

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE MEJORAMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

PROPUESTA: DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAS

PROYECTO DE TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TOMO I

AUTOR: ING. PONCE GUERRERO JOSÉ LUIS.

ASESOR: DR. VALAREZO GARCÍA REINALDO MSc.

GUAYAQUIL, FEBRERO DE 2012

DEDICATORIA

A Dios.
Que con su infinita divinidad guio mi camino para alcanzar las metas propuestas.

A nuestra familia.
Que con su apoyo moral y espiritual, hizo posible cristalizar mis anhelos y obtener este título profesional y fomentar una vida digna en el futuro.

A nuestros maestros.
Con mucha gratitud a nuestros distinguidos maestros de la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación quienes con su sabiduría prodigaron a sus discípulos en noble apostolado las mejores enseñanza.

Ing. José Luis Ponce Guerrero.

AGRADECIMIENTO

Con profundo amor a mi familia, amigos, amigas y compañeros quienes de una u otra manera compartieron experiencias en la consecución de mi tesis.

Ing. Jose Luis Ponce Guerrero.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3

Ubicación del problema 4

Situación conflicto 8

Causas del problema, consecuencias 11

Delimitación del problema 12

Planteamiento del problema 13

Evaluación del problema 13

OBJETIVOS 15

Objetivo general 15

Objetivos específicos 15

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 15

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO 17

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 17

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 29

La calidad de la Educación Superior 29

La Evaluación 48

Plan de mejoras 56

FUNDAMENTACIÓN LEGAL 59

PREGUNTAS A CONTESTARSE 78

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN 79

DEFINICIONES CONCEPTUALES 80

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA 87

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 87

Modalidad de investigación 87

Tipo de investigación 88

POBLACIÓN Y MUESTRA 90

Población 90

Muestra 91

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 93

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN 96

Modelo de evaluación de carreras 96

Estructura del modelo de evaluación de carreras 101

Proceso de autoevaluación de carreras 106
Técnicas para realizar la autoevaluación..... 115
Procedimiento de la investigación 143

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS 144
REPORTE DE EVALUACIÓN DE INDICADORES POR CRITERIO. 146
TOTAL DE INDICADORES 174
EVALUACIÓN DE CRITERIOS. 176

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 180
CONCLUSIONES 180
RECOMENDACIONES. 184
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:..... 185

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Causas del problema, consecuencias 11

Cuadro 2: Reconstrucción histórico-conceptual de la evaluación educativa. 26

Cuadro 3: Población 91

Cuadro 4: Muestra. 92

Cuadro 5: Encuestados y no encuestados 92

Cuadro 6: Operacionalización de la variable independiente 94

Cuadro 7: Operacionalización de la variable dependiente 95

Cuadro 8: Criterio A. Objetivos Educacionales 148

Cuadro 9: Criterio B. Currículo 151

Cuadro 10: Criterio C. Infraestructura y Equipamiento 153

Cuadro 11: Criterio D. Cuerpo Docente 156

Cuadro 12: Criterio E. Gestión Académica Estudiantil 160

Cuadro 13: Criterio F. Resultados o Logros del Aprendizaje 163

Cuadro 14: Criterio G. Ambiente Institucional 167

Cuadro 15: Criterio H. Investigación Formativa 170

Cuadro 16: Criterio I. Vinculación con la Colectividad 172

Cuadro 17: Total de indicadores 174

Cuadro 18: Evaluación de Criterios 177

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Organigrama estructural 6

Gráfico 2: Malla curricular 7

Gráfico 3: Evaluación de criterios 10

Gráfico 4: Sistema de evaluación y acreditación en Latinoamérica y el Caribe por país y criterios de calidad 27

Gráfico 5: sistema de evaluación y acreditación en Latinoamérica y el Caribe por país y carácter de aplicación 28

Gráfico 6: Qué evaluar 55

Gráfico 7: Encuestados y no encuestados 93

Gráfico 8: Criterios de acreditación nacional 98

Gráfico 9: Indicadores 100

Gráfico 10: Estructura de criterios e indicadores 105

Gráfico 11: Autoevaluación - Acreditación 114

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE MEJORAMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

AUTOR: ING. PONCE GUERRERO JOSÉ LUIS.
ASESOR: DR. VALAREZO GARCÍA REINALDO MSc.
GUAYAQUIL,

El propósito de la presente tesis es la autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil con fines de mejoramiento de la calidad, investigación que concluirá con la propuesta de un Plan de Mejoras, para fortalecer esta carrera en todos los aspectos de su quehacer educativo. La evaluación en el Ecuador ha sido considerada como un proceso de persecución y retaliación, pero cuando es bien llevada y diseñada, en realidad se convierte en un instrumento de suma importancia sea cual sea el lugar donde se la aplique; hoy por normativa constitucional y legal todas las instituciones de educación superior y sus carreras tienen que ser evaluadas y acreditadas por el CEACES. En el marco teórico se ha desarrollado las categorías de: calidad de la educación superior, evaluación de la educación superior, autoevaluación de carreras y plan de mejoras. La metodología ha sido diseñada en base a los indicadores, descriptores y criterios utilizados por el cesado CONEA, el que ha dejado como legado un número muy importante de documentos técnicos, que acercan y facilitan la labor del investigador y del evaluador. Los resultados de la evaluación se presentan con el respectivo análisis de la investigación documental y de campo, mediante cuadros estadísticos y gráficos que permiten arribar a conclusiones y recomendaciones en base a los objetivos y a las preguntas a contestar. Esta investigación contiene una segunda parte en la que se presenta una propuesta de Plan de Mejoras que representará un importante aporte al mejoramiento de la calidad de la carrera y a su acreditación para lograr su permanencia dentro del sistema de educación superior en beneficio de la comunidad educativa, especialmente a los futuros profesionales de la carrera quienes serán sus beneficiarios directos.

AUTOEVALUACIÓN **PLAN DE MEJORAS** **CALIDAD**

UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
POSTGRADUATE INSTITUTE AND CONTINUING EDUCATION
MASTERS IN HIGHER EDUCATION

SELF-EVALUATION FOR IMPROVEMENT PURPOSES AT THE CAREER OF COMPUTER SYSTEMS ENGINEERING IN THE MATHEMATICS AND PHYSICS FACULTY AT THE UNIVERSITY OF GUAYAQUIL.

AUTHOR: ING. PONCE GUERRERO JOSÉ LUIS
ADVISOR: DR. VALAREZO GARCÍA REINALDO MSc.
GUAYAQUIL,

The following thesis is aimed to the self-evaluation of the career of Computer Systems Engineering in the Faculty of Mathematics and Physics at the University of Guayaquil for improvement of quality purposes, a proposed Improvement Plan will be issued as a result of this research to strengthen this career as well all educational aspects related to it. The University evaluation method in Ecuador has been considered as a persecution and retaliation process, however, when this is properly designed and managed, it actually becomes a highly valued tool no matter where it is used; according with the current constitutional and legal regulations in Ecuador, all higher education institutions as well their careers must be evaluated in order to be accredited by the CEAACES. In the theoretical framework has been developed categories are discussed: Higher education quality, higher education evaluation, self-evaluation of careers and improvement plans .The methodology used has been designed based on indicators, descriptors and criteria used by the agency formerly known as CONEA, which has left behind a significant number of technical documents making the job easier in term of researching and evaluation. The final results obtained along the evaluation are linked with their respective analysis of documentary and field researching through statistical tables and graphs that would allow to get a conclusions and recommendations based on the objectives and questions to be answered. In order to ensure the permanence of the institution in the higher educational system, a second part of the research is focused on the statement of an elaborated improvement plan, which will become into an important contribution for the optimization of the career as well the accreditation process, which at the same time will be useful for the entire Ecuadorian educational community, especially future career professionals who will be direct beneficiaries.

SELF-EVALUATION **IMPROVEMENT PLAN** **QUALITY**

INTRODUCCIÓN

La educación superior es un hecho social de gran trascendencia en el Ecuador, las autoridades, los docentes y estudiantes conforman una comunidad de trabajo que conlleva una responsabilidad compartida. La formación de las nuevas generaciones exige de cada ciudadano un gran compromiso, que implica hacer cada día mejor su tarea.

El plan del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES), organismo de control a través de sus políticas propone el mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación, de esta manera cumple su objetivo.

Es así que la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil no ha iniciado un proceso de evaluación interna, ni ha implementado planes de mejoras de conformidad con la constitución y la Ley de Educación Superior (LOES), indica que para poder mantener su oferta académica en el Sistema Nacional de Educación Superior, la carrera debe ser acreditada por el CEAACES. En este sentido la carrera debe hacer un importante esfuerzo por consolidar una cultura de evaluación.

El presente estudio se desarrolla en cinco capítulos distribuidos de la siguiente manera:

En el primer capítulo se realiza la descripción actual del problema en el que además se efectúa su respectiva evaluación y delimitación, con lo que se concreta el objeto de estudio, también forman parte de este capítulo los objetivos y la justificación.

En el segundo capítulo se indica la existencia de antecedentes de estudios similares al presente trabajo, y la fundamentación teórica, que abarca algunas definiciones acerca de evaluación de carreras de educación superior realizada por investigadores reconocidos que aclaran este fenómeno.

El tercer capítulo explica la metodología aplicada en este estudio, especifica la modalidad y el tipo de investigación utilizados, se identifican además las fuentes de información, los instrumentos para su recolección, el procedimiento y procesamiento de la misma.

El cuarto capítulo da a conocer la situación real en que se encuentra la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales sobre el análisis e interpretación de la información obtenida, con su representación gráfica y estadística.

El quinto capítulo consta las conclusiones y recomendaciones.

La propuesta constituye la descripción del “Diseño de un plan de mejoras” y además se indica el “Análisis de Impacto” que producirá la ejecución de la acción de mejoras, que contribuirá a mejorar la calidad educativa de la carrera y solucionar esta problemática.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Ecuador se ha evidenciado un crecimiento de las Instituciones de Educación Superior (IES), el mismo que ha lesionado la calidad en la educación con la ausencia de líneas de investigación acordes al desarrollo nacional, se piensa que hay un exceso, pero que el problema principal radica siempre en la calidad de educación que se imparta, lo cual marca la excelencia o debacle de la educación universitaria, a través de las distintas facultades y carreras.

Las carreras que se ofertan en las diferentes Facultades de la Universidad de Guayaquil, tienen la misión de preparar a los bachilleres que acuden a sus instalaciones en busca de una educación profesional, ya depende directamente de cada una de las carreras demostrar la excelente calidad en la educación que ofrecen. Y para hacerlo es necesario que los diferentes departamentos que conforman la carrera desempeñen su trabajo de forma eficiente y productiva. De esta manera se logrará la satisfacción de todo el talento humano graduado profesionalmente. Para que exista calidad en la educación es necesario realizar la implementación de un sistema de evaluación que apoyará en gran parte el diagnóstico, autoevaluación, planificación y mejoras en la calidad de la educación que se imparte.

El sistema de evaluación facilitará aún más el desarrollo de las actividades académicas y aportará una amplia sociabilización entre el personal administrativo, docente y estudiantes que conforman la carrera. En conclusión, para poder trabajar en armonía con todas las personas que conforman la carrera es necesario conducirse apropiadamente.

Ubicación del problema

El problema se presenta en la “Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil “, ubicada en la dirección P. Icaza y Córdova.

La Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales forma parte de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, inicia sus actividades en 1997, era autofinanciada, ofrecía estudios de tercer nivel, modalidad presencial semestral, el estudiante egresaba con 9 semestres de estudios, más tesis de grado o curso de graduación. En la actualidad el estudiante de la carrera egresa con 8 semestres de estudios, mas tesis de grado.

Su creación se dio durante el Rectorado del Ab. León Roldós Aguilera, ante la petición de los estudiantes del Colegio Fiscal Vicente Rocafuerte, que aspiraban estudiar Ingeniería de Sistemas y, por falta de recursos económicos les era imposible hacer realidad este sueño, al considerar que ésta carrera sólo existía en universidades particulares o politécnicas; además había gran demanda por parte de bachilleres de otros colegios que también deseaban estudiar Ingeniería en Sistemas Computacionales.

A pesar de haber transcurrido 11 años desde la creación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, ésta tiene gran acogida por parte de bachilleres o profesionales que desean adquirir una nueva profesión. Actualmente la carrera tiene 2.107 estudiantes matriculados en la carrera divido en tres jordanas:

- Mañana 7:00AM a 13:00PM.
- Tarde 13:30PM a 17:30PM.
- Noche 17:30PM a 22:00PM.

La Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales cuenta con lo siguiente:

Infraestructura física

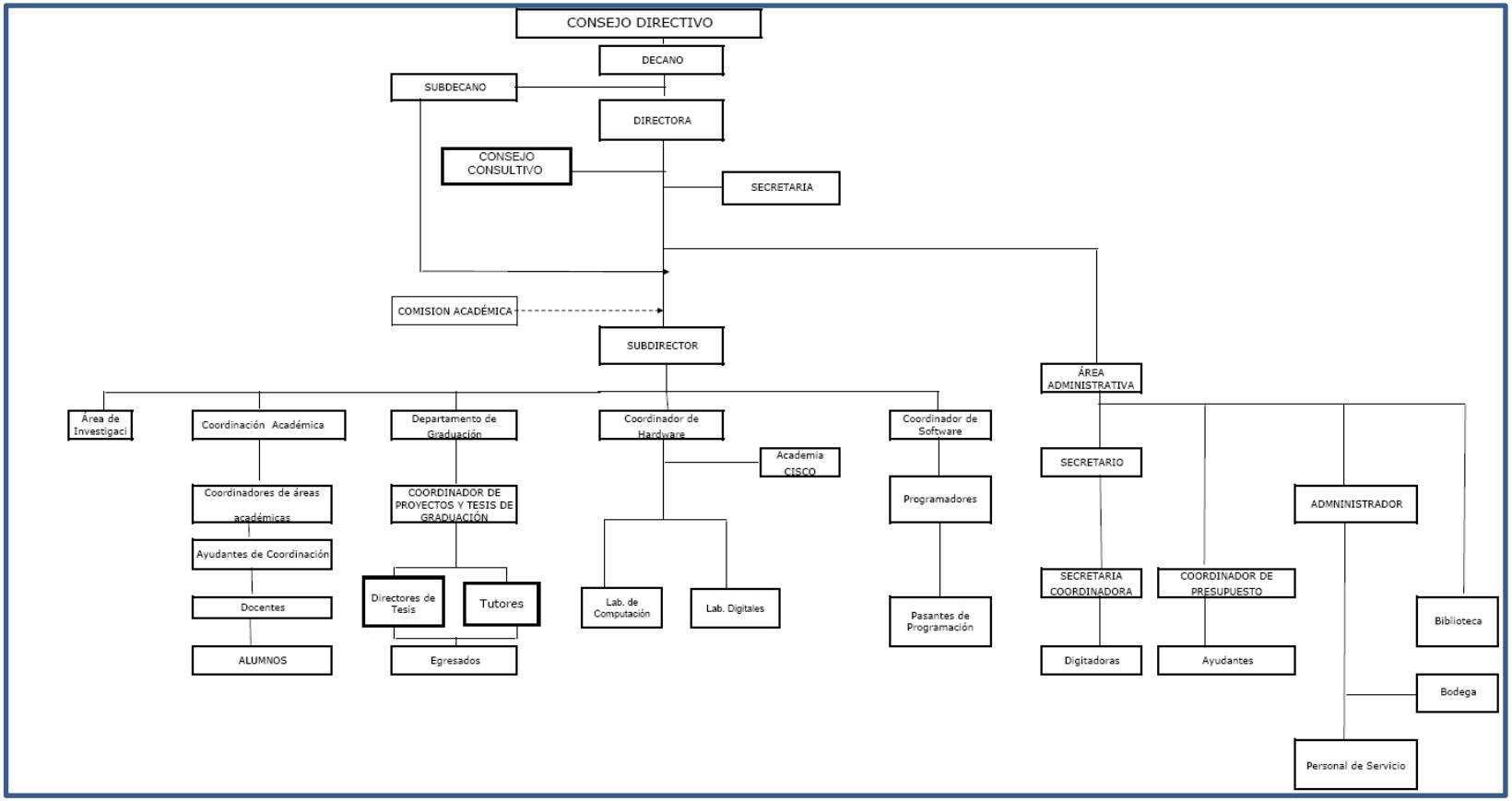
- 25 aulas.
- 6 laboratorios.
- 1 biblioteca.

Personal

- 55 administrativos.
- 114 docentes.

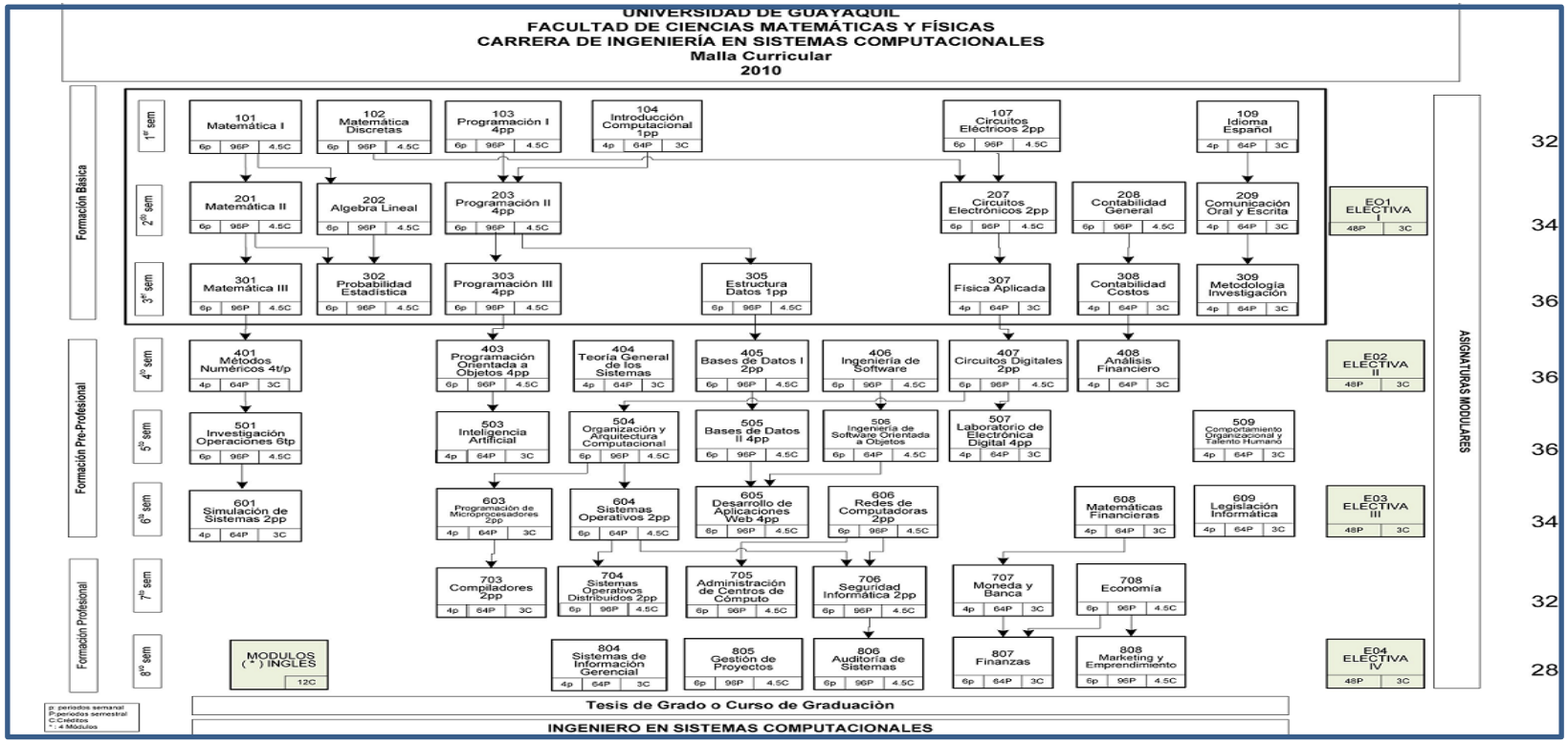
A continuación se presenta el organigrama y la malla curricular de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Gráfico 1: Organigrama estructural



Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Gráfico 2: Malla curricular



Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

La autoevaluación de carreras en el Ecuador con fines de mejoramiento, se ha realizado de diversas maneras, en el contexto de la carrera y de acuerdo con la normativa vigente en cada época sin que se haya logrado hasta ahora una autoevaluación continua y estructurada que aporte significativamente con la calidad de la educación superior. La evaluación con fines de acreditación se iniciará ahora con la conformación del CEEACES.

La transformación que se vive en el Ecuador en materia de autoevaluación de carreras incorpora grandes avances de la ciencia, la tecnología y la información. En estos tiempos han provocado un nuevo contexto socio histórico donde la educación cada día debe asumir los cambios y retos que le impone la sociedad de la información y el conocimiento.

Por tal motivo en la actualidad la carrera de Ing. En Sistemas Computacionales al igual que otras carreras de educación superior en el Ecuador, deben de comenzar con proceso de autoevaluación, para diagnosticar en qué condiciones se encuentran y estar preparados a tiempo para diseñar y aplicar un plan de mejoras de acuerdo a las necesidades que presente la carrera y así poder llegar sin inconvenientes al proceso de evaluación con fines de acreditación.

Situación conflicto

La carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales no ha sido evaluada nunca, ni se ha implementado planes de mejoras de conformidad con la constitución y la Ley de Educación Superior (LOES) indica que para poder mantener su oferta académica en el Sistema

Nacional de Educación Superior, la carrera debe ser acreditada por el CEAACES.

Se evidencia un desconocimiento de la situación real por parte de los directivos, personal administrativo y docente en materia de autoevaluación de carreras en educación superior, ésto se observa específicamente en la utilización de procesos y herramientas desactualizadas de autoevaluación que posee la carrera y que no están de acuerdo con los modelo publicado con fecha 28.02.2011 por los organismos de control autorizados; que provoca una baja calidad de la educación que se imparte.

En base a una entrevista realizada al Sub-Director Ing. Fernando Castro, Msc. se pudo evidenciar la situación actual en que se encuentra la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales frente a los criterios, subcriterios e indicadores que constan en el modelo general para la evaluación de carreras con fines de acreditación.

Las respuestas obtenidas en la entrevista al analizarlas y evaluarlas reflejaron los siguientes resultados.

Evaluación de criterios

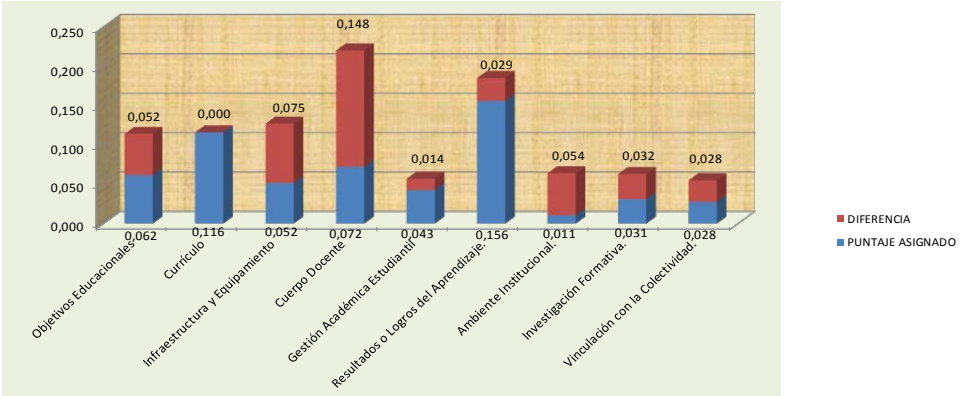
En este gráfico se tiene los resultados que se obtuvieron en una pre-evaluación realizada para identificar en qué estado se encuentran los nueve criterios que constan en el modelo general para la evaluación de carreras con fines de acreditación que proporciona el CEAACES a través de su página web, cada criterio obtuvo un puntaje resultado de la entrevista realizada al Sub-Director de la carrera, la suma total del puntaje

obtenido en cada criterio da como resultado **0.569**, es decir en este momento la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales no podrá acreditarse, lo mínimo para poder obtener la acreditación es de **0.750**, este puntaje para la acreditación puede variar según los estudios que realice el CEAACES para poder acreditar una carrera de educación superior.

Gráfico 3: Evaluación de criterios

EVALUACIÓN DE CRITERIOS.

ESTADO	CRITERIO			EVALUACIÓN		
F/M/D	NÚMERO	CÓDIGO	NOMBRE	PUNTAJE ASIGNADO	DIFERENCIA	PESO CRITERIO
MEJORA	1	A	Objetivos Educacionales	0,062	0,052	0,114
FORTALEZA	2	B	Currículo	0,116	0,000	0,116
MEJORA	3	C	Infraestructura y Equipamiento	0,052	0,075	0,127
MEJORA	4	D	Cuerpo Docente	0,072	0,148	0,220
MEJORA	5	E	Gestión Académica Estudiantil	0,043	0,014	0,057
FORTALEZA	6	F	Resultados o Logros del Aprendizaje.	0,156	0,029	0,185
DEBILIDAD	7	G	Ambiente Institucional.	0,011	0,054	0,064
MEJORA	8	H	Investigación Formativa.	0,031	0,032	0,063
MEJORA	9	I	Vinculación con la Colectividad.	0,028	0,028	0,055
			TOTAL	0,569	0,432	1,001



Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

De igual forma se puede observar el estado (Fortaleza, Mejora o Debilidad) en que se encuentran actualmente cada uno de los criterios resultado de la pre-evaluación, se tiene:

Fortaleza

- B. Currículo.
- F. Resultados o Logros del Aprendizaje.

