | especializacion==13

replace carrera=3 if especializacion==14 | especializacion==16

replace carrera=4 if especializacion==15

```

```

gen subarea = 0

replace subarea=1 if (codigo=="ICM01008" | codigo=="ICM00968" | codigo=="ICM00984" |
codigo=="ICM00976")

replace subarea=2 if (codigo=="ICHE02238" | codigo=="ICHE02246" | codigo=="ICM00976" |
codigo=="ICHE03103" | codigo=="ICHE03111")

replace subarea=3 if (codigo=="ICHE02238" | codigo=="ICHE02246" | codigo=="ICM00976" |
codigo=="ICHE03103" | codigo=="ICHE03111")

replace subarea=4 if (codigo=="ICHE02238" | codigo=="ICHE02246" | codigo=="ICHE02345" |
codigo=="ICHE04788")

replace subarea=5 if (codigo=="ICHE01388" | codigo=="ICHE01438" | codigo=="ICHE01487" |
codigo=="ICHE01537" | codigo=="ICHE01560" | codigo=="ICHE02337")

replace subarea=6 if (codigo=="ICHE02667" | codigo=="ICHE02691" | codigo=="ICHE01438" |
codigo=="ICHE01487" | codigo=="ICHE01537" | codigo=="ICHE01560" |
codigo=="ICHE02337")

replace subarea=7 if (codigo=="ICHE02667" | codigo=="ICHE02691" | codigo=="ICHE01438" |
codigo=="ICHE01487" | codigo=="ICHE01537" | codigo=="ICHE01560" |
codigo=="ICHE03640")

replace subarea=8 if (codigo=="ICHE02667" | codigo=="ICHE02691" | codigo=="ICHE01438" |
codigo=="ICHE01487" | codigo=="ICHE01537" | codigo=="ICHE01560" | codigo=="ICHE03640" |
| codigo=="ICHE04762" | codigo=="ICHE04770")

replace subarea=9 if (codigo=="ICHE01974" | codigo=="ICHE01511" | codigo=="ICM00992" |
codigo=="ICM00950")

replace subarea=10 if (codigo=="ICHE02683" | codigo=="ICHE02717" | codigo=="ICHE03822" |
codigo=="ICHE01974" | codigo=="ICHE03145" | codigo=="ICHE01511" |
codigo=="ICHE03129")

replace subarea=11 if (codigo=="ICHE02683" | codigo=="ICHE02717" | codigo=="ICHE03822" |
codigo=="ICHE01974" | codigo=="ICHE03145")

replace subarea=12 if (codigo=="ICHE03822" | codigo=="ICHE01974" | codigo=="ICHE02147" |
codigo=="ICHE04796" | codigo=="ICHE04904" | codigo=="ICHE04754")

gen area=0

replace area=1 if (subarea==1 | subarea==2 | subarea==3 | subarea==4) & carrera==1

replace area=2 if (subarea==5 | subarea==6 | subarea==7 | subarea==8) & carrera==1

replace area=3 if (subarea==9 | subarea==10 | subarea==11 | subarea==12) & carrera==1

```

*Negocios Interna

```
replace area=4 if (codigo=="ICHE02238" | codigo=="ICHE02246" | codigo=="ICHE02345" |
                  codigo=="ICHE04788") & carrera==3
```

```
replace area=5 if (codigo=="ICHE02667" | codigo=="ICHE02691" | codigo=="ICHE01438" |
                  codigo=="ICHE01487" | codigo=="ICHE01537" | codigo=="ICHE04762") & carrera==3
```

```
replace area=6 if (codigo=="ICHE04929" | codigo=="ICHE04234" | codigo=="ICHE04887" |
                  codigo=="ICHE03970" | codigo=="ICHE04929" | codigo=="ICHE02378" |
                  codigo=="ICHE04911" | codigo=="ICHE03988" | codigo=="ICHE03962") & carrera==3
```

*Marketing

```
replace area=7 if (codigo=="ICHE02238" | codigo=="ICHE02246" | codigo=="ICHE02345") &
                  carrera==4
```

```
replace area=8 if (codigo=="ICHE02667" | codigo=="ICHE02691" | codigo=="ICHE01438" |
                  codigo=="ICHE01537") & carrera==4
```

```
replace area=9 if (codigo=="ICHE02758" | codigo=="ICHE02014" | codigo=="ICHE04465" |
                  codigo=="ICHE04432" | codigo=="ICHE04481" | codigo=="ICHE02766" |
                  codigo=="ICHE04176" | codigo=="ICHE04564" | codigo=="ICHE04184" |
                  codigo=="ICHE02022") & carrera==4
```

```
collapse (mean) promedio_materia if estado==2, by(id anio area)
```

```
collapse (mean) promedio_materia, by(anio area)
```

ANEXO 34-Certificación Aplicación Gratuidad en ESPOL

www.espol.edu.ec

 **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
DEL LITORAL**
"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"

19 de septiembre de 2014

CERTIFICADO

La Secretaría Técnica Académica de la ESPOL, puede certificar que en ESPOL se aplica la gratuidad desde la expedición en el Registro Oficial de la Constitución de la República de 2008, el 20 de octubre de 2008.

[En blanco desde aquí a la firma]


ESCUOLA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Ing. Marcos Mendoza V.
DIRECTOR DE LA SECRETARÍA
TÉCNICA ACADÉMICA

Guayaquil: Campus "Gustavo Galindo V.", Km. 30.5 Vía Perimetral, contiguo a la Cda. Santa Cecilia • Casilla: 09-01-5863
Fax: (593-4) 2854629 • Teléfonos: 2269269 - 2850341 - 2851094 - 2854482 - 2854560 - 2854518 - 2854486 - 2854501
Campus "Las Peñas" Malecón 100 y Loja • Fax: (593-4) 2530283 • Teléfonos: 2530491 - 2530271
Quito: Av. 6 de Diciembre N33-55 y Av. Eloy Alfaro, Edif. Torre Blanca, Piso 2 • Casilla: 17-01-1076 • Telefaxes: (593-2) 2521408 - 2561199 - 2235150 - 2527986 - 2550618

ANEXO 35 - Certificación de Gerencia Financiera ESPOL entrega de reporte



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
DEL LITORAL**
"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"

CERTIFICACION

Por medio de la presente CERTIFICO, que por disposición de la Gerencia Financiera se entregaron a la Srta. Yoseline Mantilla Vera con No de Matrícula 200912384 los siguientes reportes:

- Ingresos detallados de la ESPOL por fuente de los años 2004 hasta el 2013: Autogestión, Fiscal y Preasignados.
- Ingresos detallados de autogestión de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de los años 2004 hasta el 2013.

Atentamente,


MAE. JOHANNA ORDOÑEZ GONZALEZ

TESORERA

Guayaquil, 14 de noviembre de 2014

Guayaquil: **Campus "Gustavo Gallardo V."**, Km. 30.5 Vía Perimetral, contiguo a la Cda. Santa Cecilia • Casilla: 09-01-5863
Fax: (593-4) 2854629 • Teléfonos: 2269269 - 2850341 - 2851094 - 2854482 - 2854560 - 2854518 - 2854486 - 2854501
Campus "Las Peñas" Malecón 100 y Loja • Fax: (593-4) 2530283 • Teléfonos: 2530491 - 2530271
Quito: Av. 6 de Diciembre N33-55 y Av. Eloy Alfaro, Edif. Torre Blanca, Piso 2 • Casilla: 17-01-1076 • Telefaxes: (593-2) 2521408 - 2561199 - 2235150 - 2527986 - 2550618

ANEXO 36 - Certificación Gerencia Financiera ESPOL reporte de información faltante



www.espol.edu.ec

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

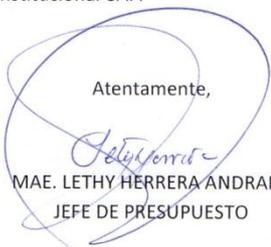
"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"

CERTIFICACION

Por medio de la presente CERTIFICO, que por disposición de la Gerencia Financiera se entregaron los Reportes de Ejecución Presupuestaria de Gastos, correspondientes a los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, que fueron registrados en el SISTEMA DE ADMINISTRACION FINANCIERA (SAF) de la ESPOL.

Así mismo, no fue posible emitir el Reporte de Ejecución Presupuestaria de Gastos de los años 2004 al 2008, debido a inconvenientes de carácter técnicos en el Sistema Interno Institucional-SAF.

Atentamente,



MAE. LETHY HERRERA ANDRADE
JEFE DE PRESUPUESTO

Guayaquil, Noviembre 14 de 2014

Guayaquil: Campus "Gustavo Galindo V.", Km. 30.5 Vía Perimetral, contiguo a la Cdda. Santa Cecilia • Casilla: 09-01-5863
 Fax: (593-4) 2854629 • Teléfonos: 2269269 - 2850341 - 2851094 - 2854482 - 2854560 - 2854518 - 2854486 - 2854501
 Campus "Las Peñas" Malecón 100 y Loja • Fax: (593-4) 2530283 • Teléfonos: 2530491 - 2530271
 Quito: Av. 6 de Diciembre N33-55 y Av. Eloy Alfaro, Edif. Torre Blanca, Piso 2 • Casilla: 17-01-1076 • Telefaxes: (593-2) 2521408 - 2561199 - 2235150 - 2527986 - 2530618

ANEXO 37- Cálculo de test de diferencia de medias y Chi-cuadrado de Pearson

Estimadores de la diferencia de medias

Según (Vargas A, 1995, p. 309) dispone en su libro lo siguiente: Sean dos poblaciones independientes y distribuidas normalmente. Designemos por X e Y las variables aleatorias correspondientes a las modalidades del carácter en estudio, respectivamente.