Mejora

- Objetivos Educacionales.
- C. Infraestructura y Equipamiento.
- D. Cuerpo Docente.
- E. Gestión Académica Estudiantil.
- H. Investigación Formativa.
- Vinculación con la Colectividad.

Debilidad

- G. Ambiente Institucional.

Por tal motivo es primordial realizar un proceso de autoevaluación en la Carrera de Ing. En Sistemas Computacionales al tomar como guía el manual de autoevaluación que proporciona el CEAACES y que se encuentra en su etapa de sociabilización, y así poder verificar los puntajes asignados para plantear un plan de mejoras que cubra las necesidades de la carrera y lograr la acreditación.

Causas del problema, consecuencias

Cuadro 1: Causas del problema, consecuencias

CAUSAS	CONSECUENCIAS
No existe un sistema de autoevaluación implementado en la carrera.	No se puede llevar un seguimiento de los procesos/actividades que se realiza.

Desconocimiento de las actuales leyes y modelos vigentes en lo referente a autoevaluación de carreras.	No se posee una buena estructura y organización para poder diseñar un proceso de autoevaluación y la elección del personal idóneo que lo ejecutará.
El personal no se encuentra capacitado para realizar el proceso de autoevaluación de la carrera.	No se podrá realizar correctamente la evaluación de criterios e indicadores de los malos resultados obtenidos.
No existe una cultura para la autoevaluación de la carrera.	No tener una retroalimentación y control constante en materia de autoevaluación para poder llegar a la excelencia.
Aún no se ha conformado la comisión de evaluación interna de la carrera.	No se formula el proyecto de autoevaluación con fines de acreditación.
No existe un cronograma de tiempos de trabajo establecido para poder realizar el proceso de autoevaluación de la carrera.	Si no se cumplen los tiempos establecidos, según la Disposición Primera de la Constitución de la República del Ecuador, la carrera NO acreditará.

Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

Delimitación del problema

Campo: Educación Superior.

Área: Planificación y evaluación.

Aspectos: Autoevaluación de la Carrera de Ing. en Sistemas Computacionales.

Tema: AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE MEJORAMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

Propuesta: Diseño de un plan de mejoras.

Planteamiento del problema

En la carrera de "INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL" hasta el momento no se ha realizado una autoevaluación de la carrera con fines de mejoramiento. No se ha diseñado ni ejecutado un plan de mejoras. No tienen conocimiento de los criterios, subcriterios, indicadores y categorías que constan en el "MODELO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE CARRERAS CON FINES DE ACREDITACIÓN" con fecha 28.02.2011 que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES), publicó en su página web para que todas las Carreras de Educación Superior orienten sus metas hacia una educación de excelencia.

Evaluación del problema

El problema de investigación está:

Delimitado, porque describe la situación en que se encuentra la Carrera de Educación Superior actualmente, por la falta de implementación de un sistema de autoevaluación, la misma que busca conocer las fortalezas, mejoras y debilidades de su gestión, el beneficio de su integración al proceso de evaluación que llevará a cabo el CEAACES y la determinación de un plan de mejoras como una herramienta útil para lograr la excelencia en el servicio que debe brindar la educación.

Claro, el presente trabajo podrá ser analizado y entendido sin ninguna dificultad.

Evidente, porque el problema se sitúa en una Carrera de Educación Superior, permite comprender su importancia y utilidad de este trabajo, a su vez que ayudará a proponer un plan en busca de su mejora.

Concreto, el presente trabajo está redactado de manera adecuada para una fácil comprensión.

Factible, el presente trabajo tiene como propósito permitir ver a la autoevaluación como una herramienta útil para la obtención de resultados, con el fin de diseñar planes de mejoramiento encaminados a superar de manera sistemática las dificultades en el alcance de los logros.

Identifica los productos esperados, los resultados obtenidos de la autoevaluación permitirán evaluar la calidad de la educación de forma continua, estructurada y que aporte significativamente al mejoramiento de la carrera.

OBJETIVOS

Objetivo general

Implementar un proceso de autoevaluación con fines de mejoramiento en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil para identificar fortalezas, debilidades y diseñar un plan de mejoras.

Objetivos específicos

1. Identificar la situación actual en que se encuentra la carrera por medio de la elaboración y aplicación de un instrumento de pre-evaluación.
2. Elaboración de los instrumentos para la autoevaluación de la carrera con fines de mejoramiento.
3. Aplicar la autoevaluación en la carrera con fines de mejoramiento.
4. Analizar con gran efectividad los resultados para identificar fortaleza y debilidades en la Carrera.
5. Proponer un plan de mejoras que contribuya al perfeccionamiento de la Carrera.
6. Comprometer a las autoridades de la Facultad y de la Carrera para la implementación del plan de mejoras.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En la actualidad, la sociedad pide cambios y la calidad de la educación superior no ha sido la excepción. Lo que provoca modificaciones en todos los niveles de la estructura educativa, al imponer desafíos y exigir una mejor calidad de educación.

El desarrollo de este trabajo de autoevaluación en la Carrera de Ing. en Sistemas Computacionales permitirá identificar las debilidades o en el mejor de los casos fortalecer virtudes dentro de este aspecto.

El plan de mejoras que se le proporcionará a la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales es una herramienta muy útil que ayudará a:

- Informar claramente las debilidades y plantear las acciones que permitan corregirlas o superarlas.
- Será la base del trabajo que realice la carrera, de esta manera se podrá avanzar conjuntamente, al apoyarse y reflexionar constantemente durante el proceso.
- Permitirá el seguimiento o monitoreo de cumplimiento de las acciones planificadas, en términos de tiempo, costo, personal y políticas institucionales.
- Contribuirá para que los directivos de la institución al respecto adopten medidas a corto y mediano plazo para mejorar la calidad de la educación que se imparte en la Carrera.

Los directivos de la Carrera de Ing. en Sistemas Computacionales dan todas las facilidades para que este proyecto de autoevaluación se lleve a cabo hasta su culminación, están muy interesados en revisar la forma cómo evaluar los 9 criterios, 21 subcriterios, 85 indicadores y 6 categorías que constan en el modelo general para la evaluación de carreras con fines de acreditación proporcionado por el CEAACES y así contribuir con la evaluación y acreditación de la carrera , ya que el mismo organismo de control iniciará el proceso de evaluación de carreras y si no acreditan automáticamente desaparecerán del Sistema Nacional de Educación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Las prácticas evaluativas son muy antiguas. Horace Mann, en el año 1845, dirigió una evaluación basada en test de rendimiento para conocer si las escuelas de Boston “educaban bien a los estudiantes”.

En las primeras propuestas didácticas, la determinación de capacidades a través del examen, servía para promover el aprendizaje, es decir, estaba muy ligada al método.

A inicios del siglo XX, en el marco del desarrollo industrial de los Estados Unidos y el afán de adaptar la escuela a este contexto, se suscita una nueva aproximación a la evaluación sistemática del aprendizaje, sustentada en la psicología científica y la lógica de la administración del trabajo. El educador americano Abraham Flexner hizo una evaluación de las Escuelas de Medicina de los Estados Unidos y Canadá en 1910 y llegó a la conclusión de que 120 Facultades (de las 155 analizadas), mostraban pésimas condiciones de funcionamiento. Lo anterior se manifestó en los siguientes hechos:

- Los estudiantes eran admitidos sin ninguna selección.
- Los laboratorios eran deficientes.
- No existía relación entre formación científica y trabajo clínico.
- Los profesores no tenían control sobre los hospitales universitarios.

Como resultado de su evaluación, casi todas las instituciones que obtuvieron una mala calificación por parte de Flexner, cerraron sus puertas.

Desde entonces, la evaluación realizada por Flexner se ha convertido en un ejemplo de la importancia de la evaluación y del control de calidad. Por ello, tanto su actuación como su concepto de calidad de servicio, tienen vigencia hasta la actualidad. Cabe mencionar que, en los años sesenta, Flexner inspiró la reforma universitaria brasileña.

Entre 1945 y 1950, al coincidir con el auge de la tecnología educativa, se desarrollan en gran escala las “pruebas objetivas”, como instrumentos que permitirían la “medición” de las conductas aprendidas en un proceso educativo. Desde entonces, la evaluación es uno de los ámbitos más estudiados en la educación.

En 1950 **Tyler** desarrolla el modelo de **evaluación centrado en objetivos**, que concibe a ésta como un proceso que verifica el logro de objetivos de un proyecto escolar o una institución educativa. El modelo presenta las siguientes etapas:

- Establecimiento de metas y objetivos del programa.
- Clasificación de metas y objetivos en el tiempo y espacio.
- Definición operacional de los objetivos en términos observables.
- Identificación de situaciones donde el logro de los objetivos pueda demostrarse.
- Selección y desarrollo de instrumentos de medición y observación.
- Comparación del desempeño alcanzado con los objetivos.

Tradicionalmente, la mayoría de los estudios de evaluación respondían al modelo propugnado por Tyler, que consistía en la medición del rendimiento académico y el contraste consiguiente con los objetivos propuestos previamente. En este tipo de estudios, el objeto de la evaluación quedaba reducido al componente "resultados", limitado a su vez, al rendimiento académico. La aplicación de este modelo al campo de la evaluación de las instituciones educativas pronto manifestó sus limitaciones. Sin negar la importancia y necesidad de evaluar los resultados, la propia naturaleza de la institución y las exigencias impuestas por el tipo de evaluación aplicable a las mismas (preferentemente formativa), abrió el campo para otras dimensiones.

De modo que la evaluación del aprendizaje es, sin duda, uno de los aspectos que más se ha trabajado en el campo de la educación en las últimas décadas. En relación con él se ha desarrollado el concepto mismo de la evaluación (el término autoevaluación empezó a emplearse aquí) si bien influido por la Psicología Científica (Conductismo) y por la lógica de la administración del trabajo (Taylorismo). El concepto de evaluación es uno de los que más se ha visto afectado por las limitaciones del paradigma positivista, de tal manera que su avance conceptual también se vio limitado por dicha situación, al predominar en el terreno teórico esta concepción (centrada en los resultados) hasta la década de los sesenta, en la cual se inicia una revitalización del campo. De acuerdo con esto último se encuentra el desarrollo de la evaluación por objetivos.

Para la década de los sesenta, aparecen en América Latina modelos y estudios institucionales con el apoyo conceptual de la **Teoría de Sistemas** en Educación. Sustentada por **Scriven** (1967), la teoría de sistemas distingue entre evaluación Formativa y Sumativa y los tipos de evaluación aceptados universalmente. Mientras la evaluación Formativa

se realiza durante el desarrollo del programa y produce información útil para mejorar su desenvolvimiento, la evaluación Sumativa se efectúa al finalizar el programa, con el propósito de determinar el valor del programa para los consumidores.

El concepto de evaluación Formativa permitió dirigir la vista hacia los procesos educativos y no sólo hacia los productos de éstos. De hecho este concepto sirvió como una llave que permitió la entrada a nuevas posibilidades de pensar el problema de la evaluación. La diferenciación entre evaluación "formativa" y "sumativa" es una de las que fecundan el campo y permite el inicio de una nueva etapa, en la cual empieza a superarse la estrecha concepción señalada.

Hacia finales de la década de los sesenta y principios de los setenta la evaluación se empieza a relacionar con la toma de decisiones; a partir de entonces se observa un interés mayor por abarcar todos los aspectos educativos y los sistemas mismos en la óptica de la evaluación. En este momento, se pretende arraigar la práctica de la evaluación en la educación latinoamericana argumentando su carácter científico, y por lo tanto, su "irrefutabilidad" en cuanto a las decisiones tomadas con base en estudios consistentes de evaluación. Desde entonces, cobra importancia también el desarrollo de la llamada investigación evaluativa.

En el año de 1971 **Stuffebeam** propone un modelo de evaluación dirigido a los administradores para que tomen mejores decisiones. Este se basa en un **enfoque sistémico** con los siguientes categorías: planeación, estructuración, implementación y reciclaje (retroalimentación). En esta perspectiva a cada tipo de decisiones le corresponde un tipo de evaluación: de contexto, de insumos, de procesos y de productos.

Dentro de este modelo, la evaluación se define como un estudio interdisciplinario de una institución educativa con el fin de mejorar su desempeño y organizar el enfoque de sistemas como procesamiento de información contextual e interna para la toma de decisiones en el cambio institucional.

Así, la institución se convierte en un conjunto de elementos interrelacionados e interactivos, organizados para lograr un propósito común. Se espera que, como sistema, la institución tenga la capacidad de lograr un equilibrio para la interacción armónica de los elementos; aprender a reorganizarse para ajustarse a los cambios; y desarrollar la habilidad de comparación entre los resultados esperados y los obtenidos en la realidad.

Con frecuencia, este tipo de evaluación es conducido por equipos institucionales en un sistema llamado autoevaluación.

En este modelo, en principio, si bien se tomaba en cuenta una multiplicidad significativa de aspectos, quedaba de lado el problema de la dimensión social del carácter axiológico de la evaluación, en la medida en que el modelo asume a la evaluación como aportación de información útil para la toma de decisiones. Es decir, sobre los cuales otros toman decisiones.

En ésta última dirección autores como B. McDonald (1976), tiene en el centro de sus preocupaciones: al evaluador como figura política, al problema de los valores y el ejercicio del poder. Propone una clasificación política de los estudios de evaluación en función del manejo que hace de ellos del problema el poder por parte de los evaluadores. Ésto es, una

clasificación en función del control y la participación específica del evaluador. Esta se divide en: Evaluación burocrática, evaluación autocrática y evaluación democrática.

Su propuesta de evaluación democrática viene a ser un claro ejemplo de la dimensión social del carácter axiológico de la evaluación. Esta propuesta es complementada por Chadwick, quien hace una delimitación muy clara en su discurso en cuanto a la asunción de los papeles que juegan los distintos actores que intervienen en la evaluación; aparecen por un lado los evaluados, por otro los evaluadores y por otro los tomadores de decisiones. Para este autor, los evaluados deben ser también los evaluadores y tomadores de decisiones, lo que implica otro tipo de estructura y organización social.

Junto al modelo sistémico, más utilizado sobre todo para la autoevaluación, también se trabaja con el **modelo de evaluación por consulta a expertos** que es el más antiguo de los que se han utilizado (**Flexner** 1910). Este modelo, mejorado para la evaluación externa, depende de la capacidad y conocimiento de expertos en el tema (pares académicos), para valorar una institución educativa, sus actividades, sus programas y sus productos.

Este proceso de evaluación puede ser conducido por comisiones formales de evaluación, usualmente integradas por expertos designados por las autoridades competentes o por comisiones para la evaluación que a diferencia de las comisiones iniciales que trabajaban con este sistema, no tienen poder de sanción, sino más bien de recomendación.

En la actualidad, se han conformado una serie de organismos tendientes a evaluar las instituciones y emitir un juicio sobre la calidad y sus programas, certificada por un período determinado de años. Su procedimiento de trabajo es:

- Desarrollan una guía de indicadores sobre el proceso y los criterios de evaluación.
- Se centra en los objetivos fijados para alcanzar la misión institucional y en los criterios para lograr dichos objetivos.
- Conforman equipos institucionales para realizar procesos de autoevaluación institucional con la ayuda de la guía.
- Visitan la institución con expertos externos para validar y completar el informe de autoevaluación.
- Redactan un informe con su opinión sobre la institución o el programa.

No hay un único criterio que conduzca a la calidad de la educación superior. Más bien, existe una red dinámica de interacciones cualitativas, como por ejemplo, entre la calidad del insumo (input) y la calidad del proceso (trhougput) y del resultado (output); la calidad del impacto educativo en el contexto (outcome); la calidad de la oferta, el currículum y la calidad de la demanda; la calidad del diseño y la calidad de la implementación; entre otras.

Hoy, la calidad de la educación superior se determina por las interacciones entre el sistema universitario y el medio social, económico, tecnológico y cultural; Para **Cazalis** la calidad en educación superior tiene dos componentes. El primero, es el acatamiento o respeto a las exigencias epistemológicas de una ciencia o de una disciplina, que es lo que normalmente se denomina excelencia y constituye la calidad intrínseca, en la medida que se pueden fijar patrones objetivos dado cierto

momento histórico. El segundo componente fundamental, que no siempre se incluye cuando se habla de calidad, es la pertinencia social, o sea la correlación con las necesidades del entorno y con las de desarrollo del país. No hay calidad verdadera sin pertinencia, e idealmente no hay pertinencia sin calidad.

En esta perspectiva, existen algunas concepciones reduccionistas de la evaluación de la calidad las que se podrían caracterizar en tres grandes grupos:

a) Las que reducen la evaluación de la calidad a una simple relación entre objetivos y resultados.
b) Las que parten de modelos ideales y por medio de indicadores cuantitativos miden su calidad intrínseca y constituyen jerarquías de Universidades.
c) Las que aplican a las instituciones universitarias supuestos y metodologías que provienen de las concepciones evaluativas de control de calidad empresarial, estas no son excluyentes, generalmente se inter-influyen mutuamente.

Desde una percepción consensual no es posible construir la calidad de la educación en abstracto. Necesariamente debe vincularse a una sociedad concreta, al modelo de desarrollo prevaleciente y a una idiosincrasia y estilo de vida de la población nacional. La visión compartida es que la calidad de la educación debe contextualizarse adecuadamente en el marco de la realidad nacional, regional y local, así como considerar la diversidad de expresiones culturales y etnias tradicionales y emergentes que viven en el país.

A nivel de carreras, se comparte la idea de que una educación de calidad debe ambicionar la formación integral del sujeto en todas sus dimensiones: cognoscitivas, afectivas, actitudinales y de valores. De ahí que deben ser dimensionadas pedagógicas y metodológicamente con un enfoque “total”, entre varias disciplinas y, en algunos casos, que vaya más allá de la disciplina.

De esta manera, puede afirmarse que la calidad de la educación es un concepto dinámico (cambiante con el tiempo), diverso (varía según el contexto social), multidimensional (producto de diversas condiciones) y total (implica una atención en las diferentes dimensiones del aprendizaje, cognoscitiva, socioafectiva y psicomotora).

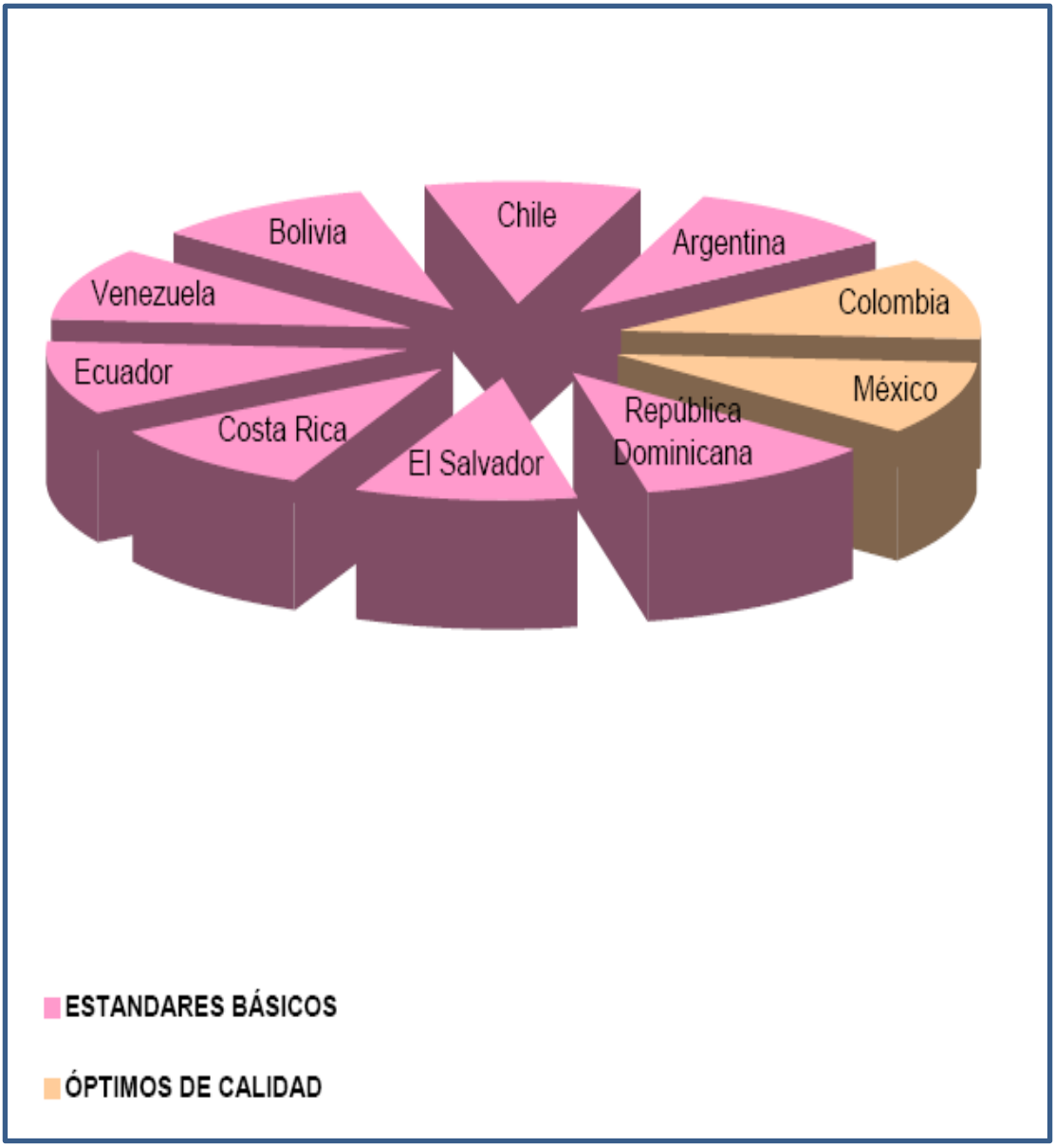
La calidad de la educación superior está ligada al conjunto de factores que inciden en la formación profesional, el modo de producción del conocimiento, la construcción de valores morales y éticos y su difusión social, a partir del logro de los fines, objetivos y metas consignados en la visión, misión y el plan institucional, referidos al cumplimiento de los principios, características y estándares de calidad para las instituciones de educación superior del país.

Cuadro 2: Reconstrucción histórico-conceptual de la evaluación educativa

Modelos	Características	Autores	Años
1. Modelo Centrado en objetivos (Evaluación por objetivos)	• Centrado en los resultados. • Eficacia. • Evaluación del aprendizaje. • Influencia de la Psicología Científica (Conductismo). • Administración del trabajo (Taylorismo). • Paradigma positivista.	RW Tyler	1950
2. Modelo Sustentado en Teoría de Sistemas (Evaluación por Procesos)	• Evaluación Formativa: modificar o reformar el objeto (mejoramiento). • Evaluación Sumativa: valoración global o definitiva (positiva o negativa). • Ideologización de la evaluación. • Concepción tecnocrática (Tecnología educativa: evaluaciones científicas, "neutrales"). • Toma de decisiones.	Scriven	1967
3. Modelo Sistémico	• Evaluación de contexto, insumos, procesos y productos (CIPP). • Interdisciplinario. • Proceso plural y participativo (Democrática). • Impacto social. • Toma de decisiones (planeación, estructuración, implementación, reciclaje). • Investigación evaluativa. • Valoración axiológica. • Actores de la evaluación.	Stuffebeam McDonald Chadwick	1971 1976
4. Modelo de Evaluación por Consulta a expertos	• Guía de indicadores. • Objetivos fijados. • Criterios para lograr los objetivos. • Equipos Institucionales. • Visitas de expertos. • Informe. • Proceso.	Flexner	Antecedentes 1910

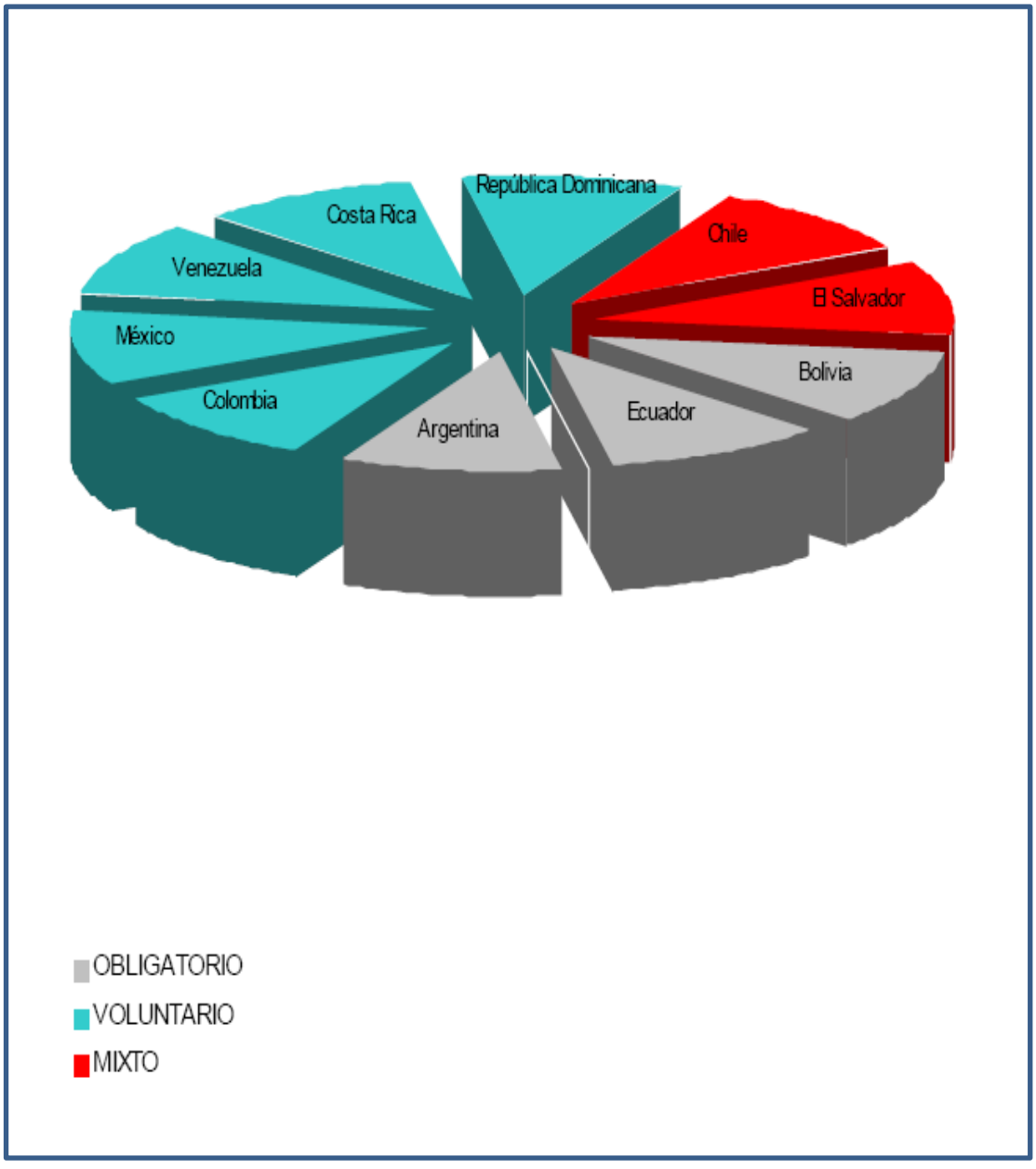
FUENTE: Guía de Autoevaluación con Fines de Acreditación para Programas de Posgrado de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador.