Supongamos que X sigue una distribución normal $N(\mu, \sigma)$ y que Y sigue una distribución normal $N(\mu, \sigma)$, y tomemos una muestra aleatoria simple de la primera población (X_1, X_2, \dots, X_n) , y otra (Y_1, Y_2, \dots, Y_n) de la segunda.

Tenemos entonces como estadísticos: las dos medias muestrales, X e Y, y las cuasivarianzas S_1^2 y S_2^2 .

Conocemos las distribuciones de las medias muestrales, pero nos interesa conocer la distribución de X - Y, que va a depender del hecho de que sean o no conocidas las desviaciones típicas poblacionales.

Varianzas distintas:

El estadístico

$$Z = \frac{\bar{X} - \bar{Y} - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

sigue una t Student con w gl,

Siendo

$$w = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 + 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 + 1}} - 2$$

Prueba de χ^2 para una muestra

El test de χ^2 es una prueba de bondad de ajuste y como tal intenta determinar el ajuste entre las distribuciones de frecuencias observadas y esperadas de los diferentes niveles categoriales de una variable. Desde estas coordenadas, podemos afirmar que esta prueba se aplica cuando la variable objeto de estudio está medida en una escala de tipo categorial o nominal. El mecanismo de análisis, por tanto es parecido al de otras pruebas de similares características y parte de la siguiente expresión (Rodríguez, Gutiérrez & Pozo, n.d., p. 33):

$$\chi^2 = \frac{\sum (fo-fe)^2}{fe}$$

Dónde:

fo: frecuencia observada de cada categoría

fe: frecuencia esperada de cada categoría

Definiéndose fe como: suma de frecuencias de todas las categorías/ número de categorías; en cuanto a las hipótesis estadísticas se plantean de la siguiente forma:

Ho: fo=fe

H1: fo≠fe

Debemos tener en cuenta, además, que su uso está determinado por el cumplimiento de algunos supuestos:

La presencia de frecuencias esperadas <5 en un 20% de los casos puede distorsionar el resultado obtenido en un contraste χ^2 , razón por la cual se desaconseja su aplicación para tal supuesto (Rodríguez, Gutiérrez & Pozo, n.d., p. 34) cito a (Pick y López, 1994; Seoane, 1983 y Siegel, 1991).

Resultados del Test de chi-cuadrado de Pearson

Se planteó la prueba chi-cuadrado siendo la:

Ho: hay independencia entre la gratuidad y la proporción de estudiantes admitidos en la ESPOL que vienen de colegios particulares.

Ha: No hay independencia entre la gratuidad y la proporción de estudiantes admitidos en la ESPOL que vienen de colegios particulares.

En este caso sale un valor p mayor a 10% por lo que no se rechaza la hipótesis nula.

El que haya gratuidad o no afecta la proporción de estudiantes de colegios fiscales o particulares.

Cantidad de estudiantes por tipo de colegio			
Tipo de Colegio	Año 2012	Año 2006	Total
Fiscal	61	180	241
Particular	140	310	450
Total	201	490	691

Valor Esperado	Año 2012	Año 2006
Fiscal	70,10274964	170,8972504
Particular	130,8972504	319,1027496

Proporción Real	Año 2012	Año 2006	total
Fiscal	0,088277858	0,260492041	0,348769899
Particular	0,20260492	0,448625181	0,651230101
Total	0,290882779	0,709117221	1

Proporción Esperada	Año 2012	Año 2006	total
Fiscal	0,101451157	0,247318741	0,348769899
Particular	0,189431621	0,46179848	0,651230101
Total	0,290882779	0,709117221	1

chi-cuadrado	Año 2012	Año 2006
Fiscal	1,181980042	0,484853038
Particular	0,633015978	0,259665738

Estadístico chi	2,559514796
p-value	0,109632226

Resultados del Test de diferencia de medias

Además se presenta el test de diferencia entre los promedios antes y después de la gratuidad. Uno de los supuestos del test es la independencia entre las muestras, para tratar de remediar eso se usó los períodos 2006 y 2012, minimizando el número de personas que se repiten entre las muestras (con el supuesto de que en 6 años están egresados o se retiraron la mayoría de los estudiantes).

Sale un valor-p cercano a cero, por lo que pueden concluir que en el 2012 la proporción es menor en la ESPOL (con la prueba de una cola)

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales		
	<i>Cal. 2012</i>	<i>Cal. 2006</i>
Media	7,734077214	7,907940713
Varianza	0,343137868	0,410167532
Observaciones	4817	26364
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	7088	
Estadístico t	-18,66237839	
P(T<=t) una cola	3,23225E-76	
Valor crítico de t (una cola)	1,645068634	
P(T<=t) dos colas	6,4645E-76	
Valor crítico de t (dos colas)	1,960298729	

Ho: promedio de calificaciones de estudiantes ESPOL 2006 es igual al promedio del 2012

Ha: promedio de calificaciones de estudiantes ESPOL 2006 es mayor que el promedio del 2012.

Se rechaza la Ho, eso significa que son diferentes. También se puede plantear de la siguiente manera:

Ho: El promedio de los estudiantes de ESPOL en el 2006 no es mayor que en el 2012

Ha: El promedio de los estudiantes de ESPOL en el 2006 es mayor que en el 2012
Y se rechaza la H_0 , por lo que es menor los promedios en el 2012 que en el 2006.

REFERENCIAS:

1. Access Economics Limited (Junio de 2005). *Economic value of university business education*. Australian business deans council. Australia.
2. Anónimo (12 de Abril de 2012). *Ecuavisa*. Obtenido de www.ecuavisa.com
3. Aponte Figueroa, G., Cardozo Montilla, M. A. & Melo, R. M. (2012) citado por Comisión Europea (2009). *Método DELPHI: aplicaciones y posibilidades en la gestión prospectiva de la investigación y desarrollo*. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, XVIII (1) 41-52. Recuperado de <http://www.redalyc.org/>.
4. Apunte Ordóñez, S. (Septiembre de 2007). *El proceso de evaluación y acreditación. funcionalidad y/o disfuncionalidad para las universidades del Ecuador*. Sede Ecuador, Universidad Andina Simón Bolívar.
5. Ayon Carranza, S. (Octubre de 2003). *Controversia Constitucional entre el TLCAN y la Constitución Política de los EEUUMM en Materia de Expropiación*. Consultado el 12 de junio del 2014, Universidad de las Americas Puebla, pagina web conmemorativa de la biblioteca UDALP: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledi/ayon_c_s/capitulo_2.html
6. Baeza, Tort, Romá & Benito (2001). *Escalas de respuesta tipo likert: ¿es relevante la alternativa “indiferente”?*. Universitat de València y Barcelona.
7. Bambozzi (2010), *Calidad y acreditación en educación superior: su impacto en el diseño de políticas públicas*, Diálogos Pedagógicos, VIII, No. 16, Págs.56-60.
8. Bambozzi (2010a), cita a Conferencia Mundial de Educación (2009), *Calidad y acreditación en educación superior: su impacto en el diseño de políticas públicas*, Diálogos Pedagógicos, VIII, No. 16, Págs.56-60.
9. Bambozzi (2010b), cita a Cuya Vera, R (2008), *Calidad y acreditación en educación superior: su impacto en el diseño de políticas públicas*, Diálogos Pedagógicos, VIII, No. 16, Págs.56-60.
10. BBC Mundo. *América Latina tiene mala nota en educación* (2012, 27 de Noviembre). Obtenido el 16 de Septiembre del 2014, http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/11/121127_educacion_ranking_america_lat_in_rg.shtml.
11. Bodero K., García A. & Peralta A. (2013). *Sistema de Educación Superior: Análisis Comparativo de los marcos regulatorios y su influencia sobre su estructura de mercado en la década del 2000 y actualidad*. Informe final de graduación ESPOL. Guayaquil, Ecuador.
12. Bolaños Rodríguez, D (Enero de 2012). *Muestra y Muestreo*. Hidalgo, México. Obtenido de http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestion_tecnologica/muestraMuestreo.pdf
13. Bravo, M. and Arrieta, J. (n.d.). *El método Delphi su implementación en una estrategia didáctica*. Revista Iberoamericano de Educación. Págs.1-10, Obtenido de <http://www.rieoei.org/deloslectores/804Bravo.PDF>.

14. Castro G. (2010). *Como afecta el rendimiento de los estudiantes de los cursos propedéuticos el empleo de la v de Gowin y las Tic's en la construcción del diagrama de cuerpo libre en la unidad de dinámica*, Tesis de Graduación Instituto de Ciencias Físicas, 7-101. Guayaquil, Guayas, Ecuador
15. **CEEACES** (2014). Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>
16. **Centro de Desarrollo de Emprendedores-CEEMP**, Obtenido el 24 de agosto del 2014, de <http://ceemp.org/universidad/pre-incubadoras-2/>, <http://ceemp.org/universidad/espol-innova/>