Gráfico 4: Sistema de evaluación y acreditación en Latinoamérica y el Caribe por país y criterios de calidad



FUENTE: Antecedentes de la Autoevaluación en Latinoamérica.

Gráfico 5: Sistema de evaluación y acreditación en Latinoamérica y el Caribe por país y carácter de aplicación



FUENTE: Antecedentes de la Autoevaluación en Latinoamérica.

El propósito central de la autoevaluación de la carrera es promover, estimular el continuo mejoramiento y demostrar que se progresa de manera continua y sistemática, con el empleo de estrategias, procedimientos y recursos adecuados para el logro de su misión y objetivos, al cumplir razonablemente con los criterios y normas de calidad establecidos.

En resumen, en la autoevaluación de carreras cabe resaltar en primer lugar, la importancia de evaluar no sólo los resultados, sino también los procesos, realizar mediciones comparativas entre los niveles en la región, crear modalidades que mejoren el uso de la información; y finalmente, fomentar políticas que amplíen la calidad y la pertinencia de sus programas y actividades que apoyen el mejoramiento del sistema educativo y la calidad del mismo en general.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La exigencia de contar con una educación de mayor calidad es una demanda de la sociedad actual, un imperativo del exigente mundo en que se está inmersos, el cual ha creado la urgente necesidad de que el trabajo del ser humano sea mucho más eficiente, para lo cual se requiere de mayor preparación.

La calidad de la Educación Superior

El tema del aseguramiento de la calidad de la educación superior se ha puesto firmemente en la agenda de la mayoría de los países

latinoamericanos desde inicios de la década de los noventa del siglo XX. En parte, ésto es consecuencia de la centralidad que ha adquirido la educación superior en el marco de lo que se suele llamar la sociedad del conocimiento, o la era de la información, y su rol como componente esencial del desarrollo de los países. Al mismo tiempo, la educación superior ya no se encuentra limitada por las fronteras nacionales, y el conocimiento, los desarrollos tecnológicos, los servicios educativos, las personas, cruzan fronteras y la globalización se ha convertido en un hecho cotidiano de nuestro tiempo.

Las definiciones de calidad, han sufrido un proceso evolutivo que va, desde aspectos puramente cualitativos relacionado con la calidad técnica de un producto a través de procesos de manufactura, hasta un enfoque acorde a las necesidades del usuario que satisfagan los requerimientos del cliente. No obstante lo anterior, existe hoy en día un acuerdo universal en el sentido de que es el usuario y no el productor quien en último término decide si un producto o servicio tiene calidad. El cliente, la persona quien usa o se beneficia de un producto o proceso juega un rol clave en el mejoramiento de la calidad porque es él quien define en primer lugar la calidad.

Desde las perspectivas de las políticas educativas mundiales, la calidad de la educación queda determinada por la capacidad que tienen las instituciones para preparar al individuo, destinatario de la educación de tal modo que pueda adaptarse y contribuir al crecimiento y desarrollo económico y social mediante su incorporación al mercado laboral. De aquí surgen diversas formas de valorar la calidad en función del progreso y de lo moderno, valores incuestionables de la sociedad actual

La calidad definida por la UNESCO (1998)[1] como “la adecuación del ser y del quehacer de la educación superior a su deber ser“ y en consideración que los avances científicos-tecnológicos de los últimos veinte años, la globalización, el nuevo rol del conocimiento, los mercados laborales y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC’s) han generado una nueva manera de ver y conceptuar la realidad, la velocidad con que se generan y difunden estos nuevos conocimientos y plantea un reto para la universidad que ha sido de manera histórica la principal encargada de transmitir y difundir el conocimiento científico.

En el Ecuador, el organismo acreditador de la educación superior señalaba:

CONEA (2003)[2]

> **La calidad es un valor que se define considerando situaciones educativas específicas y no debe entenderse como un valor absoluto. Los significados que se le atribuyen a la calidad dependerán de la perspectiva social y teórica desde la cual se hacen, de los sujetos que la enuncian y desde el lugar en que se realiza.**

La calidad de la educación superior es un concepto multidimensional, que incluye características universales y particulares que aluden a la naturaleza de las instituciones y a los problemas que se plantean en relación con los distintos contextos sociales en el marco de prioridades nacionales, regionales y locales.

En la propuesta del CONEA, la calidad de la educación superior está ligada al conjunto de factores que inciden en la formación profesional, el modo de producción de conocimiento, la construcción de valores morales y éticos y su difusión social, a partir del logro de los fines, objetivos y metas consignadas en la misión, visión y el plan institucional, referidos al cumplimiento de los principios, características y estándares de calidad para las instituciones de educación superior del país.

La búsqueda y acceso a la calidad en educación superior no es un proyecto finito, es más bien un camino que la comunidad de un centro de educación superior debe transitar al procurar todos los esfuerzos posibles, implica trabajar cada vez mejor, perfeccionar cada proceso, cada actividad, cultivar la cultura de hacer bien las cosas. La calidad es un compromiso y una responsabilidad de todos.

La calidad en educación superior involucra capacidad concreta para incidir en los cambios que requiere la sociedad para hacerla más justa, próspera, equitativa y solidaria. Implica también la posibilidad de intervenir en el mejoramiento de las condiciones de vida de los ecuatorianos.

Valarezo (2010)[3]

> **La calidad es un concepto dinámico, diverso, multidimensional y total. Es dinámico porque cambia con el tiempo; es diverso porque varía según el contexto social; multidimensional porque es producto de diversas condiciones; y, total porque implica una atención holística de la realidad del hacer educativo si es que nos referimos a la calidad de la educación.**

Navarro (1997)[4]

> **Asegura que la calidad es la que logra resultados que permitan el progreso y la modernización. Elevar la calidad es entonces encontrar los medios necesarios para el logro de los fines. Midiendo los resultados se adecuan los medios pertinentes.**

Navarro asegura que al ver que las cosas están bien, que todo marcha con éxito es cuando hay calidad.

Arrien (1998)[5]

> **La calidad parece estar muy asociada a los procesos y resultados del desarrollo educativo del educando, desarrollo que se manifiesta en los aprendizajes relevantes del educando como sujeto, haciendo que este crezca y se desarrolle personal y socialmente mediante actitudes, destrezas valores y conocimientos que lo convierten en un ciudadano útil y solidario**.

Lo anterior deja de manifiesto la importancia del desarrollo de competencias en la formación del profesional y técnico. La docencia es de calidad si logra desarrollar competencias en el educando. Las competencias se refieren a la capacidad de actuar desde lo que la persona es, con sus valores y actitudes al hacer algo con lo que sabe. Sin embargo para que la docencia sea considerada de calidad debe, además, satisfacer las demandas sociales en cuanto a formación profesional, la cual debe incorporar no sólo una mera acumulación de conocimientos, sino que debe ser un proceso de aprendizaje constante que expanda las potencialidades del individuo y que

logren en él la flexibilidad cognoscitiva necesaria para su transferencia al complejo entorno cultural, productivo y social que caracteriza a la sociedad actual.

De la Orden (1997) al hablar sobre la calidad de la educación universitaria señala que "supone una relación de coherencia de cada uno de los componentes del sistema representado en el modelo con todos los demás". La calidad aparece como un continuo escalado cuyos puntos representan combinaciones de funcionalidad, eficacia y eficiencia, mutuamente implicados. Su grado máximo, la excelencia, supone un óptimo nivel de coherencia entre todos los componentes principales representados en el modelo sistémico.

Este modelo combina las tres dimensiones ya citadas (eficacia, eficiencia y funcionalidad) con un conjunto integrado de relaciones de coherencia entre los componentes básicos de la universidad concebidos como un sistema: contexto, metas, productos y entradas.

Según De la Orden (1997) para avanzar en la caracterización del concepto de Calidad Universitaria es preciso superar la tendencia a considerar en sí mismas las características específicas de los elementos de contexto, entrada, proceso, producto y propósito de la educación en cada institución de calidad y tratar de identificar los rasgos comunes a todas ellas.

La conceptualización de la calidad de la educación exige superar la consideración aislada de las características específicas de los distintos elementos o componentes y centrar la atención en las relaciones entre ellos.

La calidad de la educación viene definida por un conjunto de relaciones de coherencia entre los componentes de un modelo sistémico de Universidad o de plan de estudios universitario conducente a un título.

Es importante ver algunas referencias internacionales y comenzar por el Modelo de calidad de la Agencia para la Calidad del Sistema universitario en Cataluña

Albert Ribera.(2011)[6]

> **La Agencia tiene como uno de sus objetivos prioritarios la consecución de la máxima calidad en la prestación de los servicios que ésta ofrece a la sociedad. Para ello dota a los órganos de gobierno de las diversas universidades de los instrumentos adecuados para que puedan evaluar la calidad docente e investigadora, para emprender programas de mejora y para rentabilizar los recursos disponibles y el esfuerzo inversor de los presupuestos públicos**.

Los indicadores del modelo de evaluación de la calidad ponen de relieve el concepto de calidad que se maneja. Se plantea la evaluación como un proceso que debe contribuir a la calidad o contribuir a la consecución de:

- La eficacia y la eficiencia de las inversiones en la enseñanza superior
- El cumplimiento de estándares internacionales de calidad en los programas de formación que permitan la movilidad y la competitividad internacional
- La satisfacción de las demandas de formación de la sociedad

- La respuesta a las necesidades de graduados que la sociedad demanda.

Se presume que el sistema universitario catalán de evaluación de la calidad conjuga elementos de un modelo que asegure la igualdad en el tratamiento de las instituciones y admita la variabilidad de la calidad en los diferentes programas e instituciones. Es decir, pretenden asegurar que todos los programas tengan una calidad suficiente y por otra, mediante la diversidad, incrementar la calidad del conjunto de las instituciones y programas universitarios.

En la propuesta del CONEA, del Ecuador, La calidad de la Educación Superior está ligada al conjunto de factores que inciden en la formación profesional, el modo de producción del conocimiento, la construcción de valores morales y éticos y su difusión social a partir del logro de sus fines, objetivos y metas

Según el CONEA la calidad de la Educación Superior se refleja cuando los profesionales adquieren un trabajo y son útiles a la sociedad.

También conviene hacer una visión de otros países y conocer qué ha ocurrido en la vecina Colombia, en donde se han emprendido en las últimas décadas en muchos proyectos de reformas educativas, en todos los niveles, pero en este trabajo investigativo interesa sólo el nivel superior en donde, en ejercicio de sus funciones el Consejo Nacional de Acreditación, a partir de políticas y principios propios de su naturaleza, elaboró una serie de documentos en la que se establecen condiciones, procesos y procedimientos

que se deben tener en cuenta en el juzgamiento y aseguramiento de la calidad de programas e instituciones. De la difusión y conocimiento de dichos documentos por parte de la comunidad académica del país han surgido opiniones autorizadas que han sido incorporadas en la revisión de algunos de ellos. Este proceso de actualización permanente había sido previsto por el Consejo Nacional de Acreditación desde su creación.

En Colombia, la mayoría de las instituciones se han definido como centros del conocimiento y del saber. Consideran su principal misión la de educar dentro de una concepción disciplinaria y le han asignado importancia creciente a las actividades creativas que propendan por la búsqueda de mayor conocimiento, a la creación artística, al estudio de problemas sociales, tecnológicos, ambientales.

La autonomía otorgada a las Universidades en la Constitución Nacional de Colombia y reglamentada por la Ley para todas las instituciones, sin distingo de origen, ha sido interpretada por algunas de ellas como una libertad sin responsabilidad, que ha producido un aumento exagerado de programas de pregrado y especialización, la gran mayoría de ellos, de dudosa calidad. Por otro lado, el mecanismo de extensión de programas académicos a ciudades diferentes a la de la sede habitual, con requisitos muy laxos, ha permitido a las instituciones abrir sedes a lo largo y ancho del país, en la mayoría de los casos sin la existencia de las condiciones mínimas para ofrecer un servicio educativo de un nivel de calidad aceptable. Todo lo anterior debido a la carencia de una estrategia de inspección y vigilancia del servicio educativo acordes con la Constitución y la Ley vigentes.

Según Darío Abad A.[7] existe un conjunto de desafíos de gran magnitud a las instituciones de educación superior, los que a la vez, les abre una serie de oportunidades para su desarrollo, consolidación y contribución a la construcción de una sociedad mejorada en sus condiciones de vida en los aspectos económicos, políticos, sociales culturales. Estos desafíos de la universidad de hoy son:

- El aceptar y comprender las necesidades del cambio, no adaptarse al cambio es renunciar a la supervivencia.
- El aumento de la cobertura con calidad y equidad en el acceso a la institución y al sistema.
- La incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- La pertinencia de la investigación que realiza de tal suerte que contribuya y dinamice el desarrollo social.
- La diversificación de los controles de calidad y la construcción de indicadores de seguimiento y de logro. Es de gran utilidad en las instituciones establecer internamente índices de desempeño como un instrumento para potenciar su capacidad autorregulativa.
- El mejoramiento de la capacidad de gestión, la cual debe reflejarse en una mayor calidad organizativa y administrativa.
- La adopción de sistemas de financiación eficientes que permitan alcanzar los objetivos de calidad propuestos.
- La redefinición de la Misión y su cumplimiento con visión prospectiva y sentido estratégico.
- La competitividad de operación como empresa en áreas académicas especializadas y funciones bajo criterio de alta calidad.
- La capacidad de adaptación al entorno, al ser parte de la sociedad y actor en ella.

- La creatividad e innovación de conocimiento, al desarrollar nuevos procesos, servicios y formas de organización.
- La definición de procesos de mejoramiento continuo en el desempeño académico, financiero y administrativo.
- El diseño de una estructura organizacional de gestión ágil, oportuna, eficiente y eficaz.

Vistremundo Aguila Cabrera, de la Dirección de Postgrado, Ministerio de Educación Superior, de Cuba[8], dice: El primer aspecto a tener en cuenta es que la calidad no puede considerarse si no es refiriéndola a la evaluación externa y acreditación lo cual chocó de inicio con una resistencia provocada en parte por no existir una tradición de rendición de cuentas ante la sociedad de parte de las instituciones universitarias, y se manifiesta en la poca experiencia en relación con la elaboración de las políticas y prácticas de la evaluación.

Señala que, lo básico consiste, en primer lugar, en poseer calidad y en segundo, que ésta sea reconocida a partir de que esté acreditada y que luego el problema consiste en buscar la respuesta adecuada a la pregunta:¿Qué significa calidad?, pues ya se ha establecido que para poseer calidad reconocida, es necesario acreditarla, y para esto último, hay que definirla adecuadamente.

La calidad posee múltiples dimensiones, visiones e interpretaciones, agrega, pero el problema no consiste en buscar una nueva definición de calidad, pues ya existen muchas en la literatura actual, sino determinar aquella que más convenga a la evaluación en las condiciones de la realidad

latinoamericana, sin olvidar que la calidad tiene que estar conjugada con la pertinencia y el impacto, pues no se puede concebir una institución universitaria de calidad que no sea pertinente en su entorno social.

En el Ecuador la baja calidad de la educación ha provocado la marginación en la producción de conocimiento y tecnología que determina condiciones difíciles y poco favorables en el desarrollo social, sin embargo en la actualidad se atraviesa un proceso de reformas de las instituciones y la economía del Estado, en el que se enfatiza el rol de las universidad y la calidad de los procesos educacionales, razón por la cual la Asamblea Constituyente emitió el "Mandato 14" que dispone al CONESUP y al CONEA emitir los informes técnicos referentes al nivel de desempeño institucional de las centros de educación superior: universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos y tecnológicos.

Por tanto, el país necesita un entorno universitario saneado y floreciente, que vincule a investigadores y universitarios con la sociedad para que se dé el desarrollo del conocimiento, todo se debe volcar para una economía creciente que necesita de las ideas novedosas que tiene toda mente joven y llena de conocimientos, razones por las que se ha sustentado legalmente en la normativa constitucional y legal.

La nueva Constitución de la República estipula en su artículo 351[9] que "El Sistema de Educación Superior estará articulado al Sistema Nacional de Educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía

responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global".

La Ley Orgánica de Educación Superior, LOES (2010)[10], en su art. 12 dice: " Principios del Sistema.- El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global..- Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece esta Ley

La misma LOES en su art. 93.- Principio de calidad, señala: "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.

También la ley habla en su Art. 94 de la evaluación de la calidad: "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. El Ex - CONESUP y el Ex CONEA, en su tarea de evaluar a las instituciones de educación superior partieron de la definición de la calidad dada por la UNESCO "La adecuación del ser y del quehacer de la educación superior a su deber ser ", que permitió la elaboración de un modelo que valora las cuatro funciones sustantivas de las universidades: docencia, gestión administrativa, investigación y vinculación con la colectividad.

Las universidades son únicas en este sentido, ya que participan en todos estos procesos a través del papel fundamental que desempeñan, la investigación y la explotación de sus resultados, gracias a la cooperación industrial, la educación y la formación y el desarrollo regional y local, al que pueden contribuir de manera significativa, con las distintas propuestas hechas por sus investigadores.

Con todo este sustento las universidades deben dar el salto de la disciplina a la transdiciplina, y a su vez incorporar cada vez más en sus currículas la formación cultural como área del conocimiento obligatoria para todos los estudiantes.

Resulta imprescindible los principios de excelencia y calidad en las universidades de este país para optimizar los procesos que sustentan la sociedad del conocimiento y lograr el objetivo de convertirse en una economía más competitiva y dinámica en el mundo, basada en el

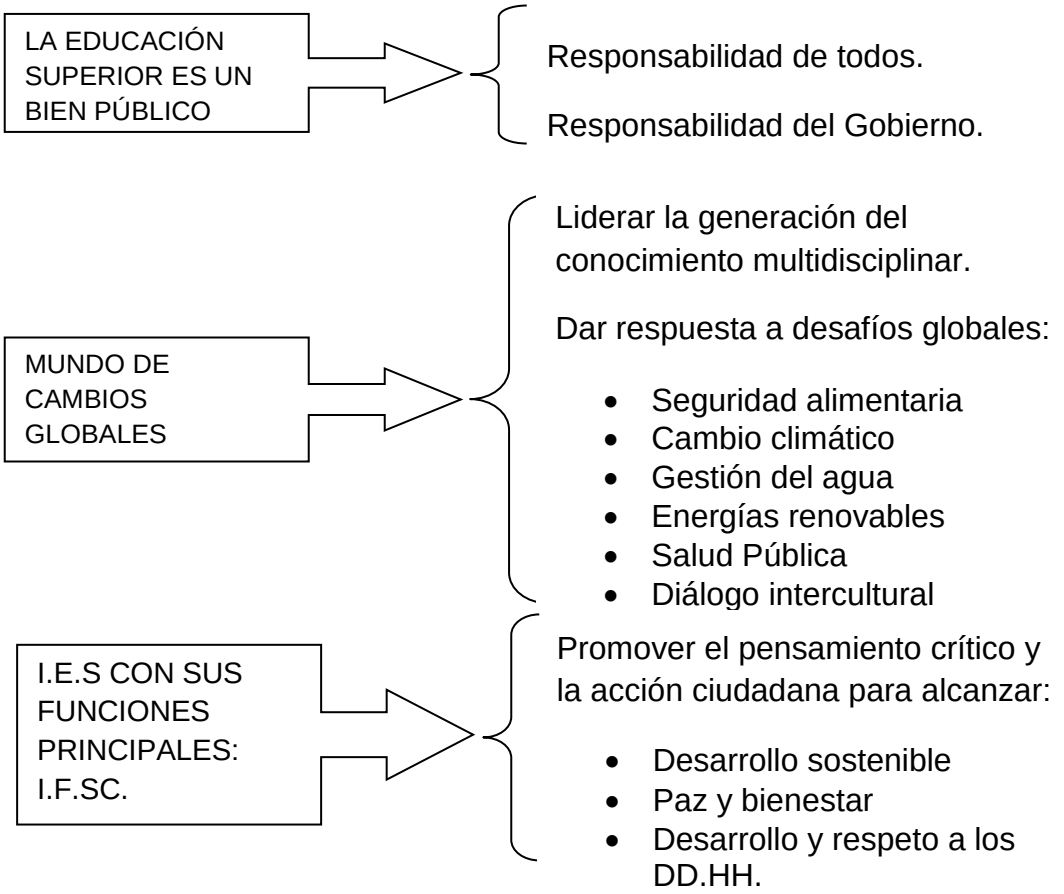
conocimiento, capaz de sustentar el crecimiento económico y crear un mayor número de puestos de trabajo de mejor calidad y una mayor cohesión social. No obstante, el mundo universitario no está exento de problemas y, en términos generales, las universidades no son competitivas actualmente con las de los principales países latinoamericanos, pese a los trabajos científicos de mediana calidad que publican. Se destacan una serie de sectores en los que es necesario reflexionar y, a menudo, también actuar

Para evaluar la calidad del sistema de educación superior el Ex -CONESUP y el Ex -CONEA han ejecutado el modelo de evaluación de desempeño institucional, al entenderse como Desempeño institucional a la realización del proyecto académico (interacción entre los procesos de docencia, investigación, gestión y vinculación con la colectividad) según referente mínimos de calidad, socialmente establecidos por el CONEA y CONESUP

En América Latina y el Ecuador ha habido una baja cobertura de la educación superior, como dice José Revelo (Revelo, 2011)[11]

> "**La educación superior en los países iberoamericanos, pero especialmente en los llamados del nuevo mundo, se ha caracterizado por la baja cobertura (a pesar del crecimiento explosivo de la matrícula, de instituciones y programas académicos que se dio en los últimos años) y por la deficiente calidad. La responsabilidad del Estado de velar por la equidad, transparencia y garantía de la calidad llevó a crear especialmente en los años noventa sistemas de evaluación y acreditación que incorporaron nuevos enfoques, y la participación de la comunidad académica que está jugando un papel fundamental en los procesos**"

La II Conferencia Mundial sobre Educación Superior estableció la responsabilidad social de la Educación Superior, que se grafica así:



(UNESCO, 1998a.)[12].

> **La segunda mitad de nuestro siglo pasará a la historia de la educación superior como la época de expansión más espectacular; a escala mundial, el número de estudiantes matriculados se multiplicó por más de seis entre 1960 (13**

> **millones) y 1995 (82 millones). Pero también es la época en que se ha agudizado aún más la disparidad, que ya era enorme, entre los países industrialmente desarrollados, los países en desarrollo y en particular los países menos adelantados en lo que respecta al acceso a la educación superior y la investigación y los recursos de que disponen. Ha sido igualmente una época de mayor estratificación socioeconómica y de aumento de las diferencias de oportunidades de enseñanza dentro de los propios países, incluso en algunos de los más desarrollados y más ricos. Si carece de instituciones de educación superior e investigación adecuadas que formen a una masa crítica de personas cualificadas y cultas, ningún país podrá garantizar un auténtico desarrollo endógeno y sostenible; los países en desarrollo y los países pobres, en particular, no podrán acortar la distancia que los separa de los países desarrollados industrializados. El intercambio de conocimientos, la cooperación internacional y las nuevas tecnologías pueden brindar nuevas oportunidades de reducir esta disparidad.**

La matrícula ha crecido en el presente siglo, se ha duplicado y ello exige que se busque la calidad de la educación superior que se imparte.

(Ernesto, Villanueva, 2004)[13]

> **Los cambios experimentados por las carreras y la universidad en las últimas décadas han dado origen a su heterogeneidad y masificación actuales, haciendo más complejos los sistemas de educación superior. Esto ha resentido la calidad y transparencia de sus actividades, afectando la confianza social en sus resultados, lo que ha llevado a la necesidad de instaurar procedimientos que garanticen dicha calidad y resguarden la fe pública.**

Cada universidad busca mejorar su calidad en la educación que imparten, por tal motivo están interesadas constantemente en la implementación de nuevos sistemas de evaluación que contribuyan con el mejoramiento de la calidad educativa.

Luego el mismo autor señala:

(Ernesto, Villanueva, 2004)[14]

> **Una de las preocupaciones fundamentales de la mayor parte de los países, parece ser hoy el mantenimiento, mejoramiento y garantía de la calidad de la educación superior, haciéndose ingentes esfuerzos por lograr su adecuada definición, medición y evaluación. Ello se está haciendo mediante la incorporación de sistemas reconocidos de evaluación y acreditación institucional, los que se espera contribuirán al mejoramiento de la eficacia y eficiencia académicas de las carreras.**

La educación superior juega un papel fundamental en el desarrollo de los países de allí que se busque el mejoramiento de la calidad.