17. **Centro de Desarrollo Social Aplicado-CEDESA**, Obtenido el 23 de agosto del 2014, de <http://www.fen.espol.edu.ec/Creaci%C3%B3n>
18. **Centro de Investigaciones Económicas, ESPOL-CIEC**, Obtenido el 23 de agosto del 2014, de <http://www.ciec.espol.edu.ec/>
19. Centty, D. (n.d). *La Inversión Extranjera y el Subdesarrollo del Perú 1990-2000*. Obtenido de la Enciclopedia Virtual Eumed.
20. **CES** (2014). Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>.
21. Cháves, R. (Diciembre 1992). *Permanencia y viabilidad de las organizaciones privadas de desarrollo y sus fuentes de recursos*. Economics and Sociology Occasional Paper No. 2013. Proyecto Servicios Financieros Ohio State University Academia de Centroamérica Costa Rica.
22. Chiluiza. K et all (2009), *Modelo educativo y pedagógico de la ESPOL*, Escuela Superior Politécnica del Litoral, (Guayaquil), 1-19, Obtenido el 17 de Septiembre del 2014, de <http://www.espol.edu.ec/modelo.pdf>.
23. Chílvez, C. (12 de Enero de 2010). *América Economía*. Obtenido de <http://mba.americaeconomia.com/>
24. CIDPA, Centro de Estudios Sociales. (2010, Noviembre). *Educación y Sociedad*. Publicación Semestral Diversia, 186.
25. Colegio Americano de Guayaquil (2014). *Clasificación de los mejores colegios del Concurso Spelling Bee*. Guayaquil, Ecuador
26. **Concurso Canguro Matemáticas, ICM**. Atención: Ing. Janeth Valdiviezo, Coordinadora de la Olimpiada. Obtenido de <http://www.icm.espol.edu.ec/kanguro/>
27. **Consejo de Evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior**, de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>
28. Cortez, M (n.d). *Modelación de Matemática Aplicada*. (P. 6-194)
29. Courtoisie, A. (n.d). *La cultura como explicación*. Dpto. de Estudios Internacionales FACS – *ORT Uruguay* Obtenido de: <http://www.ort.edu.uy/facs/boletininternacionales/contenidos/58/courtoisieculturaiv58.html> cita a Vargas Llosa, A. (2004). *Rumbo a la libertad. Por qué la izquierda y el "neoliberalismo" fracasan en América Latina*, editorial Planeta, Buenos Aires.

30. Dávila, I. (2013, 2 de agosto). *Alcanzar la graduación de pregrado*. En FEN Opina Online. Obtenido el 23 de agosto del 2014, de http://www.fen.espol.edu.ec/IvAnDavila_Alcanzarlagraduaciondepregrado
31. Decanato, ESPOL (2014). *Disposición de cierre de carreras de Ing. en Marketing e Ing. en Negocios Internacionales*. Guayaquil, Ecuador
32. Del Pezo Loaiza, L. C., & González Ruiz, C. L. (2009). *“Medición del impacto social, académico y económico en espol frente a la gratuidad de la educación superior”*. Guayaquil, Ecuador.
33. Delvalle, M. (n.d). *Forjando emprendedores. Las incubadoras de empresas en el Ecuador*. Obtenido el 24 de agosto del 2014, de www.caf.com/pac.
34. Departamento De Presupuesto, ESPOL (2014). *Ejecución de Gastos de ESPOL, FCSH*.
35. Departamento De Tesorería, ESPOL (2014). *Ejecución de Presupuesto de Ingresos por entidad e Item de ESPOL, Ingresos por Autogestión de ESPOL y FCSH*.
36. Diario El Universo (6 de noviembre de 2013). *95% de universitarios no buscan ser investigadores sino profesionales*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/11/06/nota/1688761/95-universitarios-no-buscan-ser-investigadores-sino-profesionales>
37. Diario El Universo (23 de mayo de 2013). *Diario El Universo impulsa nueve concursos estudiantiles*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/05/22/nota/945871/diario-universo-impulsa-nueve-concursos-estudiantiles>
38. Diario La Hora (16 de Julio de 2007). *Concurso Intercolegial “Bancos en Acción”*. Obtenido de <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/594719/-1/home/goRegional/Loja#>
39. Durrant, N. (Febrero de 2012). *Economic contribution of the University of Western Sydney*. Sydney, Australia: Deloitte Access Economics Pty Ltda.
40. *Eliminación tesis de grado para Universidades Ecuador (2013, noviembre)*. El Mercurio, de <http://www.elpopular.com.ec/98594-eliminacion-tesis-de-grado-para-universidades-ecuador-noviembre-2013.html>.
41. Enciclopedia de Economía (2006). *Bienes Libres*. Obtenido el 17 de septiembre del 2014 de, <http://www.economia48.com/spa/d/bienes-libres/bienes-libres.htm>