La evaluación y la acreditación son procesos relacionados cuya práctica se entrecruza, ya que se acredita conforme y como consecuencia de un proceso de evaluación y seguimiento, que conduce a la acción por parte de la propia institución, sin embargo la acreditación es un mecanismo eficaz sólo parcialmente para garantizar calidad, pues se realiza periódicamente y a través de estudios de cortes transversales. En general, los periodos son espaciados y entre ellos, es difícil dar seguimiento a los

procesos de mejoramiento sugeridos por lo que a pesar de los esfuerzos aún no se cuenta con un sistema de evaluación continua, uniforme, válida y accesible para la calidad de la educación, con indicadores no sólo de la estructura y los resultados de la docencia, sino que incluya el proceso de la enseñanza.

Las definiciones de calidad, han sufrido un proceso evolutivo que va, desde aspectos puramente cuantitativos relacionados con la calidad técnica de un producto a través de procesos de manufactura, hasta un enfoque acorde a las necesidades del usuario que satisfagan los requerimientos del cliente. No obstante lo anterior, existe hoy en día un acuerdo universal en el sentido de que es el usuario y no el productor quien en último término decide si un producto o servicio tiene calidad.

El cliente, la persona quien usa o se beneficia de un producto o proceso, juega un rol clave en el mejoramiento de la calidad porque es él quien define en primer lugar la calidad. Este tema es, sin duda, uno de los de mayor actualidad en el Ecuador, es un componente indispensable de las estrategias para mejorar de manera permanente los servicios que se ofrecen a la población. Al considerar que el objetivo fundamental de la educación es el desarrollo de recursos humanos que respondan en forma óptima a las necesidades de la población, se hace indispensable la especificación de parámetros que evalúen y midan la calidad de la misma.

Los resultados de los procesos de evaluación pueden ser empleados con fines internos, de aprendizaje y mejoramiento de calidad, así como para satisfacer la creciente demanda social de información sobre la educación.

Los indicadores pueden representar mayor utilidad, por lo que idealmente se deben desarrollar grupos según categorías, y darles un valor determinado a los mismos para obtener validez en los resultados. Reportar resultados objetivos no es una tarea sencilla, pero los indicadores, además de ser instrumentos útiles para la determinación del estado de un sistema de educación, servirán también como punto de partida para mejorar la calidad a través de la identificación de puntos débiles. Los indicadores deberán ser uniformes, confiables y útiles, tanto para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales como para los estudiantes y para la sociedad que los recibirá posteriormente como profesionales, la meta no es sólo la medición de la calidad técnica y científica sino también de la capacidad humanística del egresado que servirá posteriormente a la sociedad. Es decir la autoevaluación deberá atender los resultados de la educación, los costos, la investigación y la información para la sociedad, que recibirá servicios del egresado.

La educación es un proceso dinámico y que se renueva conforme al avance del conocimiento y la tecnología. Es imprescindible para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales comprobar la calidad del proceso para lo cual se requiere un sistema continuo de control, evaluación y retroalimentación, por lo que el proceso de evaluación de carreras es un mecanismo eficaz para garantizar calidad de la educación.

La Evaluación

La puesta en marcha de las prácticas de la evaluación y acreditación de la educación superior desde la década de 1990 en Latinoamérica y la regulación de éstas en las Leyes de educación superior de los países de la

región a partir del 2000, la «década de la evaluación», forman parte de un proceso de reformas que ha corrido en las instituciones de educación superior (IES) en los últimos tiempos. Estas reformas son el resultado, en gran medida, de un complejo contexto de cambios operados a nivel regional y mundial, y debido a la complicada y difícil situación en la que se encontraban, y se encuentran aún, las instituciones de educación superior.

Estos cambios operados a nivel regional y mundial van desde la crisis de la economía latinoamericana (fin de ciclo del Estado benefactor) hasta la nueva configuración del orden mundial (caída del socialismo real y la hegemonía capitalista con su economía de mercado). De la misma manera, el avance incontrolable de la sociedad del conocimiento y la información que continuamente desfasan los saberes acumulados, al dejar sin respuestas ni mecanismos de acción a las instituciones de educación superior latinoamericanas; la disminución constante del financiamiento público a las instituciones (retraimiento del Estado en su responsabilidad social de financiar la educación superior pública); las exigencias del mercado a un estrechamiento más cercano de las instituciones de educación superior con los sectores productivos; la excesiva demanda social por educación superior, principalmente universitaria, que contrasta en mucho con las reales capacidades físicas y económicas de las instituciones y con las verdaderas necesidades profesionales de los países latinoamericanos; y, sobre todo, la deslegitimación de las instituciones en su papel como generadoras de conocimientos y del saber crítico, reflexivo y comprometido con su medio social, han provocado en ellas una gran fragilidad y facilitado su cuestionamiento, desde los sectores gubernamentales hasta la sociedad misma. Es por ello que las reformas efectuadas en las instituciones de educación superior resultaron inevitables, y la aplicación de las prácticas de

evaluación y acreditación de la calidad educativa llegaron a ser insoslayables como mecanismos de regulación y control gubernamental y/o público a las instituciones de educación superior.

Por estos condicionantes, las nuevas Leyes de educación superior latinoamericana, desde los primeros años de la década de 2000, contemplan entre sus normas esenciales, los principios de la evaluación y acreditación de la calidad, al crearse en los respectivos países que han reformado sus legislaciones, los sistemas que controlan y regulan el desempeño de las instituciones de educación superior.

Ahora bien, de las normas de los nueve países mencionados, es necesario hacer unas aclaraciones. La primera es su grado de especificidad. De este grupo, hay una ley general de educación (Bolivia), cinco leyes marco para la educación superior (Argentina, Colombia, Ecuador, El Salvador y República Dominicana) y tres (3) leyes específicas que instituyen sistemas y organismos de evaluación y acreditación y regulan las prácticas de dichos sistemas (Brasil, Costa Rica y Paraguay). La segunda, y que se deriva de la anterior, es que por su distinto grado de especificidad, existen diferencias en el detalle normativo y, por lo tanto, presenta en algunos casos dificultades para la comparación. Así, las leyes de Brasil, Costa Rica y Paraguay podrán aportar mayor detalle en sus respectivos articulados, mientras que las normas de los otros países -a excepción de la República Dominicana que ha desarrollado bastante este tema- establecerán ciertas directrices medianamente específicas que esperarán su completo desarrollo en los reglamentos respectivos.

En este estado, Royero,(2002)[15] plantea que es necesario que antes de describir los conceptos y modelos de la evaluación de la calidad en las instituciones universitarias, es preciso mencionar muy brevemente los sistemas nacionales de evaluación descritos coherentemente por Kells (1992) quien describe tres tipos o modelos de evaluación de acuerdo al foco de atención principal y sobre la base de cuatro variables básicas: el propósito de la evaluación, el marco de referencia o base para la evaluación, el foco de amplitud de la evaluación y el o los modelos de procedimientos principales en el sistema. Kells, luego de su análisis mundial, describe tres modelos básicos de evaluación de la calidad: el modelo americano, el modelo europeo continental, el británico y el escandinavo.

Para Kells, el *modelo americano* intenta básicamente mejorar los programas institucionales y proporcionar garantía al público. El margen de acción de evaluación se inclina hacia el logro de metas institucionales y hacia estándares gremiales, se incluyen las instituciones enteras como la evaluación programada en la educación, investigación y la administración. La evaluación por pares rara vez se centra en estándares de grado y calificación (p.23).

En torno al *modelo europeo continental*, el mismo autor define la función de mejora y calidad no sólo a la garantía del público, sino al gobierno. El marco para la evaluación son básicamente las expectativas de los gremios, el foco de la evaluación es ante todo el programa académico, más que los servicios administrativos y las estructuras. El principal procedimiento utilizado es el equipo externo de evaluación por pares (ibid.).

El modelo británico pone énfasis en el mantenimiento de los estándares de los títulos académicos y los establecimientos de criterios de calidad. Los procedimientos básicos son los de la evaluación por pares y el uso de indicadores de desempeño (p. 24).

En palabras textuales de van Vugh (1993) «el modelo inglés es la expresión de lo que hoy día se denomina evaluación de calidad mediante la revisión por pares. Los profesores deciden entre ellos lo que debería enseñarse y quién lo enseñaría» (p. 71).

El modelo escandinavo representa una variante del modelo europeo continental cuyo propósito se centra en la garantía la público y algunos en la mejora del sistema, el marco de evaluación se concentran en estándares gremiales. Los procesos de autoevaluación institucional se evidencian con una marcada actividad de rendición de cuentas y una intención de evaluación externa.

Luego, Royero señala que González y Ayarza (1997) realizan una taxonomía bastante interesante sobre los modelos de evaluación de la calidad en educación superior, describen el modelo sistémico desarrollados por autores especializados como Stuffl ebeam (1974), Astin (1974) y Kuh (1981) en el cual sustentan el principio del enfoque de sistemas. Dicho modelo reconoce que las instituciones universitarias son un sistema dentro de un sistema más complejo y dinámico, llámese sistema educativo y sistema social, al igual que reconoce la visión abierta de estas instituciones al caracterizar las mismas en un proceso de intercambio permanente y constante con el ambiente externo.

Estos autores presentan lo dinámico de las instituciones universitarias en torno a la relación que tiene el ambiente con las entradas (información, energía, recursos, materiales) del sistema y su transformación a través de procesos institucionales regulatorios, operativos o de apoyo, con el fin de obtener salidas o productos que interactúan con su entorno. Dichos elementos requieren procesos de retroalimentación y control constantes para mantener y equilibrar el sistema institucional.

Por otra parte, describen el modelo globalizado de Robert Stake que comprende la descripción de los componentes de la evaluación en: la evaluación del esfuerzo de la energía puesta y los resultados obtenidos; la evaluación de la efectividad vista como la relación entre los objetivos logrados y los resultados obtenidos, la evaluación de la eficiencia relacionada con el uso racional de los recursos; la evaluación de los procesos y la evaluación de la relevancia (p. 349)

. Un tercer tipo de modelo descrito por estos autores, es el llamado modelo etnográfico definido como «el proceso de proveer una descripción científica de sistemas educacionales, procesos y fenómenos dentro de su contexto específico» (ibid.).

Un cuarto modelo más elaborado y aplicado en América Latina es el realizado por el Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) que ejecuta el proyecto de gestión y evaluación universitaria, integrado al programa multinacional de educación media y superior de la OEA. Dicho modelo se sustenta en los aportes teóricos realizados pos Stake, las observaciones etnográficas de Spradley y la Teoría de sistemas.

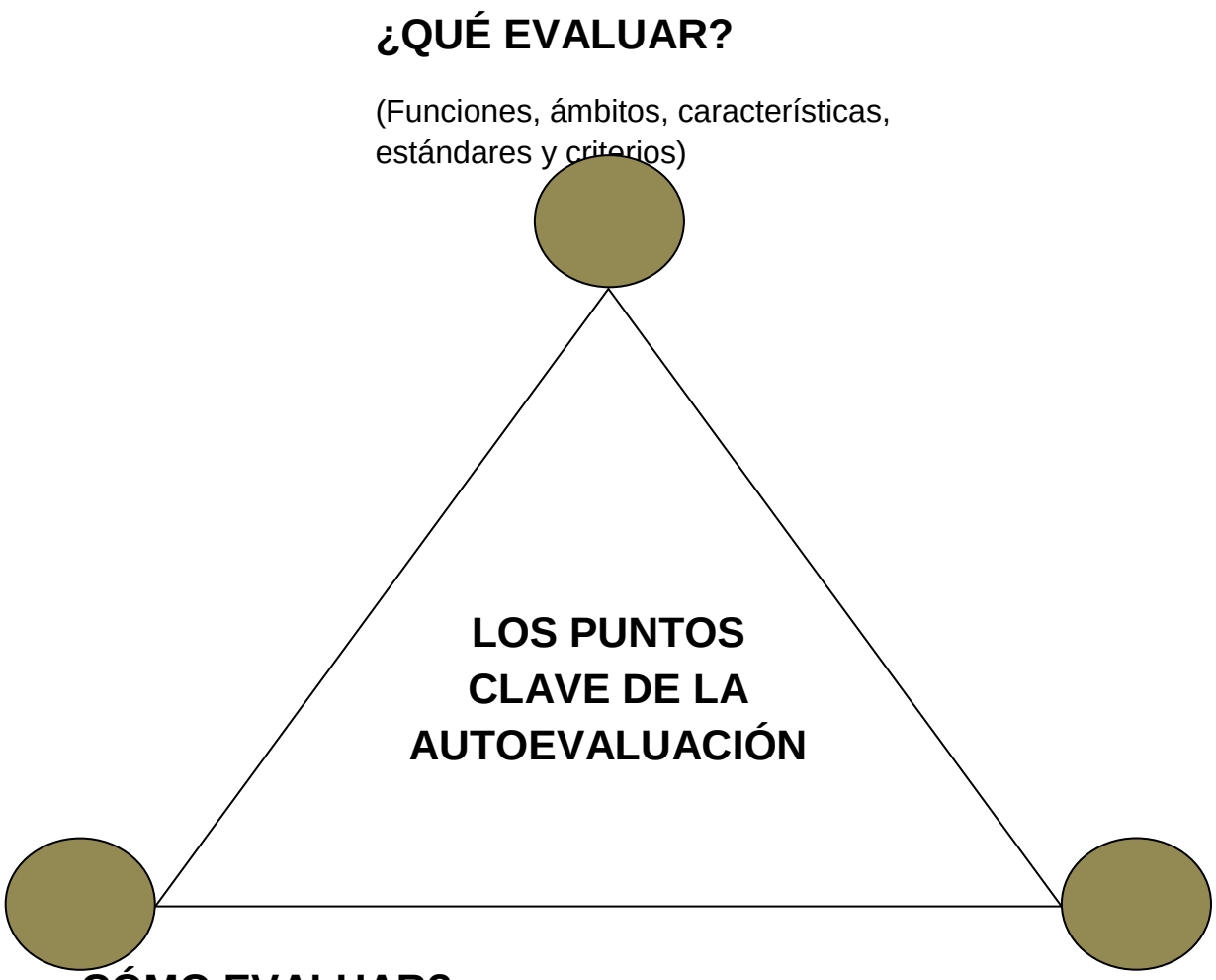
El modelo identifica seis dimensiones básicas para medir la calidad como lo son: relevancia, efectividad, disponibilidad de recursos, eficiencia, eficacia y procesos, así como los indicadores, la función universitaria que involucra, el nivel en que se aplica y la fuente de donde se recogen los datos provenientes de los actores participantes en el proceso.

En América Latina y el Caribe se evidenció el uso de modelos de evaluación a partir del final de la década de los 80 y principios de los 90, en tal sentido, en *México* se evalúan sus instituciones a través de tres áreas básicas como lo son el estudio del sistema, la evaluación institucional y la evaluación interinstitucional llevada a cabo por el CONAEVA (Montenegro, 1994).

Para ejecutar una evaluación, la primeras preguntas que surgen son: qué evaluar, cómo evaluar, y con qué evaluar

Ante la pregunta ¿Qué evaluar?, el ex CONEA señala: funciones, ámbitos, características estándares y criterios. Ante la pregunta cómo evaluar señala: matriz con indicadores, códigos, informantes y técnicas apropiadas; y con qué evaluar dice instrumentos,, conforme consta del siguiente gráfico:

Gráfico 6: Qué evaluar



Fuente: CONEA.

Ahora lo importante es señalar cuales con los principios de la evaluación:

Según Aranda (2.008) [16]la evaluación se basa en los siguientes principios:

- La evaluación está centrada en las capacidades.
- La evaluación no desconoce la subjetividad y complejidad del proceso, y trata de encontrar procedimientos más objetivos.
- Prevalecen las evaluaciones formativas frente a las sumativas.
- La evaluación adopta estándares que se han diseñado para fomentar el desarrollo de los conocimientos y capacidades de los profesores al especificar las áreas de capacidades u objetivos de mejora.
- El modelo está centrado en el perfil ideal del maestro previamente elaborado (establecido en las 10 características de calidad).

Plan de mejoras

En el marco de la educación, en todos los niveles se ha establecido la necesidad de que se deba planificar el proceso de elaboración del Plan de Mejoramiento o Plan de Mejoras, el mismo que orientará a toda la comunidad educativa en el cumplimiento de los compromisos y otorgar una visión integral de todo el proceso.

Es importante que antes de iniciar el proceso de elaboración del Plan, con sus distintas etapas, se exprese en un cronograma; lo que permitirá tener una visión de conjunto de los tiempos y recursos para la planificación.

La organización y planificación del proceso generalmente contiene las siguientes etapas:

Organización inicial

La planificación de esta etapa, incluye acciones como:

- Acuerdo de procedimientos y actividades entre los directores y equipos directivos.
- Identificación y selección del apoyo o asesoría que se requiere para el Diagnóstico y la elaboración del Plan de Mejoramiento.
- Definición y selección del equipo que conducirá el proceso de mejoramiento educativo, con el liderazgo del director.
- Definición de la periodicidad de las reuniones del equipo conductor.- Definición de los plazos para las principales etapas del ciclo de mejoramiento.
- Difusión y comunicación del proceso de mejoramiento.

Diagnóstico

Las actividades que aportan al desarrollo de esta etapa son:

- Organización de los docentes para un buen análisis de los resultados
- Definición de procedimientos metodológicos, tiempos, instrumentos y apoyos que se utilizarán para las evaluaciones.
- Verificación de la existencia de un Diagnóstico Institucional realizado en otras instancias, que pudiese ser utilizado.

- Generación de instancias de participación de la comunidad educativa en el desarrollo del proceso de Diagnóstico.
- Desarrollo del Diagnóstico: levantamiento de información y análisis e interpretación de ella.

Elaboración del Plan de Mejoramiento

Esta etapa incluye acciones como las siguientes:

- Generación de instancias de participación de toda la comunidad educativa, para el levantamiento de propuestas de mejoramiento
- Realización de consultas a las y los asistentes de la educación y los estudiantes, respecto de los ámbitos que consideran necesario abordar y mejorar.
- Establecimiento de espacios de trabajo con los docentes para el análisis y la definición de las metas de aprendizaje y las acciones orientadas a mejorarlas.
- Creación de instancias de retroalimentación, por parte de toda la comunidad educativa, a medida que avanza la elaboración del Plan de Mejoras Educativo.
- Establecimiento de los modos de monitorear y evaluar el cumplimiento de las actividades.

La comunidad educativa tiene un rol central en el diseño, ejecución y evaluación de las acciones de mejoramiento. La modalidad de colaboración depende de la cultura institucional y del proyecto.

El Plan de Mejoras en una institución de educación superior tendrá dos características: Estratégico y Operativo es decir será táctico y activo, además también será: temporal, económico o de costos y financiamientos para poder lograr funcionar las falencias institucionales.

Para la formulación del Plan de Mejoras se requiere previamente de la autoevaluación a fin de determinar las fortalezas y debilidades o sea procurar un diagnostico genuino para su operatividad.

En este plan de mejoras participarán todos y cada uno de los integrantes de la carrera y facultad, es decir autoridades, docentes y estudiantes quienes harán el control y seguimiento del accionar. Para ello se indica:

- Las causales de las debilidades.
- Las mejoras a aplicarse y su viabilidad.
- Versus prioridades en el accionar y su proyección seguimiento y control.
- Lograr un acuerdo mayoritario en las estrategias a seguir.
- Procurar eficacia y eficiencia en el accionar motivacional en forma organizada y planificada en la consecución de mejoras.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El trabajo de investigación también está fundamentado de manera legal con la nueva Constitución Política del Estado y Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

La actual Constitución en su Art. 353, numeral 2 establece que: El Sistema de Educación Superior se regirá por:
“Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de las instituciones, carreras o programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.”

La Disposición Transitoria Vigésima en el párrafo tercero expresa lo siguiente: “……En el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior; así como sus carreras, programas y posgrados deberán ser evaluados y acreditados conforme a la ley. En caso de no superar la evaluación y acreditación, quedarán fuera del Sistema de Educación Superior.”

Este marco legal se complementa con el contenido de los siguientes artículos de la LOES:
Art. 94.- Evaluación de la calidad.- “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, al analizar sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios carrera o institución.”
Art.95.- La Acreditación.- “La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e Instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador."

Art. 96.- Aseguramiento de la calidad.- "El Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores."

Art. 100.- La Evaluación Externa.- "Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucionales o de una carrera o programa para determinar

que su desempeño cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integralidad institucional.

Para la emisión de informes de evaluación externa se deberá observar absoluta rigurosidad técnica y académica."

Referente al propósito de la evaluación para la acreditación de las carreras, según la LOES tenemos:

Art. 107 LOES Evidenciar la pertinencia de las carreras y su relación con los objetivos de desarrollo local, regional y nacional, de acuerdo a los grandes objetivos establecidos por las entidades de planificación del desarrollo nacional.

Art. 1564 y 1575 LOES Crear un incentivo para los docentes, investigadores y estudiantes de la carrera al hacer públicos los mecanismos de mejoramiento profesional, apoyo a la investigación que a los docentes y estudiantes de una carrera proporciona la institución acorde con los propósitos establecidos en los artículos.

La Constitución de la República vigente dispone:

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales,

en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso

universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

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.

Art. 351.- El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema 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.

Art. 352.- El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados.

Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.

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

1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva.

2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

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

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

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

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

Art. 355.- El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica,

acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte.

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

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

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

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

Art. 356.- La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel.

El ingreso a las instituciones públicas de educación superior se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley. La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.

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

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

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

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

La misma Constitución de la República de Ecuador, en la Disposición Transitoria Vigésima, segundo párrafo indica:

En el plazo de cinco años a partir de la entrada en Vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y posgrados deberán ser evaluados y acreditados conforme a la Ley. En caso de no superar la evaluación y acreditación, quedarán fuera del sistema de educación superior"

La Nueva Ley Orgánica de Educación Superior vigente desde octubre de 2010, señala:

Art. 70.- Régimen la laboral de los y las servidores públicos y de las y los trabajadores del Sistema de Educación Superior.- El personal de las instituciones y organismos públicos del Sistema de Educación Superior son servidores públicos, cuyo régimen laboral se regirá por la Ley de Servicio Público de conformidad con las reglas generales; salvo el caso de los obreros, que se regulan por el Código del Trabajo.

Los profesores o profesoras e investigadores de las universidades y escuelas politécnicas públicas son servidores públicos sujetos a un régimen propio que estará contemplado en el Reglamento Carrera del Profesor e

Investigador del Sistema de Educación Superior, que fijara las normas que rijan el ingreso, promoción, estabilidad, evaluación, perfeccionamiento, escalas remunerativas, fortalecimiento institucional, jubilación y cesación.

En las instituciones de Educación Superior particulares se observarán las disposiciones del Código del Trabajo.

Los profesores e investigadores visitantes extranjeros podrán tener un régimen especial de remuneraciones de acuerdo a la reglamentación que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior.

Se prohíbe que recursos provenientes del Estado financien fondos privados de Jubilación complementaria, de cesantía privados o cualquier fondo privado sea cual fuere su denominación en las instituciones del Sistema de Educación Superior públicos o particulares que reciben rentas o asignaciones del Estado. Estos fondos podrán continuar aplicándose y generando sus prestaciones para efectos de este tipo de coberturas, siempre y cuando consideren para su financiamiento única y exclusivamente los aportes individuales de sus beneficiarios.

Art. 103.- Examen Nacional de evaluación de carreras y programas académicos.- Para efectos de evaluación se deberá establecer un examen para estudiantes del último año, de los programas o carreras. El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de 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 ex programa o carrera respectiva.

En el caso de un porcentaje mayor del 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 la 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 las calificaciones y titilación 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.

Art. 104.- Exámenes de habilitación.- El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior, desarrollará un examen de habilitación para el ejercicio profesional, en aquellas carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo esencialmente la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía.

Para este tipo de carreras, los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Consejo de Educación Superior.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en concordancia con la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, determinarán la obligatoriedad de este examen y expedirán el permiso respectivo para ejercer la profesión.

Art. 109.- Requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica.- Quien promueva la creación de una universidad o escuela politécnica deberá presentar al Consejo de Educación Superior una propuesta técnico-académica, que contenga los siguientes requisitos:

1. Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el sistema de educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente.
2. Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto.
3. La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá la ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología,

innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta.

4. La propuesta técnica-académica debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos y describir los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano.
5. Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico con postgrado debidamente certificado por el Consejo de educación Superior, que determina la pertinencia de sus estudios con el área de conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular.
6. Establecer la nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicio, para dar inicio a las actividades y establecer documentadamente la relación laboral.
7. Estudio económico financiero proyectado a cinco años., que demuestre que la institución contará con los recursos económicos-financieros suficientes para su normal funcionamiento.
8. Acreditar conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permita a la nueva institución funcional en un espacio nuevo físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de Educación Superior una vez aprobada su ley de creación.
9. Para la creación de universidades y escuelas politécnicas públicas se deberá contar con la certificación de Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria

correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas.

10. Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados.

11. Contar con bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje, y;

12. Los demás requisitos que consten en el reglamento que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior.

Art. 118.- Niveles de formación de Educación Superior.- Los niveles de información que imparte las instituciones del Sistema de educación Superior son:

a. Nivel técnico o tecnológico superior, orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas que permitan al estudiante potenciar en saber hacer. Corresponde a este los títulos profesionales de técnico o tecnólogo superior, que otorguen los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores. Las instituciones de Educación Superior no podrán ofertar títulos intermedios que sean de carácter acumulativo.

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

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

c. Cuarto nivel, de postgrado, está orientado al entrenamiento profesional avanzado o la especialización científica y de investigación. Corresponden al cuarto nivel el título profesional de especialista; y los grados académicos de maestría, PhD o su equivalente. Para acceder a la formación de cuarto nivel, se requiere tener título profesional de tercer nivel otorgado por la universidad o escuela politécnica, conforme a lo establecido en esta ley.

Las universidades y escuelas politécnicas podrán otorgar títulos de nivel técnico o tecnológico superior cuando realicen alianzas con los institutos de Educación Superior o creen para el efecto el respectivo instituto de Educación Superior, inclusive en el caso establecido en la Disposición Transitoria Vigente Segunda de la presente ley.

Art. 150.- Requisitos para ser profesor o profesora de titular principal.- Para ser profesor o profesora titular principal de una universidad o escuela politécnica pública o particular del Sistema de Educación Superior se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a. Tener título de postgrado correspondiente a doctorado (PhD) o su equivalente) en el área a fin que ejercerá la cátedra;

b. Haber realizado publicado obras de relevancias o artículos indexados en el área a fin en que ejercerá la cátedra, individual o colectivamente, en los últimos cinco años;

c. Ser ganador del correspondiente concurso publico de merecimientos u oposición; y, de tener cuatro años de experiencia docente, y reunir los requisitos adicionales, señalados en los estatutos de cada universidad o escuela politécnica, en ejercicio de autonomía responsable, los que tendrán plena concordancia con el Reglamento

de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior.

Los profesores titulares agregados o auxiliares deberá contar como mínimo con título de maestría a fin del área en que ejercerá la cátedra, los demás requisitos se establecerán en el reglamento respectivo".

Finalmente, la misma Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), acogiendo el texto constitucional, en su Disposición Transitoria Primera establece:

"En cumplimiento de la Disposición transitoria Vigésima de la Constitución de la República del Ecuador, en el plazo de 5 años contados a partir de la vigencia de la Carta Magna, todas las universidades y escuelas politécnicas, sus extensiones y modalidades, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, así como sus carreras, programas y posgrados, deberán ser cumplido con la evaluación y acreditación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Este proceso se realizará a todas las instituciones de educación superior, aun a las que hayan sido evaluadas y acreditadas por el anterior Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Ecuatoriana (CONEA)".

El Reglamento General a la Ley de Educación Superior recientemente dictado Mediante Decreto Nro. 865 del Presidente de la República, con fecha primero de septiembre de dos mil once, señala:

Art. 9. De la evaluación de la Calidad.- La evaluación de la calidad se realizará de manera periódica d conformidad con la normativa que expida el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Art. 11.- Del examen nacional de evaluación de carreras y programas académicos de último año. El CEAACES diseñará y aplicará el examen nacional de evaluación de carreras y programas académicos para estudiantes del ´último año…"

DISPOSICIONES GENERALES:

Primera.- El CEAACES determinará aquellas carreras, programas y posgrados que serán avaluados y acreditados, priorizando a aquellas que pudieren comprometer el interés público…"

Novena.- La evaluación de la calidad se realizará de manera periódica de conformidad con la normativa que expida el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad, CEAACES,.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS:

Tercera: Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Disposición Transitoria Tercera de la Ley, el CEAACES, ejecutará el proceso de evaluación a las instituciones de educación superior que se ubicaron en la Categoría E del informe del Ex CONEA, en cumplimiento del Mandato Constituyente número 14.

PREGUNTAS A CONTESTARSE

En la presente investigación se trabajará a partir de las siguientes preguntas:

¿Se ha realizado la autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales o se han formulado planes de mejoramiento?

¿De qué manera influye la autoevaluación en el Mejoramiento y en la Calidad de Educación en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales?

¿Qué importancia tienen los planes de mejoras para el desarrollo de la Carrera?

¿Con la autoevaluación se podrá definir las dificultades en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales que inciden en su mejoramiento?

¿Se ha presentado el proyecto de autoevaluación con fines de acreditación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales?

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE.- Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Es un proceso generador de cultura evaluativa que hay que incentivar para que se lo ejecute continuamente, que implica ofrecer resultados para el análisis no simplificadores de la realidad en la que se encuentra la carrera, interpretar la información desde los puntos de vista de los agentes implicados, establecer diálogo en profundidad entre las partes, ejercer una acción crítica, buscar el consenso, diseñar alternativas de acción, tomar decisiones y establecer compromisos.

VARIABLE DEPENDIENTE.- Plan de mejoras.

Un plan de mejoramiento es un conjunto de medidas establecidas por los directivos y su equipo de gestión, en un período determinado. Para que los esfuerzos de las personas involucradas en la elaboración y ejecución de un

plan de mejoramiento sean fructíferos y lleven a los resultados esperados es factible que todos sepan a dónde se quiere llegar. Se formula para ayudar a solucionar las falencias derivadas de un proceso de autoevaluación de la Carrera

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Las variables que resaltan el trabajo en estudio son indudablemente de mucha importancia para todos quienes están en la loable tarea de educar. Por tal motivo a continuación se da a conocer los términos básicos que otorgan soporte a lo que se ha planteado anteriormente en relación a la evaluación del desempeño docente con fines de mejoramiento.

Acreditación.- Es el reconocimiento formal de la calidad demostrada por una institución o programa educativo, otorgado por el Estado a través del órgano operador correspondiente, según el informe de evaluación externa emitido por una entidad evaluadora debidamente autorizada, de acuerdo con las normas vigentes. La acreditación es temporal y su renovación implica necesariamente un nuevo proceso de autoevaluación y evaluación externa. Proceso para reconocer o certificar la calidad de una institución o de un programa educativo que se basa en una evaluación de los mismos, con respecto a criterios o estándares previamente establecidos.

Andragogía.- Es cualquier actividad educativa, cuya finalidad es el cambio y crecimiento profesional de las personas adultas.

Aprender a conocer.- Es el aprendizaje de los instrumentos del saber, al ejercitar la atención, la memoria y el pensamiento y permitirle, al ser humano, descubrir el placer del conocer.

Aprender a hacer.- Es el aprendizaje vinculado a la formación profesional. En los Países con economías estructuradas, este aprendizaje, responde a un conjunto de competencias que combinan la calificación profesional, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, capacidad de iniciativa y de asumir riesgos; en los países en desarrollo se lo asume como la adquisición de cultura científica que permite el acceso a la tecnología moderna al tiempo que se desarrollan las capacidades de innovación y creación contextualizadas.

Aprender a Ser.- Es el aprendizaje que no termina nunca. Se inicia en el conocimiento de sí mismo para luego y/o simultáneamente estructurar las conexiones con los demás. Le permite al ser humano desarrollar sus talentos a plenitud y así ser “el arquitecto de su propio destino”. Ofrece la oportunidad para que la imaginación y la creatividad puedan encontrar respuestas inéditas a los viejos y siempre actuales problemas de la humanidad. En lo profesional es un proceso marcado por la experiencia individual e intensamente estructurado con el entorno.

Aprender a vivir juntos.- Es el aprendizaje del descubrir y conocer al otro en su cultura, en su espiritualidad y participar de proyectos comunes; es el aprender a evitar y /o solucionar conflictos de manera pacífica.

Aseguramiento de la calidad.- Término de amplio alcance, que se refiere a un proceso continuo de evaluación (monitoreo, garantía, manutención y mejoramiento) de la calidad de un sistema, institución o programa de educación superior.

Asignatura.- Cada una de las materias en que se estructura un plan de estudios, aunque es posible que una materia comprenda varias asignaturas. Cada asignatura suele tener atribuidos un número de créditos determinado, de acuerdo con la dedicación de horas de docencia o de trabajo total de los estudiantes. Hay diversos tipos de asignaturas: troncales, obligatorias, optativas, de libre elección, comunes, de especialización.

Autoevaluación.- La Autoevaluación es el rigurosos proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y, mejorar la calidad académica. (Art. 99 LOES)

Carrera.- La carrera se define como una organización curricular fundamentada en las ciencias básicas pertinentes a cada área del conocimiento que permite al estudiante mediante procesos de enseñanza-aprendizaje, alcanzar una formación de grado o de tercer nivel una vez cumplidos todos los requisitos que demanda la organización curricular. La carrera le proporciona la capacidad de realizar diagnósticos, solucionar problemas, proporcionar servicios y productos mediante la aplicación de

conocimientos científicos, habilidades y destrezas, procedimientos y métodos dentro del área de conocimiento. Estudios superiores que dan los conocimientos habilidades y destrezas necesarias para el ejercicio de una profesión.

Criterio.- Un criterio puede ser definido como una herramienta que permite comparar dos objetos o situaciones de acuerdo a un eje particular de significancia o a un punto de vista (Roy, 1985) bajo un enfoque mono-criterial, el analista construye un único criterio que captura todos los aspectos relevantes del problema. Las comparaciones deducidas a partir de este criterio son interpretadas como la expresión de las preferencias globales, es decir, que toman en cuenta todos los puntos de vista relevantes.

Cuestionario.- Instrumento destinado a captar respuestas a peguntas previamente elaboradas.

Encuesta.- Técnica de recolección de hechos mediante la formulación de preguntas cuyas respuestas son anotadas por un entrevistador en forma personal.

Estándares y normas.- Se refieren a un valor o estado establecido como deseable (estándar) o mandatorio (norma). La LOES establece normas concretas para los valores de algunos indicadores que intervienen en el modelo de evaluación. Otros valores deseables han sido definidos por el CEAACES al tomar como referencia estándares internacionales adaptados a la realidad del país.

Evaluación.- Es un proceso continuo, integral, participativo que permite identificar una problemática, analizarla y explicarla mediante información relevante. Como resultado, proporciona juicios de valor, que sustentan la consecuente toma de decisiones. Permite mejorar, de manera gradual, la calidad del objeto de estudio.

Evaluación de la calidad.- 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, al analizar 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. (Art. 94 LOES)

Evaluación interna.- Es la que se realiza de una institución o programa desde su propio seno.

Evaluación para la acreditación.- Es la que se realiza con miras a lograr la acreditación de una institución carrera o programa, al ajustarse a los criterios, subcriterio e indicadores, a las ponderaciones y escalas de los mismos establecidos previamente por la institución u organismo acreditador.

Evaluador.- (rater, examiner, scorer, reviewer). Persona o entidad que participa en actividades de evaluación, habitualmente integrado en un panel de evaluación. Normalmente no es una persona experta, sino un académico de reconocido prestigio acreditado en su área de competencia.

Evidencia.- Datos empíricos relativos a las distintas dimensiones a evaluar de una institución carrera o programa. Acentúa la objetividad de la información. Se persigue la certeza, fiabilidad y la consistencia de los datos que se obtienen en la evaluación.

Excelencia.- El CEAACES considera el nivel de excelencia cuando una institución, una carrera o un programa ha alcanzado un nivel equivalente al prevaleciente en instituciones, carreras o programas de acreditación del prestigio similares a: ABET para ingenierías, AAABS o EQUIS para programas de administración y similares para carreras de otra índole.

Indicadores.- valores numéricos dependientes de los criterios de evaluación respecto a un nivel de resultados esperados, usualmente asociados a una escala; son medidas específicas, explícitas y objetivamente verificables que buscan dar cuenta de las diferencias entre lo medido y verificado y el estándar o la escala establecida para un indicador específico por el CEAACES. Permiten especificar la forma en que se verificará el grado de cumplimiento de objetivos y resultados.

Mejora.- Incremento de la calidad de una institución, carrera programa o actividad docente, investigadora o de gestión. Normalmente, se contrasta con criterios o estándares previamente establecidos para alcanzar niveles superiores de calidad.

Metodología.- Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Modelo.- Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, de la que se hace una abstracción con el fin de facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.

Plan.- Modelo sistemático que se elabora para dirigir y encauzar acciones. Documento que contiene el modelo.

Plan de mejora.- Programa de mejora de una institución o programa de educación superior, normalmente recogido por escrito. Supone concretar las medidas para lograrlo, así como las formas de evaluar el progreso. Normalmente contemplará la necesidad de que exista una unidad con personal para llevarlo a la práctica, así como recursos específicos para ello.

Planificación.- Uno de los principios para la elegibilidad de acreditación es que tiene que existir un proceso de planificación en la institución de educación superior, carrera o programa, y evaluar su ejecución.

Proceso.- Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Tesis.- Se suele referir a la tesis doctoral (doctoral dissertation), pero también existe la tesis de licenciatura y la tesis de maestría o máster, a nivel de grado se denominan trabajos de titulación. La tesis doctoral es un trabajo de investigación original que se defiende públicamente ante un tribunal de doctores.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Modalidad de investigación

Este trabajo de investigación está dentro de la modalidad de campo y bibliográfica-documental, debido a que el problema, los objetivos y los datos a recolectar tienen esa dimensión, se reconocerá la autoevaluación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil; verificando los documentos que guarden relación, cuyos resultados se enfocarán según los criterios recogidos en el marco teórico del presente estudio; así como también pertenece a la modalidad proyecto factible por que se propone el diseño de un plan de mejoras para contribuir a la calidad de la educación de la carrera.

La investigación de campo es una investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados.

Para ello comprende la elaboración y desarrollo de la propuesta de un modelo operativo variable, para solucionar problemas, requerimientos

o necesidades que presente la Carrera; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.

Para su formulación y ejecución debe apoyarse en investigaciones de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades.

Tipo de investigación

Esta investigación será de tipo:

Exploratorio.

Son las investigaciones que pretenden dar una visión general de tipo aproximativo respecto a una determinada realidad. Este tipo de investigación se realiza especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido, y cuando aún, sobre él es difícil formular hipótesis precisas o de ciertas generalidades. Suelen surgir también cuando aparece un nuevo fenómeno, que precisamente por su novedad, no admite todavía una descripción sistemática, o cuando los recursos que dispone el investigador resultan insuficientes como para emprender un trabajo más profundo.

Descriptivo.

Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, que utilizan criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o

comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada.

Explicativo.

Son aquellos trabajos donde muestra preocupación, se centra en determinar los orígenes o las causas de un determinado conjunto de fenómenos, donde el objetivo es conocer por qué suceden ciertos hechos a través de la delimitación de las relaciones causales existentes o, al menos, de las condiciones en que ellas producen. Este es el tipo de investigación que más profundiza el conocimiento de la realidad, porque explica la razón, el porqué de las cosas, y es por lo tanto más complejo y delicado pues el riesgo de cometer errores aumenta considerablemente.

Diagnóstico.

Dentro del método científico, el diagnóstico corresponde a la etapa de formulación de hipótesis, que contiene diferentes niveles de complejidad, es necesario el método científico para poder diagnosticar.

El método científico consiste en observar los hechos significativos, sentar hipótesis que expliquen satisfactoriamente estos hechos y deducir de estas hipótesis consecuencias que puedan ser puestas a prueba por la observación, para adoptar como provisionalmente verdadera la hipótesis establecida. Las etapas de que consta este método son:

- Realizar un estudio completo del problema a tratar.
- Definición lo más concreta y específica posible del problema.

- Búsqueda y recopilación de información pertinente al problema, tanto en lo referente a datos de interés, como a los conocimientos existentes sobre el (bibliografía).
- Análisis y explicación de los datos.
- Formulación de hipótesis o conclusiones probables.
- Contrastación de las hipótesis, la repetición de experiencias deducidas de las hipótesis con resultados positivos avalarán el grado de certeza de las hipótesis.
- Búsqueda de leyes, principios, generalizaciones, lemas, teoremas.
- Elaboración de la teoría a la vista de las hipótesis enunciadas

De proyecto factible.

El proyecto factible como estrategia de planificación se ubica en el área del desarrollo económico ya que surge de la necesidad de optimizar la producción de bienes o prestación de servicios a través de procedimientos que permitan el uso eficiente de los recursos, con miras a obtener beneficios económicos o sociales y solucionar una necesidad a través de planteamientos novedosos o nuevas tecnologías dirigidas a optimizar la calidad.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

El lugar donde se desarrollará el trabajo de autoevaluación es en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil que cuenta con la siguiente población.

Cuadro 3: Población

TIPO DE POBLACIÓN	Nº POBLACIÓN
DIRECTOR	1
SUBDIRECTOR	1
DOCENTES	111
ADMINISTRATIVOS	49
ESTUDIANTES	2.107
TOTAL	2269

Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

Muestra

Para un mejor desarrollo del trabajo se realizara la revisión de documentos con el Subdirector y la observación con los Coordinadores de la Carrera. Así como también encuestas a docentes y estudiantes por constituirse una población numerosa, de tal manera que para esta población se escogerá una muestra estratificada. Por constituir los docentes y estudiantes una población finita se tomará solo una muestra.

Una vez obtenido el total de personas se procede a aplicar la fórmula para especificar una muestra exacta:

Donde:

n= Tamaño de la Muestra

N= Población.

E^2= Error admisible $(0.07)^2$

-1 +1= Constante.

fm= Fracción muestral.

$$n = \frac{N}{E^2\ (N-1) + 1}$$

Cuadro 4: Muestra.

POBLACIÓN	NÚMERO	MUESTRA	%
DIRECTOR	1	1	0,29
SUBDIRECTOR	1	1	0,29
DOCENTES	111	111	31.89
ADMINISTRATIVOS	49	49	14.08
ESTUDIANTES	2.107	186	53.45
TOTAL	2269	348	100

Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

Con relación a la población total se detalla también el porcentaje de los encuestados y no encuestados

Cuadro 5: Encuestados y no encuestados

VARIABLE	POBLACIÓN	%
Encuestados	348	15.34
No encuestados	1921	84.66
TOTAL	2269	100.00

Fuente: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

Gráfico 7: Encuestados y no encuestados



Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Integrar a todo el personal que conforma la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el proceso de autoevaluación mejoraría la calidad de la educación de la Carrera.

- Variable: Autoevaluación con fines de mejoramiento de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil. (Cualitativa)
- Variable: Plan de Mejoras (Cuantitativa)

Cuadro 6: Operacionalización de la variable independiente

OBJETIVO	VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA E ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Implementar un proceso de autoevaluación con fines de mejoramiento en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil para identificar fortalezas, debilidades y diseño de un plan de mejoras.	Autoevaluación con fines de mejoramiento en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil	La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia de la carrera y, mejorar la calidad académica.	Autoevaluación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales Responsables de la autoevaluación Criterios/Indicadores de aplicación Estudiantes de calidad	Valores numéricos dependientes de los criterios de evaluación respecto a un nivel de resultados esperados, usualmente asociados a una escala; son medidas específicas, explícitas y objetivamente verificables que buscan dar cuenta de las diferencias entre lo medido y verificado y el estándar o la escala establecida para un indicador específico por el CEAACES. Permiten especificar la forma en que se verificará el grado de cumplimiento de objetivos y resultados.	Totalmente En su mayor parte. Parcialmente Ninguno	Encuesta Observación Revisión documental

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

Cuadro 7: Operacionalización de la variable dependiente

OBJETIVO	VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
Diseñar de un plan de mejoras con un proceso para alcanzar metas y cumplir con el mejoramiento continuo de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil	Diseño de un plan de mejoras	Plan de mejora se formula para ayudar a corregir las debilidades derivadas de un proceso de autoevaluación de carreras.	Órganos Estructura Tiempo Quien la construye	Los 85 indicadores que constan en el "Modelo General para la Evaluación de carreras con fines de Acreditación" proporcionado por el CEAACES.	Totalmente En su mayor parte. Parcialmente Ninguno	Encuesta Observación Revisión documental

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Modelo de evaluación de carreras

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.

Para realizar este proyecto de tesis, “Autoevaluación con fines de mejoramiento en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil”, se tomará como guía el “Modelo para la Evaluación de Carreras con fines de Acreditación” con fecha 28.02.2011 que El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador, al asumir su responsabilidad de máximo ente evaluador acreditador, sociabiliza mencionado modelo a la comunidad educativa universitaria del país, para que se constituya en un instrumento orientador de los procesos de autoevaluación y evaluación externa que deben llevar a cabo las mencionadas instituciones educativas.

El modelo de evaluación de carreras es un instrumento dinámico y flexible pues permitirá que las carreras de las instituciones mantengan sus características propias de acuerdo a los objetivos educacionales y

resultados del aprendizaje que deben responder a las condiciones de cada institución, en el marco de referencia dado por el CEAACES.

Los criterios que se han seleccionado para evaluar la calidad de las carreras coinciden en gran medida con los utilizados por la mayoría de instituciones de acreditación internacionalmente reconocidas, pues al menos ocho criterios son comunes a todas éstas, lo que posibilita realizar un análisis adecuado del quehacer académico de una carrera. Sin embargo, es de remarcar que en todos los criterios está presente la pertinencia como un componente importante de cada uno de éstos.

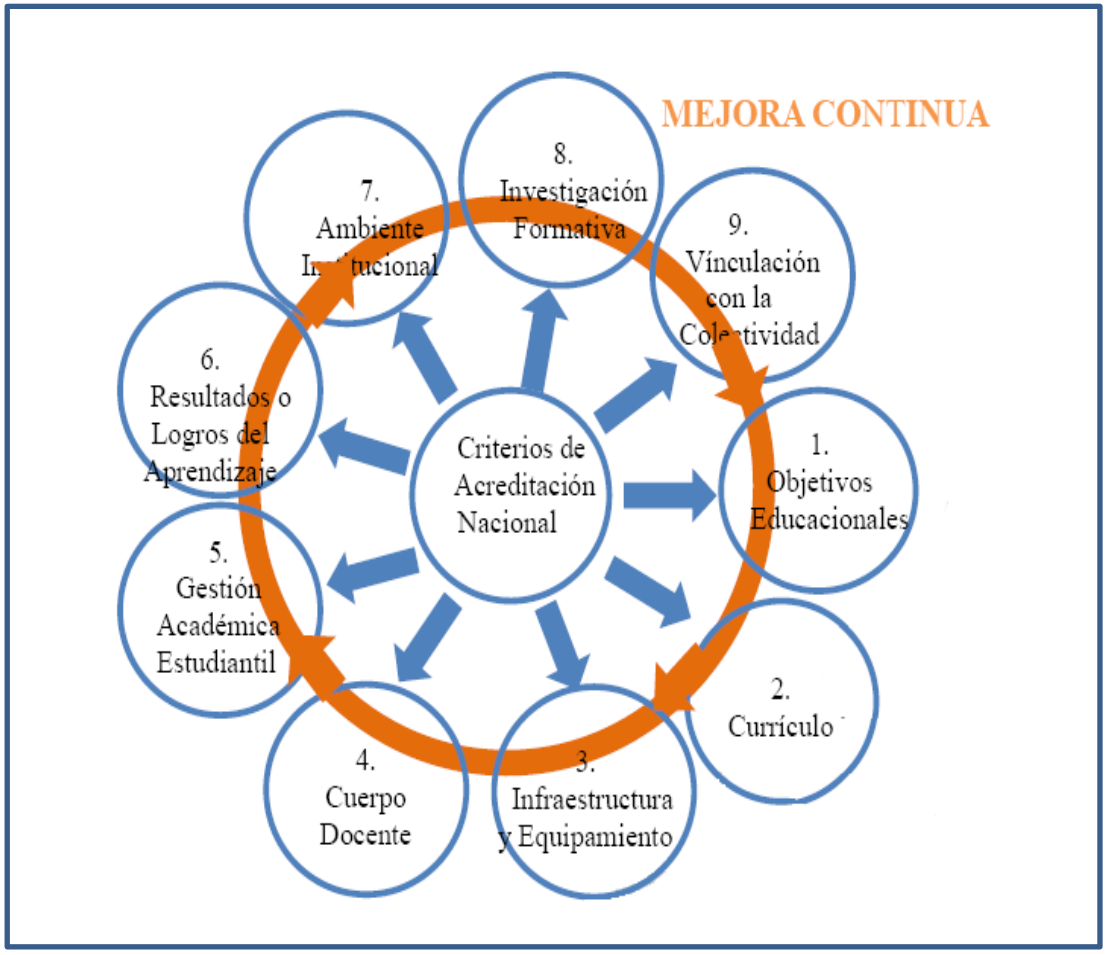
Además en el modelo está incluida la necesidad de una evaluación de elementos del sistema de aprendizaje-enseñanza que permitiría a los estudiantes desarrollar actitudes de aprendizaje a lo largo de la vida.

En la metodología del CEAACES se consideran los siguientes criterios:

A. Objetivos educacionales
B. Currículo
C. Infraestructura y Equipamiento
D. Cuerpo Docente
E. Gestión Académica Estudiantil
F. Resultados o logros del aprendizaje
G. Ambiente Institucional
H. Investigación Formativa
I. Vinculación con la colectividad.

Los criterios que se toman en cuenta en la metodología de evaluación de carreras del CEAACES se muestran en el gráfico siguiente, en el cual se aprecia la interrelación existente entre los mismos.

Gráfico 8: Criterios de acreditación nacional



Fuente: Modelo General para la Evaluación de Carrera con Fines de Acreditación.

La metodología permite la evaluación de los criterios y subcriterios a través de la ponderación de los indicadores asociados a éstos, lo que posibilita la acreditación que es obligatoria para todas las carreras. La acreditación de excelencia está diseñada para preparar a la carrera para

la obtención de una acreditación internacional en el caso de que así lo deseen las autoridades de la universidad o la politécnica.

La acreditación de excelencia requiere de un alto grado de planificación de los objetivos educacionales, planes curriculares, sílabos, de los resultados o logros del aprendizaje, y especialmente de los mecanismos para evidenciarlos, de las técnicas para evaluarlos y de registros y evidencias que muestren el nivel alcanzado durante al menos un año.

A continuación se ha realizado una estructura grafica para poder mostrar los indicadores (número, código, nombre y peso) que el CEAACES ha tomado en cuenta para la evaluación de carreras y que constan en el “Modelo General para la Evaluación de Carreras con Fines de Acreditación” con fecha 28.02.2011, para que las Carreras de Educación Superior lo acojan para su revisión y puedan brindar sus comentarios acerca del mismo.