42. Ennis, H. & Porto, A. (Abril de 2001). *“Igualdad de Oportunidades e Ingreso a la Universidad Pública en la Argentina”*. Universidad Nacional de la Plata
43. Esplugas Boter, A. (2013). *Bienes Públicos: Fallo del mercado o coartada del Estado*. Liberalismo. Obtenido de <http://www.liberalismo.org>.
44. *Examen EXONERA*, SNNA. Obtenido de https://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/dw-pages/Descargas/Procesos_admision/instructivoexonera.pdf
45. Febre, C. (n.d). *La Educación, bien meritario.El universal*. Obtenido de <http://www.eluniversal.com>

46. Gaiada, M. (2008). *Locke y Kant: críticas kantianas al derecho natural de propiedad y a la primitiva posesión común*. Actas de las VII Jornadas de Investigación en Filosofía para profesores, graduados y alumnos. Departamento de Filosofía, Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, Págs.1-18, Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/16156>
47. Gonzalez de la Cuba, J. (Junio de 2004). *El Financiamiento de la Educación Superior en el Perú*. Lima, Peru.
48. González Terán, D. (2010). *El derecho de Propiedad Privada en el liberalismo individualista*. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
49. González, P.G. (2006). *Educación Superior: ¿Un bien público?*, Universidades (enlinea) Disponible
en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303205>, ISSN 0041-8935
50. González, V. (2014) *Método de Escalamiento Unidimensional de Likert*. Departamento de Psicología Social, Universitat de València. Obtenido de www.uv.es/gonzalev/PSICOM-04.../PSICOM-TEMA%2005-LIKERT.rtf en agosto 20 de 2014.
51. Guerrero, A (2014). *La Universidad y los Vínculos con la Sociedad: Cuestionamientos y Observaciones al Nuevo Reglamento de Régimen Académico*. Obtenido el 23 de agosto del 2014, de <http://alicrisguerrero.blogspot.com/2014/07/la-universidad-y-los-vinculos-con-la.html>.
52. Hernández, Espejo Tort, González & Gómez (2001) citó a Andrich (1997) & Espejo (1999). *Escalas de respuesta tipo likert: ¿es relevante la alternativa "indiferente"?*. Universitat de València y Barcelona, Metodología de Encuestas, Vol. 3, N. 2, Págs. 135-150.
53. Hernández & Gutiérrez (2012), *Calidad educativa y su proceso de mejora continua*, Vol. 10, No. 2, págs. 62-74.
54. Hernández & Gutiérrez (2012a), citaron a González (2012), *Calidad educativa y su proceso de mejora continua*, Vol. 10, No. 2, págs. 62-74.
55. Hernández & Gutiérrez (2010b), citaron a Bonilla Pedroza (2007), *Calidad educativa y su proceso de mejora continua*, Vol. 10, No. 2, págs. 62-74.
56. Hernández & Gutiérrez (2012c), citan a Sánchez Verín (2012), *Calidad educativa y su proceso de mejora continua*, Vol. 10, No. 2, págs. 62-74.
57. Hernández & Gutiérrez (2012d), citan a Unesco (1996), *Calidad educativa y su proceso de mejora continua*, Vol. 10, No. 2, págs. 62-74.
58. Kelly, U., McLlellan, D., & McNicoll, I. (Noviembre de 2009). *The impact of universities on the UK economy*. Londres, Reino Unido.
59. Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Marketing (Octava Edición)*. México, Marisa de Anta. Pearson Educación
60. Leon, w.; Esprit, M. (2008). *Teoría de la Propiedad*. *Revista de Economía Institucional*, 10 (18), 345-376

61. Ley de educación superior. (15 de Mayo de 2000). *Sistema Nacional de Educación Superior(1)*.
62. *Ley No. 16. RO/ 77; LOES Registro Oficial N° 298*. Obtenido de <http://www.unl.edu.ec/media/pdf/noticias/LeyOrganicaEducacionSuperior.pdf>
63. Ley Orgánica de Educación Superior (Quito, 6 de Octubre de 2010).
64. LOES. (12 de Octubre de 2010). *Ley Organica de Educacion Superior*, 2-40. Editorial Nacional .
65. Luna Osorio, E. (30 de Marzo de 2012). *sólo "c" que nada "c"*. Obtenido de <http://solocquenadabyllunao.blogspot.com/2012/03/la-educacion-superior-problemas-y.html>.
66. Maldonado Radillo, S., Guillén Jiménez, A., Carranza Prieto, R., & Ramírez Barón, M. (2013). *Análisis de la Calidad de Servicios recibidos en las Instituciones de Educación Superior*. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 79.
67. Maldonado, et all (2013), *Análisis de la calidad de los servicios recibidos en las instituciones de educación superior*, *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol. 6, No. 7, pág. 67-79.