Gráfico 9: Indicadores

INDICADORES			
NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE
1	A.0	0,000	DENOMINACIÓN
2	A.1	0,013	MISIÓN Y VISIÓN
3	A.2	0,026	PERFIL CONSULTADO
4	A.3	0,011	PERFIL PUBLICADO
5	A.4.1	0,018	SISTEMA IMPLEMENTADO
6	A.4.2	0,012	RESULTADOS CONOCIDOS
7	A.5	0,034	EVALUACIÓN POR PARES
8	B.1	0,048	PLAN CURRICULAR
9	B.2	0,035	SÍLABOS
10	B.3	0,033	CURRÍCULO EQUILIBRADO
11	C.1.1	0,005	TÍTULOS
12	C.1.2	0,005	BIBLIOTECAS VIRTUALES
13	C.1.3	0,005	TEXTOS ACTUALIZADOS
14	C.2.1	0,011	LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS
15	C.2.2	0,011	REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS
16	C.2.3	0,011	INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS
17	C.3.1	0,018	CONECTIVIDAD
18	C.3.2	0,018	ACCESO A RED INALÁMBRICA
19	C.4.1	0,015	CALIDAD
20	C.4.2	0,015	No. DE MT2 POR PUPITRE
21	C.5.1	0,005	OFICINAS TIEMPO COMPLETO
22	C.5.2	0,005	SALAS TIEMPOS PARCIALES
23	C.5.3	0,003	ACCESO A SALAS DE CONSULTA
24	D.1	0,031	FORMACIÓN POSGRADO
25	D.2.1.1	0,003	DOC. TIEMPO COMPLETO
26	D.2.1.2	0,003	EST./DOC. TIEMPO COMPLETO
27	D.2.1.3	0,003	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO
28	D.2.1.4	0,003	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO
29	D.2.2.1	0,007	DOCENTES MEDIO TIEMPO
30	D.2.2.2	0,007	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO
31	D.2.2.3	0,007	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO
32	D.2.3.1	0,003	DOCENTES TIEMPO PARCIAL
33	D.2.3.2	0,003	ESTUDIANTES/DOCENTES TP
34	D.2.3.3	0,003	CARGA HORARIA TP
35	D.2.3.4	0,003	ESPECIFICIDAD TP
36	D.2.4.1	0,007	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN
37	D.2.4.2	0,007	EFICIENCIA DOCENTE
38	D.3	0,031	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE
39	D.4.1	0,018	PUBLICACIONES
40	D.4.2	0,018	EXPERIENCIA DOCENTE
41	D.4.3	0,027	EXPERIENCIA PROFESIONAL
42	D.4.4	0,018	FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA
43	D.4.5	0,018	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA
44	E.1	0,008	ADMISIÓN
45	E.2	0,005	TRANSFERENCIA
46	E.3	0,008	TUTORÍA
47	E.4	0,007	REGISTRO
48	E.5	0,008	DESERCIÓN
49	E.6	0,008	GRADUACIÓN
50	E.7	0,007	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS
51	E.8	0,006	ACCIÓN AFIRMATIVA
52	F.1.A.	0,037	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA
53	F.1.B.1.	0,018	ID. Y DEF. DEL PROBLEMA
54	F.1.B.2	0,018	FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN
55	F.1.C.1	0,018	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS
56	F.1.C.2	0,018	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
57	F.1.D	0,029	UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS
58	F.2.E.1	0,006	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN
59	F.2.E.2	0,004	ESTRATEGIA Y OPERACIÓN
60	F.2.F.1	0,009	ÉTICA PROFESIONAL
61	F.2.F.2	0,004	CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES
62	F.2.G.1	0,003	COMUNICACIÓN ESCRITA
63	F.2.G.2	0,003	COMUNICACIÓN ORAL
64	F.2.G.3	0,003	COMUNICACIÓN DIGITAL
65	F.2.I	0,007	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO
66	F.2.J	0,008	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO
67	G.1	0,009	ESCALAFÓN DOCENTE
68	G.2	0,006	PLANIFICACIÓN
69	G.3	0,009	DOCENTES ESCALAFONADOS
70	G.4.1	0,003	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO
71	G.4.2	0,003	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO
72	G.4.3	0,003	REMUNERACIÓN TP
73	G.5.1	0,003	BECAS DE POSGRADO
74	G.5.2	0,003	SEMINARIOS
75	G.5.3	0,002	SABÁTICO
76	G.6	0,007	RECLAMOS DE ESTUDIANTES
77	G.7	0,009	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL
78	G.8	0,007	SATISFACCIÓN DOCENTE
79	H.1	0,020	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
80	H.2	0,012	SISTEMA DE INV.
81	H.3	0,013	INV. DOCENTE TC
82	H.4	0,008	INV. DOCENTE MT
83	H.5	0,010	INV. DOCENTE TP
84	I.1	0,037	VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES
85	I.2	0,018	VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES

Fuente: Modelo General para la Evaluación de Carrera con Fines de Acreditación.

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

El modelo de evaluación de carreras propuesto permite evaluar el desarrollo integral del estudiante desde el punto de vista de los conocimientos, habilidades y actitudes propios de su campo de actividad profesional futuro, y su actuación como ciudadano responsable ante la sociedad, con capacidad de pensamiento crítico y conciencia social.

Estructura del modelo de evaluación de carreras

Criterios

Un criterio puede ser definido como una herramienta que permite comparar dos objetos o situaciones de acuerdo a un eje particular de significancia o a un punto de vista bajo un enfoque mono-criterial, el analista construye un único criterio que captura todos los aspectos relevantes del problema. Las comparaciones deducidas a partir de este criterio son interpretadas como la expresión de las preferencias globales, es decir, preferencias que toman en cuenta todos los puntos de vista relevantes.

La definición anterior implica que un criterio es un modelo que permite establecer relaciones de preferencia entre los objetos de evaluación o alternativas. La calidad en la construcción de este modelo es crucial para la utilidad de los modelos de evaluación.

Al respecto, es necesario enfatizar que la aplicación de procedimientos sofisticados en la agregación de criterios de ninguna manera puede compensar la pobreza en la construcción de los criterios. En la construcción de un criterio el analista debe tener presente la necesidad de que todos los actores del proceso de decisión se adhieran a

las comparaciones que serán decididas a partir del modelo. Ésto implica un número de importantes consecuencias.

El procedimiento consiste en subdividir el objetivo general de la evaluación (asegurar una educación de calidad) en objetivos de menor nivel y de un detalle mayor (Objetivos Educacionales, Currículo, Docencia, Resultados o logros del aprendizaje,) con el fin de clarificar su significado. Estos sub-objetivos, a su vez, pueden ser también considerados como los medios para alcanzar el objetivo general.

Sin embargo, a este nivel, los nueve sub-objetivos o criterios son todavía muy generales y demasiado ambiguos para fines operacionales de la evaluación. Por lo tanto, es nuevamente necesario “especificar” cada uno de ellos e introducir un nuevo nivel en la estructura jerárquica. Así, por ejemplo, Objetivos Educacionales se puede considerar a su vez como un objetivo y dividirlo en sub-objetivos o criterios (misión de la carrera, perfil) Estos sub-objetivos a su vez pueden ser considerados como los medios para alcanzar el objetivo inmediato superior de una carrera de calidad. El procedimiento se repite de manera iterativa hasta alcanzar un grado de especificación adecuado para los fines de la evaluación; es decir, evitar la proliferación de la jerarquía en los sentidos horizontal y vertical y al mismo tiempo, asegurar que la estructura resultante cubra todos los aspectos importantes para la evaluación.

Indicadores

Como se señaló anteriormente, el nivel inferior de la estructura de evaluación corresponde a los indicadores. La definición de indicador y en general, el uso de la terminología relacionada es algo confusa. En el

presente contexto, el término indicador se refiere a una variable; es una variable la representación operacional de un atributo (cualidad, característica, propiedad) de un sistema.

Cada variable está asociada a un conjunto particular de entidades a través de las cuales ésta se manifiesta. Estas entidades son generalmente referidas como estados o valores de la variable. La interpretación pragmática de una variable particular como un indicador se basa en que ésta porta información sobre la condición y/o tendencia de un atributo o atributos del sistema considerado. Esta información constituye la base de la evaluación de las carreras de las IES. En general, los indicadores cumplen las siguientes funciones:

- Valorar condiciones y tendencias en relación a estándares y objetivos.
- Comparar según situaciones y lugares.
- Proveer información de alerta temprana.
- Anticipar condiciones y tendencias futuras.

Al considerar los objetivos y propósitos de la evaluación de carreras, los indicadores seleccionados tienen, sobre todo, un carácter sincrónico (condición presente). El uso de indicadores diacrónicos (tendencias) es más relevante en el contexto de una evaluación prospectiva.

De lo expresado anteriormente, a continuación se presenta un gráfico en el cual se aprecia la estructura completa del “Modelo General para la Evaluación de Carreras con Fines de Acreditación” con fecha 28.02.2011 y que consta de:

- 9 criterios.
- 21 subcriterios.

- 85 indicadores.

Hay que indicar que el criterio **D. Cuerpo Docente** existen dos indicadores los cuales están subdividos en categorías estos son:

Indicador D.1: Formación Postgrado

- Categoría D.1.1: Especialistas.
- Categoría D.1.2: Maestrías.
- Categoría D.1.3: Doctorados.

Indicador D.4.1: Publicaciones

- Categoría D.4.1.1: Libros.
- Categoría D.4.1.2: Artículos en revistas indexadas.
- Categoría D.4.1.3: Artículos en revistas no indexadas.

En este caso especial que existen dos indicadores que cada uno a la vez se subdivide en 3 categorías, primeramente hay que evaluar a la categoría y después realizar la sumatoria completa de las tres categorías evaluadas para poder asignarle un valor al indicador.

Gráfico 10: Estructura de criterios e indicadores

CRITERIO					INDICADORES			
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE
0,114	A	Objetivos Educacionales			1	A.0	0,000	DENOMINACIÓN
					2	A.1	0,013	MISIÓN Y VISIÓN
					3	A.2	0,026	PERFIL CONSULTADO
					4	A.3	0,011	PERFIL PUBLICADO
			A.4: Sistema de seguimiento a graduados		5	A.4.1	0,018	SISTEMA IMPLEMENTADO
					6	A.4.2	0,012	RESULTADOS CONOCIDOS
					7	A.5	0,034	EVALUACIÓN POR PARES
0,116	B	Currículo			8	B.1	0,048	PLAN CURRICULAR
					9	B.2	0,035	SÍLABOS
					10	B.3	0,033	CURRÍCULO EQUILIBRADO
0,127	C	Infraestructura y Equipamiento	C.1: Biblioteca		11	C.1.1	0,005	TÍTULOS
					12	C.1.2	0,005	BIBLIOTECAS VIRTUALES
					13	C.1.3	0,005	TEXTOS ACTUALIZADOS
			C.2: Laboratorios y/o instalaciones de práctica.		14	C.2.1	0,011	LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS
					15	C.2.2	0,011	REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS
					16	C.2.3	0,011	INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS
			C.3 : Acceso de internet		17	C.3.1	0,018	CONECTIVIDAD
					18	C.3.2	0,018	ACCESO A RED INALÁMBRICA
			C.4: Aulas		19	C.4.1	0,015	CALIDAD
					20	C.4.2	0,015	No. DE MT2 POR PUPITRE
			C.5: Espacios docentes		21	C.5.1	0,005	OFICINAS TIEMPO COMPLETO
					22	C.5.2	0,005	SALAS TIEMPOS PARCIALES
					23	C.5.3	0,003	ACCESO A SALAS DE CONSULTA
0,220	D	Cuerpo Docente			24	D.1	0,031	FORMACIÓN POSGRADO
			D.2: Dedicación	D.2.1: Tiempo Completo	25	D.2.1.1	0,003	DOC. TIEMPO COMPLETO
					26	D.2.1.2	0,003	EST./DOC. TIEMPO COMPLETO
					27	D.2.1.3	0,003	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO
					28	D.2.1.4	0,003	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO
				D.2.2: Medio Tiempo	29	D.2.2.1	0,007	DOCENTES MEDIO TIEMPO
					30	D.2.2.2	0,007	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO
					31	D.2.2.3	0,007	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO
				D.2.3: Tiempo Parcial.	32	D.2.3.1	0,003	DOCENTES TIEMPO PARCIAL
					33	D.2.3.2	0,003	ESTUDIANTES/DOCENTES TP
					34	D.2.3.3	0,003	CARGA HORARIA TP
					35	D.2.3.4	0,003	ESPECIFICIDAD TP
				D.2.4: Eficiencia y calidad docente	36	D.2.4.1	0,007	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN
					37	D.2.4.2	0,007	EFICIENCIA DOCENTE
					38	D.3	0,031	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE
			D.4: Calidad docente.		39	D.4.1	0,018	PUBLICACIONES
					40	D.4.2	0,018	EXPERIENCIA DOCENTE
					41	D.4.3	0,027	EXPERIENCIA PROFESIONAL
					42	D.4.4	0,018	FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA
					43	D.4.5	0,018	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA
0,057	E	Gestión Académica Estudiantil			44	E.1	0,008	ADMISIÓN
					45	E.2	0,005	TRANSFERENCIA
					46	E.3	0,008	TUTORÍA
					47	E.4	0,007	REGISTRO
					48	E.5	0,008	DESERCIÓN
					49	E.6	0,008	GRADUACIÓN
					50	E.7	0,007	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS
					51	E.8	0,006	ACCIÓN AFIRMATIVA
0,185	F	Resultados o Logros del Aprendizaje.	F.1: Resultados Específicos.		52	F.1.A.	0,037	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA
				F.1.B: Análisis y Diagnóstico.	53	F.1.B.1.	0,018	ID. Y DEF. DEL PROBLEMA
					54	F.1.B.2	0,018	FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN
				F.1.C: Solución de Problemas.	55	F.1.C.1	0,018	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS
					56	F.1.C.2	0,018	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
					57	F.1.D	0,029	UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS
			F.2: Resultados Genéricos.	F.2.E: Trabajo en Equipo	58	F.2.E.1	0,006	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN
					59	F.2.E.2	0,004	ESTRATEGIA Y OPERACIÓN
				F.2.F: Comportamiento ético.	60	F.2.F.1	0,009	ÉTICA PROFESIONAL
					61	F.2.F.2	0,004	CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES
				F.2.G: Comunicación efectiva.	62	F.2.G.1	0,003	COMUNICACIÓN ESCRITA
					63	F.2.G.2	0,003	COMUNICACIÓN ORAL
					64	F.2.G.3	0,003	COMUNICACIÓN DIGITAL
					65	F.2.I	0,007	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO
					66	F.2.J	0,008	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO
0,064	G	Ambiente Institucional.			67	G.1	0,009	ESCALAFÓN DOCENTE
					68	G.2	0,006	PLANIFICACIÓN
					69	G.3	0,009	DOCENTES ESCALAFONADOS
			G.4: Remuneración Docente.		70	G.4.1	0,003	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO
					71	G.4.2	0,003	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO
					72	G.4.3	0,003	REMUNERACIÓN TP
			G.5: Perfeccionamiento Docente.		73	G.5.1	0,003	BECAS DE POSGRADO
					74	G.5.2	0,003	SEMINARIOS
					75	G.5.3	0,002	SABÁTICO
					76	G.6	0,007	RECLAMOS DE ESTUDIANTES
					77	G.7	0,009	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL
					78	G.8	0,007	SATISFACCIÓN DOCENTE
0,063	H	Investigación Formativa.			79	H.1	0,020	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
					80	H.2	0,012	SISTEMA DE INV.
					81	H.3	0,013	INV. DOCENTE TC
					82	H.4	0,008	INV. DOCENTE MT
					83	H.5	0,010	INV. DOCENTE TP
0,055	I	Vinculación con la Colectividad.			84	I.1	0,037	VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES
					85	I.2	0,018	VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES

Fuente: Modelo General para la Evaluación de Carrera con Fines de Acreditación.

Elaborado: Ing. José Luis Ponce Guerrero.

Proceso de autoevaluación de carreras

El siguiente proceso de autoevaluación de carreras que a continuación se describe es el que consta en el “Modelo General para la Evaluación de Carreras con Fines de Acreditación” con fecha 28.02.2011 que proporciona el CEAACES a través de su página web y cuyo comunicado en su portada indica “Se permite reproducción total o parcial al mencionar la fuente”

El requisito sine qua non para la acreditación de carreras, es la acreditación institucional de la universidad y su conjunto; es decir sólo pueden ser admitidas al proceso para la acreditación de carreras aquellas IES que hayan sido acreditadas institucionalmente. La acreditación de carreras es un proceso posterior a la acreditación institucional, que se realiza mediante convocatorias del CEAACES para evaluación de carreras con denominaciones similares. En cada convocatoria se establecerá un cronograma del proceso. Los siguientes pasos del proceso se realizarán de conformidad con el Reglamento de los Procesos de Evaluación y Acreditación expedido por el CEAACES y que figura en el portal institucional.

Primera convocatoria

El CEAACES previo a la realización de la convocatoria para un tipo de carrera específico, informará a través de su portal, las fechas posibles de la convocatoria con el fin de que las carreras preparen sus procesos de autoevaluación.

El CEAACES pedirá a la institución información suplementaria con el fin de determinar si la carrera corresponde o no a la convocatoria. En caso positivo, el CEAACES comunicará a la institución que la solicitud ha sido aceptada y se dará inicio al proceso. En caso negativo, el CEAACES fundamentará en el marco de qué convocatoria debe realizarse la evaluación de la carrera en cuestión. Cada carrera realiza su autoevaluación interna al cumplir los requisitos de autoevaluación establecidos en los formularios y formatos suministrados por el CEAACES y que están expuestos en el portal. En los documentos de autoevaluación en los que se pide información respecto a los estudiantes, currículum, cuerpo docente, administración, infraestructura, ambiente institucional y otros que son los que se establecen en los criterios establecidos por el CEAACES.

Previo al inicio del proceso de evaluación con miras a la acreditación de una carrera, es necesario que la institución de educación superior, universidad o escuela politécnica, de la que depende la carrera, esté acreditada debidamente por el CEAACES.

La Constitución establece que toda carrera ofrecida por una institución de Educación Superior debe ser acreditada lo cual significa que debe cumplir con niveles de calidad para cada uno de los criterios, los cuales se establecen a través de los indicadores que definen la calidad de cada uno de estos.

Segunda convocatoria

(En un período establecido por el CEAACES no mayor de seis meses) después de conocidos los resultados de la primera convocatoria.

Aquellas carreras que no cumplan con estos niveles y estándares de calidad en cada uno de los criterios no podrán ser acreditadas, sin embargo, tendrán la posibilidad de mejoramiento de aquellos aspectos en los que no han alcanzado el nivel de calidad requerido para la acreditación mediante la elaboración de planes de mejoramiento cuyo cumplimiento será comprobado por la institución de acreditación, en caso de no cumplimento de estos planes, y por lo tanto de los estándares para la acreditación, se realizará un informe que recomienda la supresión de la carrera, así mismo se dará a conocer a la sociedad los resultados de esta evaluación.

Condiciones que se debe cumplir para la Autoevaluación

Para que las instituciones de educación superior y los responsables de la carrera puedan desarrollar con éxito el proceso de autoevaluación se requiere:

1. Que la institución asuma la responsabilidad de diseñar su propio proceso de autoevaluación de carreras en función de los criterios, subcriterios e indicadores, presentados en el modelo de evaluación de carreras del CEAACES, el mismo que podrá brindar asistencia técnica a las instituciones que lo requieran. (Se realizará capacitaciones)
2. Que exista una coherencia entre los objetivos educacionales de la carrera con los de la institución y con lo implementado.
3. Que la IES describa claramente, en caso de que aplique, las opciones de la carrera tales como áreas de concentración. Indicar la modalidad de la carrera, por ejemplo: semestres, módulos, fines de semana, a distancia, presencial, clases tradicionales/laboratorios, virtual.

4. Que los directivos de la institución y de la carrera asuman el liderazgo, promuevan la difusión y participación, dirijan la socialización de los resultados y generen compromisos de los diferentes estamentos en las actividades de autoevaluación, tendientes al mejoramiento de la calidad de las carreras, al apoyar financieramente e impulsar propuestas de cambio que resulten de este proceso.
5. Que haya claridad y transparencia y coherencia interna en la ejecución y desarrollo del proceso, generando un clima de confianza y seguridad.
6. Que la institución utilice los resultados de la autoevaluación de las carreras para elaborar proyectos de mejoramiento que se articulen a la planificación institucional.
7. Que para el desarrollo de la autoevaluación de las carreras se disponga de un sistema de información a efectos de que la misma sea actualizada, suficiente, confiable y transparente.

Requisitos para la Autoevaluación

Las instituciones de educación superior antes de iniciar el proceso de autoevaluación de carreras con fines de acreditación ante el CEAACES, deben observar los siguientes requisitos básicos:

1. Definir o redefinir por parte de la institución y sus carreras el tipo de IES de acuerdo al art. 117 de la LOES
2. Que la institución de educación superior haya superado exitosamente el proceso de acreditación institucional.
3. Formular una solicitud en la cual se consulta sobre la conformidad de la carrera a evaluar con los términos de la convocatoria.

4. Conformar un comité de evaluación interna para la carrera que se desea evaluar y acreditar de acuerdo a la convocatoria del CEAACES.
5. Notificar al CEAACES el inicio del proceso de autoevaluación de la carrera de acuerdo al cronograma establecido por la institución con el objetivo de recibir las informaciones referentes al proceso de evaluación.
6. Ejecutar proyecto de autoevaluación en base a los criterios establecidos por el CEAACES en su metodología de autoevaluación y acreditación de carreras.
7. Ceñirse a los plazos especificados en la convocatoria pertinente del CEAACES.

La Autoevaluación

1. Designación de un responsable en la IES para iniciar el proceso de autoevaluación de la carrera de acuerdo a los lineamientos y la metodología de evaluación (autoevaluación, evaluación externa y acreditación) de carreras con fines de acreditación (CEAACES)
2. Capacitación y aclaración de todos los aspectos relacionados con la aplicación de la metodología de evaluación (autoevaluación, evaluación externa y acreditación) CEAACES.
3. Entrega de información pertinente especialmente referencias de la aplicación de los diferentes instrumentos de captura de datos y presentación de evidencias. (CEAACES)
4. Organización del comité de autoevaluación por parte de la IES. El comité tendrá un coordinador responsable nombrado oficialmente por la máxima autoridad de la carrera, un grupo de miembros designados igualmente por la máxima autoridad y quienes dispondrán del tiempo, los recursos y la autoridad necesarios para

realizar las labores que demanda su participación en la autoevaluación.

5. Una vez conocida la metodología de evaluación (autoevaluación, evaluación externa y acreditación), así como los instrumentos a utilizar, el comité de autoevaluación de las carreras establecerá la metodología para la recopilación y tratamiento de la información, que permitirá: la presentación de acuerdo a los formularios de captura de datos del CEAACES, el establecimiento de las evidencias que respalden la información suministrada al CEAACES.
6. La socialización del diseño de la metodología de evaluación, los objetivos e importancia de la misma, los instrumentos a utilizar, la forma de tratamiento de datos, deberán ser conocidos, tanto por las autoridades de las que depende la carrera, cuanto por todas las personas de la comunidad universitaria relacionadas con la misma.
7. La capacitación para la autoevaluación implica el conocimiento de cada uno de los criterios e indicadores que intervienen en la metodología de evaluación y que se describen en el documento pertinente del CEAACES, por parte de cada uno de los miembros del comité de autoevaluación y de quienes tienen que suministrar la información necesaria para su ejecución.
8. La ejecución implica el establecimiento de cronogramas de ejecución, la asignación presupuestaria necesaria, la provisión de los medios físicos, técnicos y especialmente la designación de los responsables a dedicación exclusiva para la ejecución de la misma en los tiempos estipulados en el cronograma y que deberán estar en concordancia con la convocatoria del CEAACES.
9. El análisis y valoración de la autoevaluación se realizará una vez introducidos los datos, las informaciones y las evidencias para cada uno de los criterios y los indicadores, así como las valoraciones en la metodología propuesta por el CEAACES.

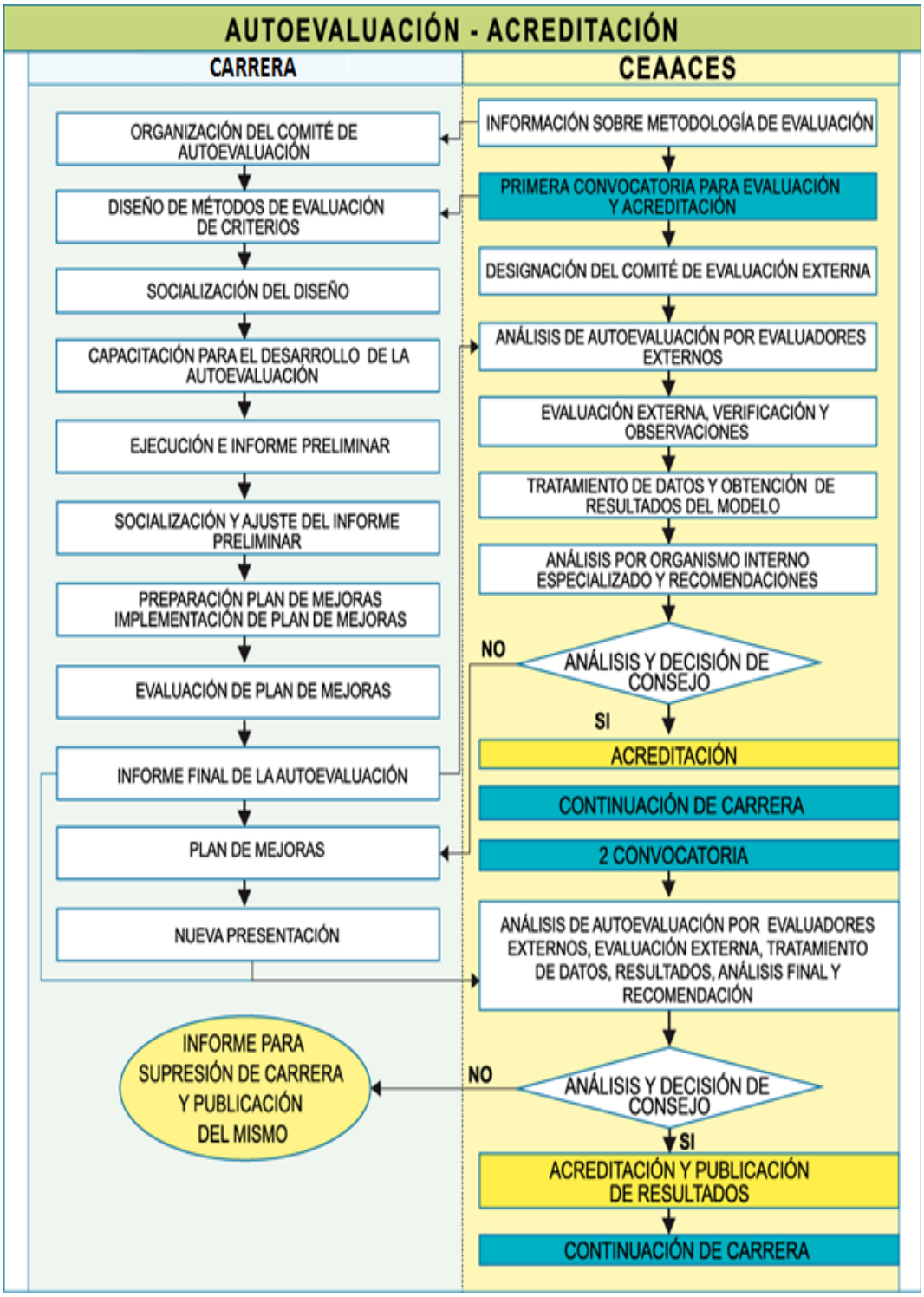
10. Una vez procesados los datos y obtenidas las valoraciones, la comisión presentará un informe preliminar de sus resultados y conclusiones.
11. Este informe deberá ser presentado a la comunidad universitaria relacionada con la carrera, estudiantes, docentes, personal administrativo y a las autoridades tanto del organismo del que depende la carrera, así como, a las autoridades máximas de la IES, quienes presentarán sus observaciones. Este informe preliminar podrá ser presentado a los técnicos de evaluación del CEAACES quienes podrán sugerir ajustes o cambios, de ser necesarios.
12. El plan de mejoras implica un análisis de la factibilidad de inclusión de las observaciones internas cuanto las sugeridas por el CEAACES, mediante una clasificación de PARETO, lo que permitirá a los responsables de la autoevaluación mostrar la posibilidad o no de implementar las mejoras propuestas y los costos asociados a las mismas.
13. La implementación y evaluación del plan de mejoras, permitirá a los responsables de la carrera analizar aquellas que al implementarlas producen una mejora substancial en la valoración de la carrera, pero al mismo tiempo, mostrarán los límites en cada uno de los estándares a los que puede llegar la carrera autoevaluada, y los costos asociados a las mejoras sugeridas.
14. El informe final de autoevaluación deberá permitir tomar decisiones a los responsables de la carrera respecto al nivel de calidad de la misma y la decisión de presentar o no la carrera para la evaluación externa.
15. En caso de decidir presentar el documento de autoevaluación al CEAACES para comenzar el proceso de evaluación externa, se informará al CEAACES de esta decisión, por lo que la presentación

deberá enmarcarse en los plazos establecidos por el CEAACES en la convocatoria para la evaluación de carreras.

16. El CEAACES entregará el documento a una comisión de expertos previamente seleccionados, conforme al Art. 10214 de la LOES Evaluadores Externos.

En el siguiente gráfico se puede apreciar el proceso de evaluación (autoevaluación, evaluación externa y acreditación) presentado por el CEAACES y poder diferenciar hasta dónde se llegará con el desarrollo de esta tesis que es cumplir con el proceso de autoevaluación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

Gráfico 11: Autoevaluación - Acreditación



Fuente: Modelo General para la Evaluación de Carrera con Fines de Acreditación.

Técnicas para realizar la autoevaluación

Para el desarrollo de este trabajo se utilizó como instrumento la observación directa, el cuestionario, la entrevista, y la revisión de documentos.

La Observación Directa

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación. Existen dos clases de observación: la observación no científica y la observación científica. La diferencia básica entre una y otra está en la intencionalidad: observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. Observar no científicamente significa observar sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.

Pasos que se tienen que seguir para llevar a cabo la Observación Directa.

a. Determinar el objeto, situación, caso (qué se va a observar)
b. Determinar los objetivos de la observación (para qué se va a bservar)
c. Determinar la forma con que se van a registrar los datos

d. Observar cuidadosa y críticamente
e. Registrar los datos observados
f. Analizar e interpretar los datos
g. Elaborar conclusiones
h. Elaborar el informe de observación.

Las herramientas auxiliares para la observación directa son:

- Fichas.
- Grabaciones.
- Fotografías.

La Entrevista

La Entrevista es la comunicación interpersonal establecida entre investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el tema propuesto.

EL ENTREVISTADO deberá ser siempre una persona que interese a la comunidad. El entrevistado es la persona que tiene alguna idea o alguna experiencia importante que transmitir.

EL ENTREVISTADOR es el que dirige la Entrevista debe dominar el diálogo, presenta al entrevistado el tema principal, hace preguntas adecuadas y cierra la Entrevista.

Existen cuatro funciones básicas y principales que cumple la Entrevista en la investigación científica:

- Obtener información de individuos y grupos

- Facilitar la recolección de información
- Influir sobre ciertos aspectos de la conducta de una persona o grupo (opiniones, sentimientos, comportamientos.)
- Es una herramienta y una técnica extremadamente flexible, capaz de adaptarse a cualquier condición, situación, personas, permite la posibilidad de aclarar preguntas, orientar la investigación y resolver las dificultades que puede encontrar la persona entrevistada.

Para llevar a cabo una buena Entrevista es necesario tener en cuenta las siguientes normas:

- Aborde gradualmente al interrogado, al crear una corriente de amistad, identificación y cordialidad.
- Ayude al interrogado para que se sienta seguro y locuaz.
- Déjelo concluir su relato ayúdelo luego a completarlo al concretar fechas y hechos.
- Procure formular las preguntas con frases fácilmente comprensibles, existen formulaciones embarazosas con carácter personal o privado.
- Actúe con espontaneidad y franqueza, y no con astucias o rodeos.

La Encuesta

La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se la realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación. Cuando la encuesta es verbal se suele hacer uso del método de la *entrevista*; y cuando la encuesta es escrita se suele hacer uso del instrumento del *cuestionario*, el cual consiste en un documento con un listado de preguntas, dirigidas a las personas a encuestar.

Una encuesta puede ser *estructurada*, cuando está compuesta de listas formales de preguntas que se le formulan a todos por igual; o *no estructurada*, cuando permite al encuestador modificar las preguntas en base a las respuestas que dé el encuestado.

Las encuestas se les realizan a grupos de personas con características similares de las cuales se desea obtener información, por ejemplo, se realizan encuestas al público objetivo, a los clientes de la empresa, al personal de la empresa; dicho grupo de personas se les conoce como *población* o *universo*. Y para no tener que encuestar a todos los integrantes de la población o universo, se suele hacer uso de la *técnica del muestreo*, que consiste en determinar, a través de una fórmula, un número de personas representativo de la población o universo a estudiar; dicho número se conoce como *muestra*.

Al obtener una muestra y hacer las encuestas al número de personas que ésta indica, se puede obtener información precisa, sin necesidad de tener que encuestar a toda la población o universo. La principal ventaja del uso de la encuesta es que, al depender de la profundidad de la misma, se pueden obtener datos muy precisos; mientras que la desventaja radica en la posibilidad de que los encuestados puedan brindar respuestas falsas, o que los encuestadores puedan recurrir a atajos.

Revisión Documental

Visto en estos términos, la Investigación Documental se la puede caracterizar de la siguiente manera:

- Se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes.
- Utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción.
- Realiza un proceso de abstracción científica, al generalizar sobre la base de lo fundamental.
- Realiza una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación, elaborar hipótesis.
- Puede considerarse como parte fundamental de un proceso de investigación científica, mucho más amplio y acabado.
- Es una investigación que se realiza en forma ordenada y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base para la construcción de conocimientos.
- Se basa en la utilización de diferentes técnicas de: localización y fijación de datos, análisis de documentos y de contenidos.

Para la recolección de datos se utilizará los instrumentos confiables que verifiquen con exactitud los problemas existentes:

- Para la técnica de encuesta, respuestas cerradas dirigidas a los docentes y estudiantes de la carrera.
- Para la técnica de observación, preguntas cerradas con opción a comentarios y sugerencias dirigida a los coordinadores de la carrera y jefe administrativo.
- La técnica de revisión documental se realizará con el Subdirector de la Carrera.

Estas técnicas se las emplea con el objetivo de recabar información para obtener resultados.

Además como instrumento se utilizará en la Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, la siguiente matriz.

CRITERIO A: OBJETIVOS EDUCACIONALES

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
A.0	DENOMINACIÓN	Documento sustentado Corresponde – No corresponde	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
A.1	MISIÓN Y VISIÓN	Porcentaje de docentes y estudiantes que conocen la misión y visión de la carrera	Docentes Estudiantes	Encuesta Encuesta
A.2	PERFIL CONSULTADO	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
A.3	PERFIL PUBLICADO	Porcentaje de estudiantes que conocen el perfil de egreso	Estudiantes Secretario	Encuesta Revisión documental
A.4.1	SISTEMA IMPLEMENTADO	Informe sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental

A.4.2	RESULTADOS CONOCIDOS	Porcentaje de estudiantes que conocen los resultados	Estudiantes	Encuesta
A.5	EVALUACIÓN POR PARES	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental

CRITERIO B: CURRÍCULO

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
B.1	PLAN CURRICULAR	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
B.2	SÍLABOS	Porcentaje de materias que tienen sílabos completos, muestra 30%	Coordinador académico Secretario	Entrevista Revisión documental
B.3	CURRÍCULO EQUILIBRADO	Documento sustentado Sumatoria Abs((%ideal-%real) / %ideal)	Secretario	Revisión documental

CRITERIO C: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
C.1.1	TÍTULOS	Informe sustentado Número título impresos / número estudiantes presenciales	Bibliotecaria/o	Revisión documental
C.1.2	BIBLIOTECAS VIRTUALES	Documento sustentado Tiene – No tiene	Subdirector Bibliotecaria/o	Entrevista Revisión documental
C.1.3	TEXTOS ACTUALIZADOS	Porcentaje de textos que existen en la biblioteca por asignatura Número de asignaturas cuya bibliografía cumple los requisitos / Número de asignaturas	Bibliotecaria/o	Revisión documental
C.2.1	LABORATORIOS Y/O INSTALACIONES DE PRÁCTICA ADECUADOS	Informe sustentado Alto, Medio, Bajo, Nulo	Coordinador de hardware	Observación/Verificación

C.2.2	RENOVACIÓN LABORATORIOS Y/O INSTALACIONES PARA PRÁCTICAS	Informe sustentado Alto, Medio, Bajo	Coordinador de hardware	Observación/Verificación
C.2.3	INSUMOS LABORATORIOS Y/O INSTALACIONES PARA PRÁCTICAS	Informe sustentado Alto, Medio, Bajo	Coordinador de hardware	Observación/Verificación
C.3.1	CONECTIVIDAD	Informe sustentado Ancho de banda/numero estudiantes	Coordinador de Hardware	Revisión documental
C.3.2	ACCESO A RED INALÁMBRICA	Informe sustentado Alto, Medio, Bajo	Coordinador de hardware	Observación/Verificación
C.4.1	CALIDAD	Informe sustentado Equipamiento de las aulas	Administrador	Observación/Verificación
C.4.2	NÚMERO DE METROS CUADRADOS POR PUPITRE	Informe sustentado Aceptable 1.5 mts Estándar Internacional 2 mts	Administrador	Observación/Verificación

C.5.1	OFICINAS TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado Número oficinas / Número docentes TC	Subdirector	Entrevista
C.5.2	SALA TIEMPOS PARCIALES	Informe sustentado	Docentes	Encuesta
C.5.3	ACCESO A SALAS DE CONSULTA	Informe sustentado	Estudiantes	Encuesta

CRITERIO D: CUERPO DOCENTE

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
D.1	FORMACIÓN POSTGRADO	Documento sustentado Sólo el grado académico docente más alto en el área de conocimiento de enseñanza	Secretario	Revisión documental
D.2.1.1	DOCENTES TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado Porcentaje de docentes a TC en relación a los docentes de la carrera	Secretario	Revisión documental
D.2.1.2	ESTUDIANTES / DOCENTES TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado Número estudiantes / Número docentes TC	Secretario	Revisión documental
D.2.1.3	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado Promedio de horas(60 minutos) semanales de clase	Secretario	Revisión documental

D.2.1.4	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado Porcentaje de docentes TC que poseen títulos correspondientes al área de conocimientos	Secretario	Revisión documental
D.2.2.1	DOCENTES MEDIO TIEMPO	Informe sustentado Porcentaje docentes MT / total docente	Secretario	Revisión documental
D.2.2.2	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO	Informe sustentado Promedio de horas semana (60 minutos) de docentes a MT Número horas / semana	Secretario	Revisión documental
D.2.2.3	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO	Informe sustentado Porcentaje de docentes MT que poseen títulos correspondientes al área de conocimientos	Secretario	Revisión documental
D.2.3.1	DOCENTES TIEMPO PARCIAL	Informe sustentado Menos 10% De 11% a 30% De 31% a 60%	Secretario	Revisión documental

D.2.3.2	ESTUDIANTES / DOCENTES TP	Informe sustentado Número estudiantes / Número docentes TP	Secretario	Revisión documental
D.2.3.3	CARGA HORARIA TIEMPO PARCIAL	Informe sustentado Promedio de horas semana (60 minutos) de docentes a TP Número horas / semana	Secretario	Revisión documental
D.2.3.4	ESPECIFICIDAD TIEMPO PARCIAL	Informe sustentado Porcentaje de docentes TP que poseen títulos correspondientes al área de conocimientos	Secretario	Revisión documental
D.2.4.1	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN	Informe sustentado (Sumatoria horas semanales de contrato todos los docentes(TC, MT, TP) / Sumatoria horas clase dictadas semanalmente por todos los docentes) – 1	Secretario	Revisión documental

D.2.4.2	EFICIENCIA DOCENTE	Informe sustentado Estudiantes equivalentes a TC en un semestre determinado / docentes equivalentes a TC	Secretario	Revisión documental
D.3	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE	Informe sustentado	Docentes	Encuesta
D.4.1	PUBLICACIONES	Informe sustentado (No. De artículos en revistas no indexadas)*1+2(No. De libros)+4(No. De artículos en revistas indexadas)/No. De docentes de la carrera	Secretario	Revisión documental
D.4.2	EXPERIENCIA DOCENTE	Informe sustentado Promedio de años de experiencia de los docentes en la carrera o carrera afines	Secretario	Revisión documental
D.4.3	EXPERIENCIA PROFESIONAL	Informe sustentado Promedio de años de experiencia profesional que NO sea de la docencia universitaria de los docentes de la carrera	Secretario	Revisión documental

D.4.4	FORMACIÓN PEDAGÓGICA ANDRAGÓGICA	Informe sustentado Promedio del número de créditos en pedagogía que tiene el cuerpo docente de la carrera 1 crédito = 16 horas presenciales	Secretario	Revisión documental
D.4.5	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	Informe sustentado No. De docentes asistentes / No. De docentes de la carrera Alto, Medio, Medio Bajo, Bajo	Secretario	Revisión documental

CRITERIO E: GESTIÓN ACADÉMICA ESTUDIANTIL

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
E.1	ADMISIÓN	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
E.2	TRANSFERENCIA	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
E.3	TUTORÍA	Informe sustentado Alto, Medio, Bajo	Estudiantes	Encuesta
E.4	REGISTRO	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
E.5	DESERCIÓN	Informe sustentado Evaluar antes que el estudiante haya aprobado el 35% de los créditos	Secretario	Revisión documental

E.6	GRADUACIÓN	Informe sustentado No. De estudiantes graduados cohorte / No. De estudiantes de la cohorte	Secretario	Revisión documental
E.7	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS	Informo sustentado Alto, Medio, Bajo	Coordinador académico Estudiantes	Entrevista Encuesta
E.8	ACCIÓN AFIRMATIVA	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental

CRITERIO F: RESULTADOS O LOGROS DEL APRENDIZAJE

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
F.1.A	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.1.B.1	IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.1.B.2	FACTIBILIDAD, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.1.C.1	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.1.C.2	RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista

F.1.D	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.E.1	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.E.2	ESTRATEGIA Y OPERACIÓN	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.F.1	ÉTICA PROFESIONAL	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.F.2	CONOCIMIENTO DE CÓDIGOS PROFESIONALES	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.G.1	COMUNICACIÓN ESCRITA	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.G.2	COMUNICACIÓN ORAL	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.G.3	COMUNICACIÓN DIGITAL	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista

F.2.I	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista
F.2.J	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO	Documento sustentado Tiene, No tiene	Secretario Coordinador académico	Revisión documental Entrevista

CRITERIO G: AMBIENTE INSTITUCIONAL

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
G.1	ESCALAFÓN DOCENTE	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
G.2	PLANIFICACIÓN	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
G.3	DOCENTES ESCALAFONADOS	Informe sustentado No. De docentes contratados y/o con nombramiento registrados por el escalafón / No. total de docentes	Secretario	Revisión documental
G.4.1	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado Promedio de remuneración horarias totales docentes tiempo completo	Secretario	Revisión documental
G.4.2	REMUNERACIONES MEDIO	Informe sustentado	Secretario	Revisión documental

	TIEMPO	Docentes que tienen una vinculación contractual para trabajar 20 horas semanales		
G.4.3	REMUNERACIÓN TIEMPO PARCIAL	Informe sustentado Promedio de las remuneraciones mensuales totales de los docentes a tiempo parcial	Secretario	Revisión documental
G.5.1	BECAS DE POSGRADOS	Informe sustentado Porcentaje de docentes que han obtenido licencia con sueldo para realizar estudios de posgrado	Secretario	Revisión documental
G.5.2	SEMINARIOS	Informe sustentado Porcentaje de docentes que han obtenido financiamiento institucional total para participar en seminarios internacionales	Secretario	Revisión documental
G.5.3	SABÁTICO	Informe sustentado	Secretario	Revisión documental

		Porcentaje de docentes a tiempo completo en capacidad de realizar un año o semestre sabático		
G.6	RECLAMOS DEL ESTUDIANTES	Documento sustentado Alto, Bajo	Subdirector Secretario	Entrevista Revisión documental
G.7	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL	Informe sustentado Porcentaje de estudiantes satisfechos en las encuestas respecto a los docentes	Coordinador académico Estudiantes	Entrevista Encuesta
G.8	SATISFACCIÓN DOCENTE	Informe sustentado Porcentaje de docentes que se encuentran satisfechos en las encuestas respectivas	Docentes	Encuesta

CRITERIO H: INVESTIGACIÓN FORMATIVA

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
H.1	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Informe sustentado Porcentaje de trabajos de titulación defendidos en los últimos 3 años que se enmarcan en las líneas de inv. previamente definidas en la carrera	Secretario	Revisión documental
H.2	SISTEMA DE INVESTIGACIÓN	Documento sustentado Alto, Medio, Bajo	Secretario Subdirector	Revisión documental Entrevista
H.3	INVESTIGACIÓN DOCENTE TIEMPO COMPLETO	Informe sustentado 100(No. De docentes a TC que han participado en inv.) / No. Total de docentes TC	Secretario	Revisión documental

H.4	INVESTIGACIÓN DOCENTE MEDIO TIEMPO	Informe sustentado 100(No. De docentes a MT que han participado en inv. un promedio de 20 horas semanales el último año) / No. Total de docentes MT	Secretario	Revisión documental
H.5	INVESTIGACIÓN DOCENTE TIEMPO PARCIAL	Informe sustentado 100(No. De docentes a TP que han participado en inv.) / No. Total de docentes TP	Secretario	Revisión documental

CRITERIO I: VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

MATRIZ DE DATOS, TÉCNICAS E INTRUMENTOS POR INDICADORES, INFORMANTES, SEGÚN CRITERIOS.

CÓDIGO	INDICADOR	DATOS	INFORMANTE	TÉCNICA
I.1	VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LOS DOCENTES	Informe sustentado ((No. De docentes de la carrera que han tenido actividad de vinculación) *100) / No. De docentes de la carrera en el mismo año.	Secretario	Revisión documental
I.2	VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES	Informe sustentado ((No. De estudiantes de la carrera que han tenido actividad de vinculación) *100) / No. De estudiantes del último año que han tenido actividades correspondientes a los conceptos enunciados en la descripción.	Secretario	Revisión documental

Procedimiento de la investigación

El procedimiento que se utilizó para el presente estudio es el siguiente:

Primero se efectuó una pre-evaluación a través de una entrevista al subdirector de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y así poder averiguar la situación actual de la carrera e identificar los criterios e indicadores que se encuentran como fortaleza, mejora o debilidad.

Luego diseñar la investigación, que comprende el análisis, desarrollo y aplicación de las técnicas (entrevista, encuestas, observación, revisión documental) e instrumentos (cuadros estadísticos en Excel) adecuados para la obtención de la información.

Aplicar la autoevaluación a la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales con las técnicas e instrumentos diseñados.

Evaluar, analizar e interpretar la información obtenida para poder desarrollar el informe final (Plan de Mejoras) con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se han desarrollado las herramientas de evaluación para poder aplicarlas en las diferentes técnicas de investigación que son :

- La entrevista.
- La encuesta.
- La observación.
- La revisión documental.

La entrevista se la aplico a los informantes calificados:

- Subdirector.
- Coordinador académico.

Las encuestas se la aplico a:

- Docentes.
- Estudiantes.

La observación se la aplico a:

- Administrador.
- Coordinador de hardware.

La revisión documental fue aplicada a:

- Secretario.

Cada una de estas herramientas fueron desarrolladas en base a un análisis de los criterios e indicadores que el CEAACES ha tomado en cuenta y que constan en el “Modelo General para la Evaluación de Carreras con Fines de Acreditación” con fecha 28.02.2011, para que las carreras de educación superior lo acojan y puedan encaminar sus objetivos hacia una educación de calidad.

La aplicación de cada una de estas herramientas a los informantes idóneos permitirá medir con efectividad los resultados de lo que se pretende conocer. Por ser una población numerosa se utilizaron muestras aleatorias que representa la población universal. (Ver cuadro # 4).

El proceso de la recopilación de datos estará basado en la planificación con programas de visitas al establecimiento educacional y en coordinación con los directivos.

A continuación se presentará los resultados obtenidos a través de cuadros y gráficos estadísticos para apreciar de mejor manera el proceso de Autoevaluación con fines de mejoramiento de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, analizados en el siguiente orden:

- Reporte de evaluación de indicadores por criterio.
- Total de indicadores.
- Evaluación de criterios.

REPORTE DE EVALUACIÓN DE INDICADORES POR CRITERIO.

Esta herramienta de evaluación tiene una estructura que está diseñada para poder visualizar las propiedades del criterio, de los indicadores que lo componen y los resultados que obtuvo cada criterio e indicadores para poder analizar el comportamiento que han tenido frente a la evaluación.

La herramienta de evaluación tiene una estructura compuesta de tres partes que son:

Criterio.- Un criterio permite comparar dos objetos o situaciones de acuerdo a un eje particular de significancia o a un punto de vista bajo un enfoque mono-criterial, el analista construye un único criterio que captura todos los aspectos relevantes del problema. Las comparaciones deducidas a partir de este criterio son interpretadas como la expresión de las preferencias globales, que toman en cuenta todos los puntos de vista relevantes. Las propiedades con que ésta conforma los criterios son:

- **Peso.-** Es el valor que posee cada criterio.
- **Código.**- Es el identificador del criterio que está representado por una letra mayúscula de la A hasta la I.
- **Nombre.**- Es el nombre del criterio.
- **Subcriterios.**- Son las diferentes subdivisiones con que está formado el criterio, no todos los criterios tienen esta subdivisión.

Indicadores.- El término indicador se refiere a una variable; es una variable la representación operacional de un atributo (cualidad, característica, propiedad) de un sistema. Cada variable está asociada a un conjunto particular de entidades a través de las cuales ésta se manifiesta. Estas entidades son generalmente referidas como estados o valores de la variable. La interpretación de una variable particular como un indicador se basa en que ésta porta información sobre la condición y/o

tendencia de un atributo o atributos del sistema considerado. Las propiedades con que ésta conforma los indicadores son:

- **Número.-** Es el número secuencial del indicador, en total existen 85 indicadores.
- **Código.-** Es el identificador del indicador que está representado por una letra mayúscula (correspondiente al criterio) y combinación de números.
- **Peso.-** Es el valor que posee cada indicador.
- **Nombre.-** Es el nombre de cada indicador.