68. Manual para el Entrenador (N.D.), *Sistemas de Competencia*, SICCED Capitulo 4, Págs. 69-82, Obtenido de http://ened.conade.gob.mx/documentos/ened/sicced/FuTBOL_N2/CAPITULO_4.pdf.
69. Marquez, A. (1998). *El costo privado de la educación superior Comparación de los gastos realizados por alumnos de una universidad privada con los de una universidad pública*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XXVIII (1), 11-78. ISSN 0185-1284. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028102>
70. Massiah. J (N.D), citó a Fundación Pfizer (2012), *Consideraciones teóricas sobre la calidad en la educación universitaria*, Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar (IUTEB), (Venezuela), Págs. 1-36.
71. Mateos, M. (15 de Abril de 2014). *Expansión*. Obtenido de <http://www.expansion.com/>
72. Méndez. M (N.D), *Teoría de la Producción y los Costos*, Gestipolis, Págs. 1-21, Obtenido de <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/teoproycos.pdf>
73. Micitt(n.d). *Método Delphi, prever tendencias futuras*. Obtenido el 17 de septiembre del 2014, de http://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas_practicas_para_innovacion_1.0_metodo_delphi.pdf
74. Ministerio de Educación (2008), *Resultados de las Pruebas censales Ser Ecuador 2008*, Págs. 5-32, Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/08/resultadoPruebasWEB.pdf>

75. Ministerio de Educación , *Constitución República del Ecuador 2008*, Obtenido de http://www.asambleanacional.gob.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
76. Montaner, C. (2005). *La libertad y sus enemigos*. Editorial Sudamericana S.A. Buenos Aires, Argentina 2005.
77. Morales Jessica (2014). *Directora de Concurso Genios del Universo*. Diario el Universo. Secretaría del Concurso, ubicada en la ciudadela Kennedy vieja, centro comercial Las Vitrinas, segundo piso, oficina 71.
78. Morales, J. (Septiembre del 2013). *Cambios Estructurales y Culturales*. Diario El Tiempo. Obtenido el 17 de Septiembre del 2014, de <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-opinion/7622-cambios-estructurales-y-culturales/>
79. Morales. L (2012), *Los Estudiantes Secundarios Queremos una Educación Gratuita, de Calidad y Accesible para todos*, Movimientos Sociales, Pagina Web Ecuador Libre Red, Obtenido el 20 de Septiembre del 2014, de <http://www.ecuadorlibrerred.tk/index.php/ecuador/movimientos-sociales/1200-qlos-estudiantes-secundarios-queremos-una-educacion-gratuita-de-calidad-y-accesible-para-todosq>.
80. Morán, E., Villavicencio, A., Subía , N., Salgado, F., Flores, S., & Zambrano, M. (2011). *Modelo General para la Evaluación de Carreras con fines de Acreditación*. Ecuador.
81. Navarrete, B. (15 de Febrero de 2009a) cita a Mora, C (2007). *La Motivacion en el Aula*. (Version Electronica). *Revista Digital Innovacion y Experiencias Educativa*. ISSN 1988-6047, Obtenido de http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/BELEN_NAVARRETE_1.pdf
82. Navarrete, B. (15 de Febrero de 2009b). *La Motivacion en el Aula*. (Version Electronica). *Revista Digital Innovacion y Experiencias Educativa*. ISSN 1988-6047, Obtenido de http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/BELEN_NAVARRETE_1.pdf
83. Oficina de Admisiones ESPOL (2014). *Syllabus de las Materias dictadas en el Pre Politécnico*. Obtenido de <http://www.admision.espol.edu.ec/>
84. Ordóñez, R. (Septiembre 2007). *El proceso de evaluación y acreditación. funcionalidad y/o disfuncionalidad para las universidades del Ecuador*.
85. Plitt, L. (2013, 13 de junio). *El secreto de uno de los mejores sistemas educativos del mundo*. BBC Mundo. Obtenido el 16 de Septiembre del 2014, http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/06/130604_educacion_finlandia_lp.shtml
86. Resoluciones C.P. (2014), *Resoluciones adoptadas por el consejo politécnico en sesión realizada el día martes 11 de marzo de 2014*, ESPOL, Obtenido el 18 de Septiembre del 2014, Págs. 1-13, Obtenido De <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/25197/1/Resoluciones%20C%20P%20%2011%20marzo%202014.pdf>

87. Revista Vistazo (2014) Publicación de listado de los diez mejores colegios de la Costa y la Sierra según puntaje de ENES. <http://www.vistazo.com/>
88. Rodríguez et all, n.d, *Fundamentos conceptuales de las principales pruebas de significación estadística en el ámbito educativo*, Obtenido de <http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documentos/ClementeCuadernoInferencial.pdf>
89. Rodríguez et all, n.d, cito a (Pick y López, 1994; Seoane, 1983 y Siegel, 1991), *Fundamentos conceptuales de las principales pruebas de significación estadística en el ámbito educativo*, Obtenido de <http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documentos/ClementeCuadernoInferencial.pdf>
90. Rodríguez, C. (Abril de 2009). Eumed Enciclopedia Virtual. *Diccionario de Economía*. Mendoza.
91. Rojas, J. (26 de Noviembre de 2003). *Estructura, políticas, estrategias, procesos y proyecciones*. El Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de La Educación Superior, 9-35. Quito, Ecuador: Unesco.
92. Sánchez Maldonado, J., & Gómez Sala, J. *El papel del estado en las economías mixtas y los fundamentos del análisis normativo* (1 de Octubre de 1999). *Laberinto*. Obtenido de Laberinto: <http://laberinto.uma.es>
93. Sanhueza, C. *Conversando sobre Políticas Sociales* (25 de Marzo de 2014). *VOCES LT*. Obtenido de <http://voces.latercera.com/2014/03/25/claudia-sanhueza/5205/>
94. *Secretaría de Carreras de la FCSH*, 2014. Pisco Yalila Secretaria de Carreras. Campus Gustavo Galindo Velasco. Km. 30.5 Vía Perimetral. Guayaquil, Ecuador.
95. *Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*, de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/educacion-superior/>
96. *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador*, de <http://plan.senplades.gob.ec/web/guest/documento-base16>
97. SENESCYT (2014). *El Examen Nacional para la Educación Superior es universal y obligatorio*. Febrero 03 de 2014. Quito, Ecuador. Obtenido el 30 de agosto de 2014, de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/el-examen-nacional-para-la-educacion-superior-enes-es-universal-y-obligatorio/>
98. SENESCYT(Acuerdo No. 2012– 029), *Política Pública de la Senescyt para el fomento del talento humano en educación superior*, Obtenido el 18 de Septiembre del 2014, Obtenido de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/04/12-04-03-ACUERDO-N%C2%B0-2012-029-POLITICA-P%C3%9ABLICA-DE-LA-SENESCYT-PARA-EL-FOMENTO-DEL-TALENTO-HUMANO-1.pdf>
99. *Sistema Nacional de Nivelación y Admisión*, de http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/normativa_menu.php
100. Silie et all (N.D), *La calidad de la educación superior en la república dominicana*, (República Dominicana), págs. 1-73

101. STA (2014). *Secretaría Técnica Académica ESPOL*. Campus Gustavo Galindo Velasco. Km. 30.5 Vía Perimetral. Guayaquil, Ecuador.
102. Subdecanato, ESPOL (2014). *Proporción de mallas curriculares de las carreras Economía, Ing. en Marketing e Ing. en Negocios Internacionales*. Guayaquil, Ecuador.
103. Vargas A, 1995, *Estadística descriptiva e inferencial*, Servicios de publicaciones de la Universidad de Castilla- La Mancha, p. 576, Obtenido de <http://books.google.com.ec/books?id=RbaC-wPWqjsC&printsec=frontcover&dq=estadistica+inferencial&hl=es-419&sa=X&ei=Mf1nVMiqEIuggwTG04KoBA&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=estadistica%20inferencial&f=false>
104. Vargas Hernández, I. (15 de Agosto de 2011). *CNN EXPANSIÓN*. Obtenido de <http://www.cnnexpansion.com/>
105. Vasco, E., Revilla, F., Pérez Serrano, G., Trilla Bernet, J., López Herrerías, J., Rueda Ortiz, R., & de Tezanos, A. (2008). *Calidad de la Educación y Políticas Públicas*. *Revista del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP*, 162.
106. Velasco, D. (n.d.). *Análisis Económico de los Derechos de Propiedad*. Madrid, España. Obtenido de http://www.derecho.usmp.edu.pe/centro_derecho_economia/revista/febrero_2011/Analisis_Economico_de_los_Derechos_de_Propiedad.pdf
107. Villarruel. M (2010), *Calidad en la educación superior: un análisis reflexivo sobre la gestión de sus procesos en los centros educativos de América*, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 8, No. 5, Págs. 111-118.