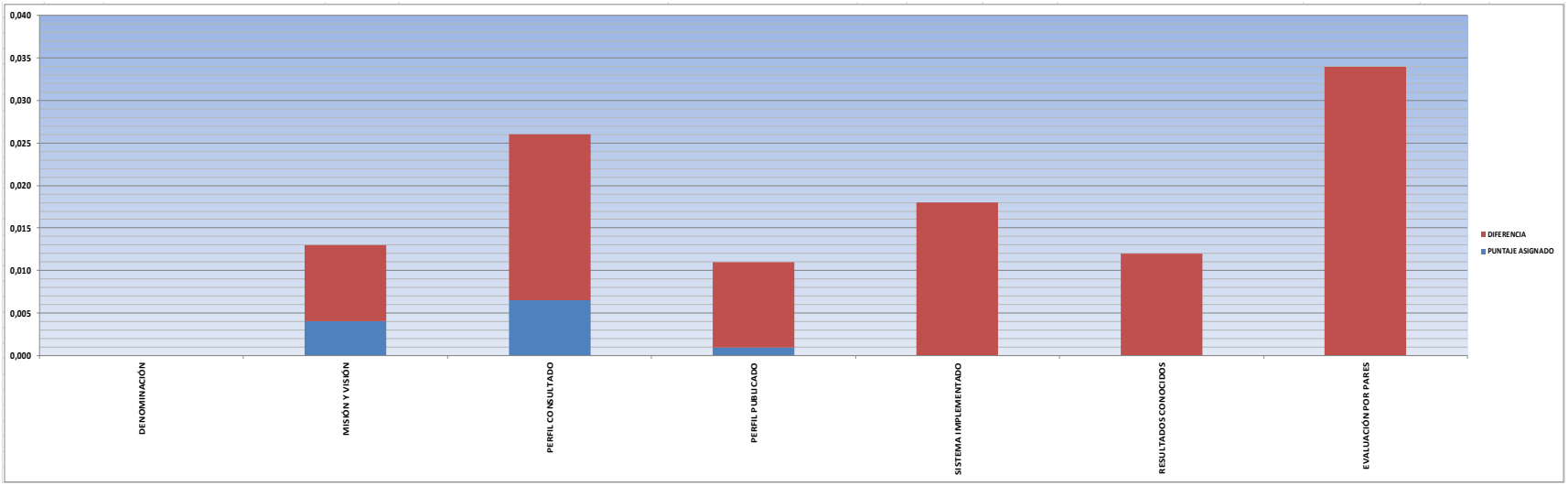
Evaluación.- Se denomina evaluación al proceso dinámico a través del cual, una institución académica puede conocer sus propios rendimientos, especialmente sus logros y flaquezas y así reorientar propuestas o bien focalizarse en aquellos resultados positivos para hacerlos aún más rendidores**.** Las propiedades con que ésta conforma la evaluación son:

- **Puntaje obtenido.-** Es el valor que obtuvo el indicador frente a la evaluación realizada.
- **Diferencia.-** Es el valor que resulta de la resta del peso del indicador – puntaje obtenido.
- **F/M/D.-** Categoriza al indicador con Fortaleza, Mejora o Debilidad, depende del puntaje obtenido en la evaluación.

Después de haber explicado cada una de las partes que conforman esta herramienta de evaluación, a continuación se revisa y analiza el reporte de evaluación de indicadores por criterio.

Cuadro 8: Criterio A. Objetivos Educacionales

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES													
CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	FIM/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	FIM/D
0,114	A	Objetivos Educacionales	DEBILIDAD			1	A.0	0,000	DENOMINACIÓN	0,000	0,000	FORTALEZA
						2	A.1	0,013	MISIÓN Y VISIÓN	0,004	0,009	MEJORA
						3	A.2	0,026	PERFIL CONSULTADO	0,007	0,020	MEJORA
						4	A.3	0,011	PERFIL PUBLICADO	0,001	0,010	DEBILIDAD
				A.4: Sistema de seguimiento a graduados		5	A.4.1	0,018	SISTEMA IMPLEMENTADO	0,000	0,018	DEBILIDAD
						6	A.4.2	0,012	RESULTADOS CONOCIDOS	0,000	0,012	DEBILIDAD
						7	A.5	0,034	EVALUACIÓN POR PARES	0,000	0,034	DEBILIDAD
									TOTAL	0,012	0,102	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.
Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 8: **Criterio A. Objetivos Educacionales** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

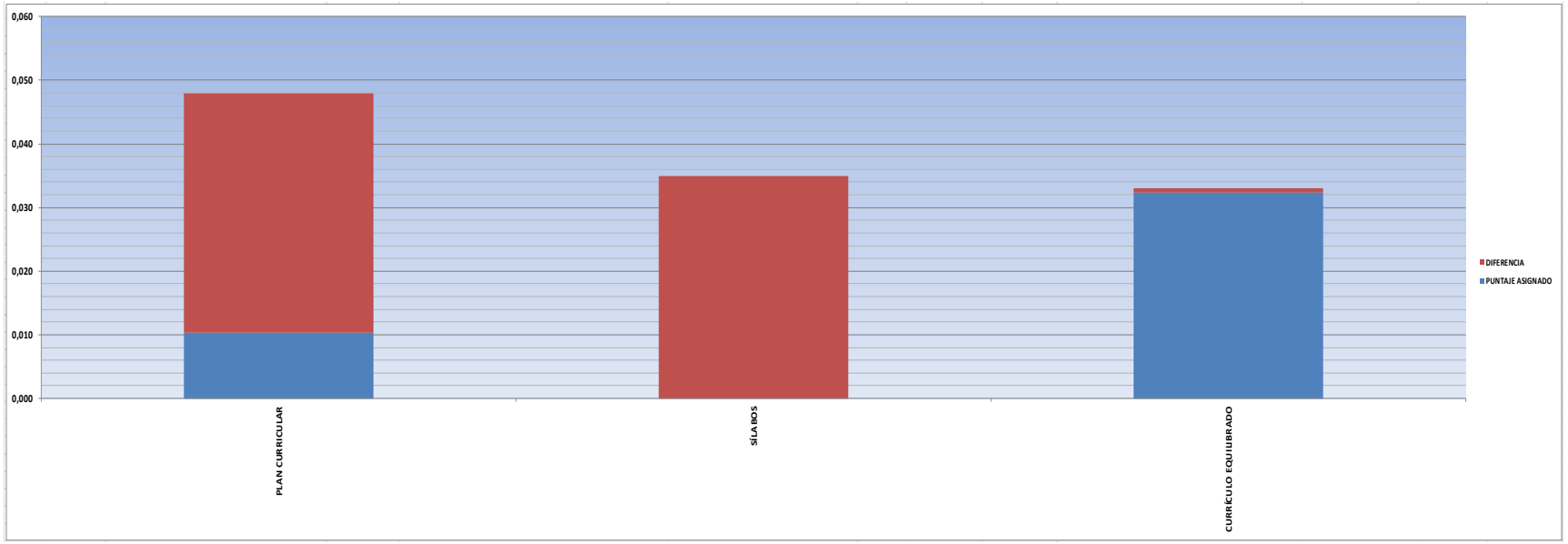
- **A.0 Denominación.-** El indicador tiene un peso de **0.000** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.000** que lo categoriza como Fortaleza (Entrevista, Revisión documental).
- **A.1 Misión y visión.-** El indicador tiene un peso de **0.013** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.004** con una diferencia de **0.009** que lo categoriza como Mejora (Encuesta).
- **A.2 Perfil consultado.-** El indicador tiene un peso de **0.026** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.006** con una diferencia de **0.020** que lo categoriza como Mejora (Entrevista, Revisión Documental).
- **A.3 Perfil publicado.-** El indicador tiene un peso de **0.011** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.010** que lo categoriza como Debilidad (Encuesta, Revisión documental).
- **A.4.1 Sistema implementado.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **A.4.2 Resultados conocidos.-** El indicador tiene un peso de **0.012** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.012** que lo categoriza como Debilidad (Encuesta).
- **A.5 Evaluación por pares.-** El indicador tiene un peso de **0.034** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.034** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.114**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido de los indicadores da como resultado **0.012** con una diferencia de **0.102** que categoriza al

criterio como Debilidad, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio A: Objetivos Educacionales** requiere de una mejora significativa, pues presentó un bajo puntaje que dificultará la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 9: Criterio B. Currículo

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES												
CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	F/M/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	F/M/D
0,116	B	Currículo	MEJORA			8	B.1	0,048	PLAN CURRICULAR	0,010	0,038	MEJORA
						9	B.2	0,035	SÍLABOS	0,000	0,035	DEBILIDAD
						10	B.3	0,033	CURRÍCULO EQUILIBRADO	0,032	0,001	FORTALEZA
									TOTAL	0,043	0,073	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.

Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

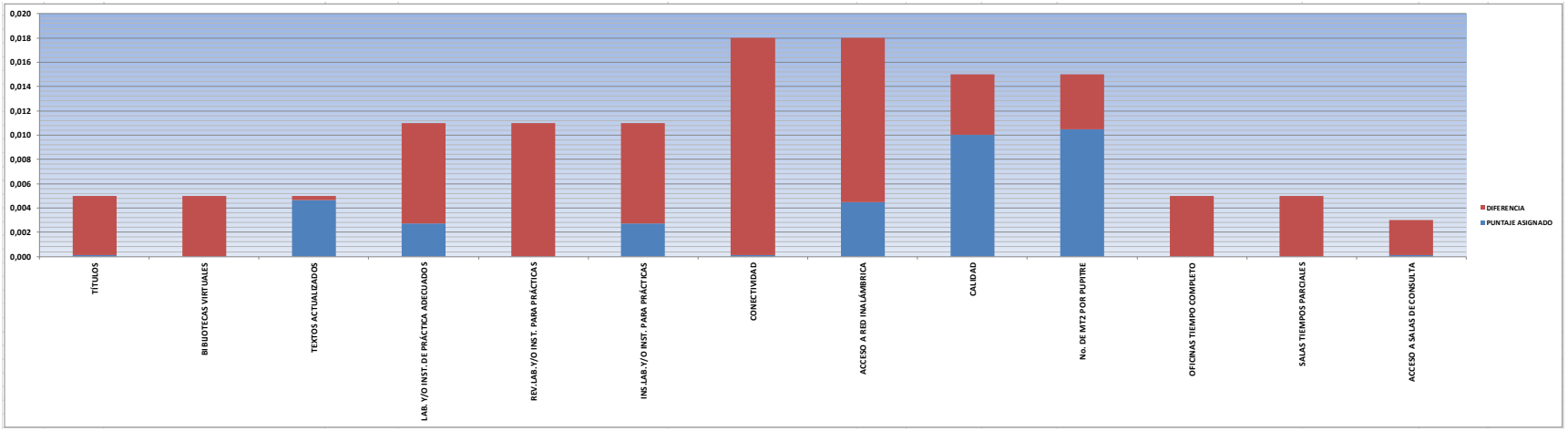
Al evaluar cuadro 9: **Criterio B. Currículo** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

- **B.1 Plan curricular.-** El indicador tiene un peso de **0.048** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.010** con una diferencia de **0.038** que lo categoriza como Mejora (Entrevista, Revisión documental).
- **B.2 Sílabos.-** El indicador tiene un peso de **0.035** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.035** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **B.3 Currículo equilibrado.-** El indicador tiene un peso de **0.033** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.032** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Fortaleza (Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.116**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.043** con una diferencia de **0.073** que categoriza al criterio como Mejora, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio B: Currículo** requiere de una mejora para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 10: Criterio C. Infraestructura y Equipamiento

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES													
CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN			
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	FIM/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	FIM/D	
0,127	C	Infraestructura y Equipamiento	MEJORA	C.1: Biblioteca		11	C.1.1	0,005	TÍTULOS	0,000	0,005	DEBILIDAD	
						12	C.1.2	0,005	BIBLIOTECAS VIRTUALES	0,000	0,005	DEBILIDAD	
						13	C.1.3	0,005	TEXTOS ACTUALIZADOS	0,005	0,000	FORTALEZA	
				C.2: Laboratorios y/o instalaciones de práctica.		14	C.2.1	0,011	LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS	0,003	0,008	MEJORA	
						15	C.2.2	0,011	REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	0,000	0,011	DEBILIDAD	
						16	C.2.3	0,011	INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	0,003	0,008	MEJORA	
				C.3 : Acceso de internet		17	C.3.1	0,018	CONECTIVIDAD	0,000	0,018	DEBILIDAD	
						18	C.3.2	0,018	ACCESO A RED INALÁMBRICA	0,005	0,014	MEJORA	
				C.4: Aulas		19	C.4.1	0,015	CALIDAD	0,010	0,005	MEJORA	
						20	C.4.2	0,015	No. DE MT2 POR PUPITRE	0,011	0,004	MEJORA	
				C.5: Espacios docentes		21	C.5.1	0,005	OFICINAS TIEMPO COMPLETO	0,000	0,005	DEBILIDAD	
						22	C.5.2	0,005	SALAS TIEMPOS PARCIALES	0,000	0,005	DEBILIDAD	
						23	C.5.3	0,003	ACCESO A SALAS DE CONSULTA	0,000	0,003	DEBILIDAD	
									TOTAL	0,036	0,091		



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.

Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 10: **Criterio C. Infraestructura y Equipamiento** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

- **C.1.1 Títulos.-** El indicador tiene un peso de **0.005** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **C.1.2 Bibliotecas virtuales.-** El indicador tiene un peso de **0.005** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **C.1.3 Textos actualizados.-** El indicador tiene un peso de **0.005** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.004** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Fortaleza (Revisión documental).
- **C.2.1 Lab. y/o instalaciones de práctica adecuados.-** El indicador tiene un peso de **0.011** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Mejora (Observación / Verificación).
- **C.2.2 Rev. laboratorios y/o instalaciones de prácticas.-** El indicador tiene un peso de **0.011** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.011** que lo categoriza como Debilidad (Observación / Verificación).
- **C.2.3 Insumos laboratorios y/o instalaciones de práctica.-** El indicador tiene un peso de **0.011** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Mejora (Observación / Verificación).
- **C.3.1 Conectividad.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **C.3.2 Acceso a red inalámbrica.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.005** con una diferencia de **0.013** que lo categoriza como Mejora (Observación / Verificación).

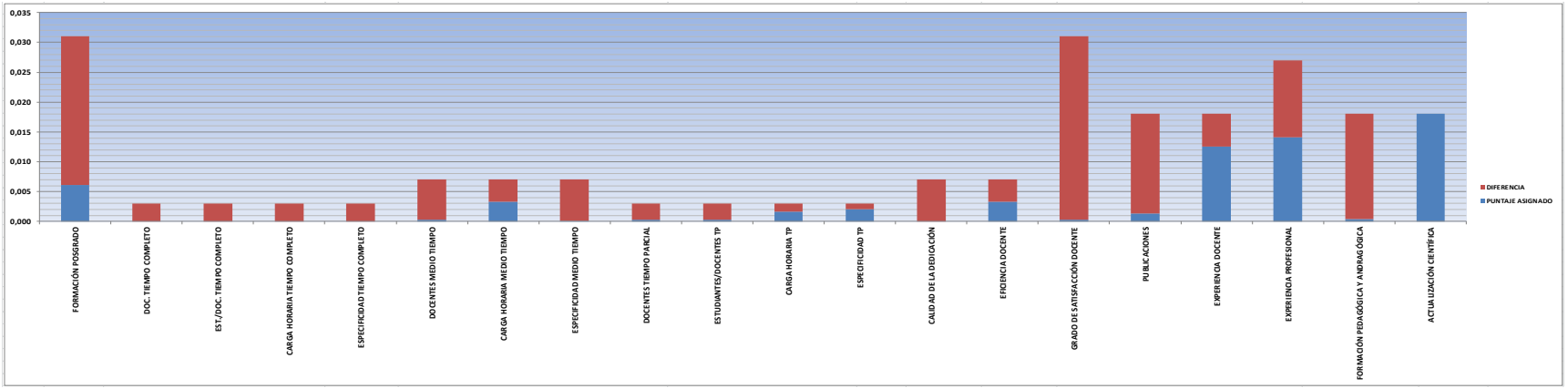
- **C.4.1 Calidad.-** El indicador tiene un peso de **0.015** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.010** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Mejora (Observación / Verificación).
- **C.4.2 Número de metros cuadrado por pupitre.-** El indicador tiene un peso de **0.015** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.010** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Mejora (Observación / Verificación).
- **C.5.1 Oficinas tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.005** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista).
- **C.5.2 Salas tiempos parciales.-** El indicador tiene un peso de **0.005** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Debilidad (Encuesta).
- **C.5.3 Acceso a salas de consulta.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Encuesta).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.127**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.036** con una diferencia de **0.091** que categoriza al criterio como Mejora, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio C: Infraestructura y Equipamiento** requiere de una mejora para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 11: Criterio D. Cuerpo Docente

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES

CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	FIM/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	FIM/D
0,220	D	Cuerpo Docente	MEJORA			24	D.1	0,031	FORMACIÓN POSGRADO	0,006	0,025	DEBILIDAD
				D.2: Dedicación	D.2.1: Tiempo Completo	25	D.2.1.1	0,003	DOC. TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						26	D.2.1.2	0,003	EST./DOC. TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						27	D.2.1.3	0,003	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						28	D.2.1.4	0,003	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
					D.2.2: Medio Tiempo	29	D.2.2.1	0,007	DOCENTES MEDIO TIEMPO	0,000	0,007	DEBILIDAD
						30	D.2.2.2	0,007	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO	0,003	0,004	DEBILIDAD
						31	D.2.2.3	0,007	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO	0,000	0,007	DEBILIDAD
					D.2.3: Tiempo Parcial.	32	D.2.3.1	0,003	DOCENTES TIEMPO PARCIAL	0,000	0,003	DEBILIDAD
						33	D.2.3.2	0,003	ESTUDIANTES/DOCENTES TP	0,000	0,003	DEBILIDAD
						34	D.2.3.3	0,003	CARGA HORARIA TP	0,002	0,001	MEJORA
						35	D.2.3.4	0,003	ESPECIFICIDAD TP	0,002	0,001	MEJORA
					D.2.4: Eficiencia y calidad docente	36	D.2.4.1	0,007	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN	0,000	0,007	DEBILIDAD
						37	D.2.4.2	0,007	EFICIENCIA DOCENTE	0,003	0,004	MEJORA
						38	D.3	0,031	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE	0,000	0,031	DEBILIDAD
				D.4: Calidad docente.		39	D.4.1	0,018	PUBLICACIONES	0,001	0,017	DEBILIDAD
						40	D.4.2	0,018	EXPERIENCIA DOCENTE	0,013	0,005	MEJORA
						41	D.4.3	0,027	EXPERIENCIA PROFESIONAL	0,014	0,013	MEJORA
						42	D.4.4	0,018	FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA	0,000	0,018	DEBILIDAD
						43	D.4.5	0,018	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	0,018	0,000	FORTALEZA
									TOTAL	0,064	0,156	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.
Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 11: **Criterio D. Cuerpo Docente** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

- **D.1 Formación postgrado.-** El indicador tiene un peso de **0.031** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.006** con una diferencia de **0.025** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.1.1 Docentes tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.1.2 Estudiantes/docentes tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.1.3 Carga horaria tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.1.4 Especificidad tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.2.1 Docentes medio tiempo.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.004** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.2.2 Carga horaria medio tiempo.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.004** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).

- **D.2.2.3 Especificidad medio tiempo.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.007** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.3.1 Docentes tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.3.2 Estudiantes/docentes tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.3.3 Carga horaria tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.002** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **D.2.3.4 Especificidad tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.002** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **D.2.4.1 Calidad de la dedicación.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.007** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.4.2 Eficiencia docente.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.004** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **D.3 Grado de satisfacción docente.-** El indicador tiene un peso de **0.031** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.031** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).

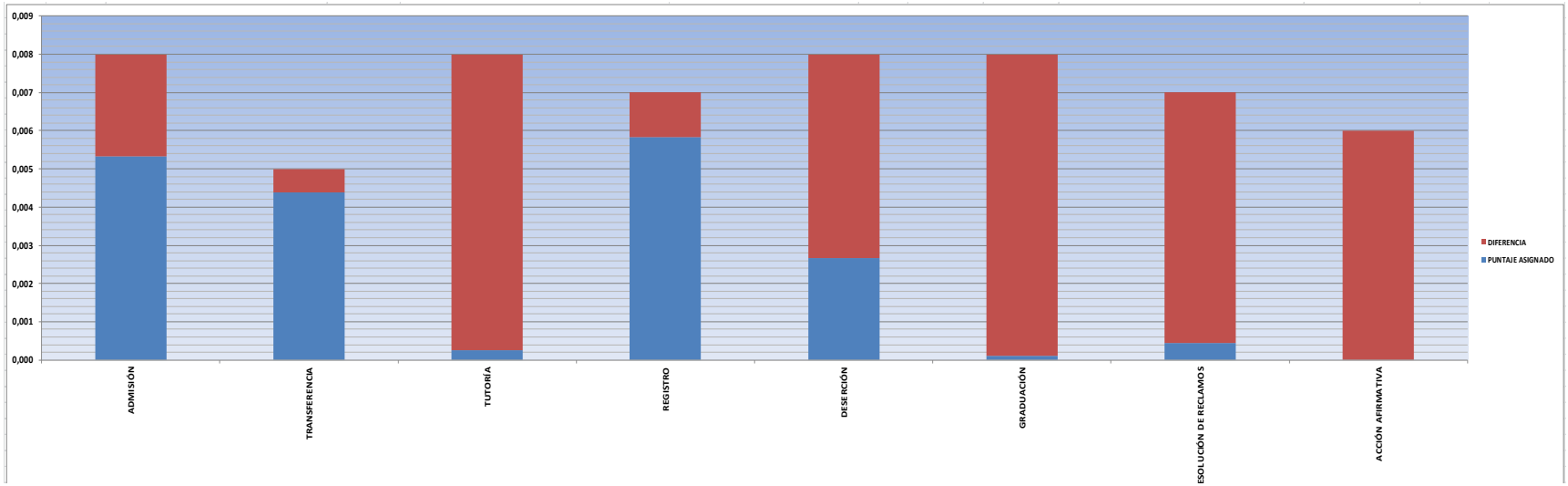
- **D.4.1 Publicaciones.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.017** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.2.3.4 Especificidad tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.002** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **D.4.2 Experiencia Docente.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.013** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **D.4.3 Experiencia profesional.-** El indicador tiene un peso de **0.027** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.014** con una diferencia de **0.013** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **D.4.4 Formación pedagógica y andragógica.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **D.4.5 Actualización científica.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.018** con una diferencia de **0.000** que lo categoriza como Fortaleza (Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.220**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.064** con una diferencia de **0.156** que categoriza al criterio como Mejora, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio C: Cuerpo docente** requiere de una mejora significativa para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 12: Criterio E. Gestión Académica Estudiantil

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES

CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	FIM/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	FIM/D
0,057	E	Gestión Académica Estudiantil	MEJORA			44	E.1	0,008	ADMISIÓN	0,005	0,003	MEJORA
						45	E.2	0,005	TRANSFERENCIA	0,004	0,001	FORTALEZA
						46	E.3	0,008	TUTORÍA	0,000	0,008	DEBILIDAD
						47	E.4	0,007	REGISTRO	0,006	0,001	FORTALEZA
						48	E.5	0,008	DESERCIÓN	0,003	0,005	MEJORA
						49	E.6	0,008	GRADUACIÓN	0,000	0,008	DEBILIDAD
						50	E.7	0,007	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS	0,000	0,007	DEBILIDAD
						51	E.8	0,006	ACCIÓN AFIRMATIVA	0,000	0,006	DEBILIDAD
									TOTAL	0,019	0,038	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.
Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 12: **Criterio E. Gestión Académica Estudiantil** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

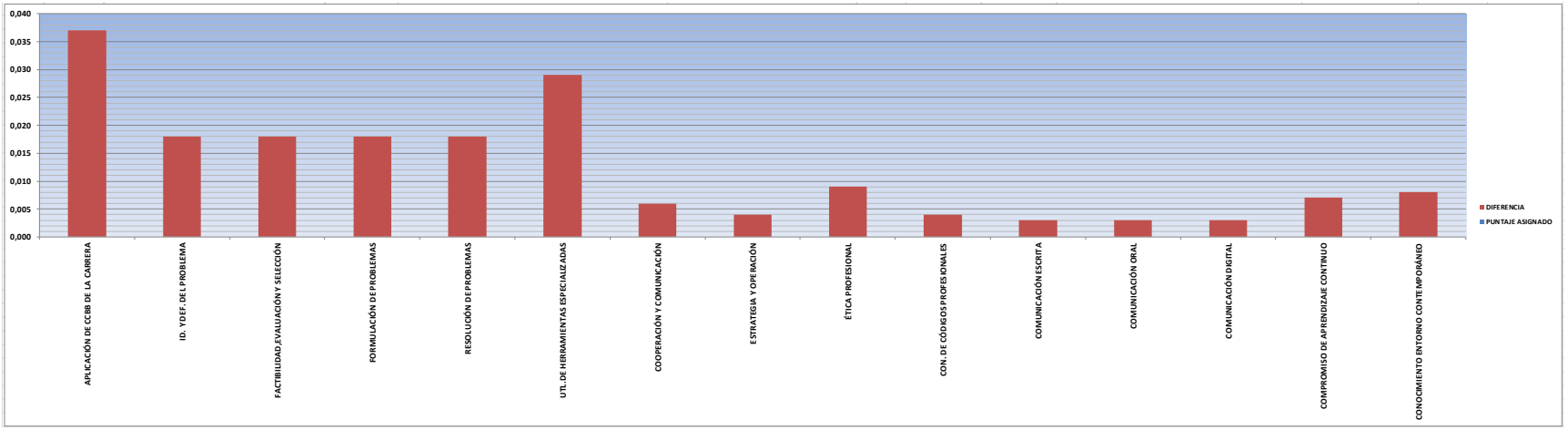
- **E.1 Admisión.-** El indicador tiene un peso de **0.008** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.005** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Mejora (Entrevista, Revisión documental).
- **E.2 Transferencia.-** El indicador tiene un peso de **0.005** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.004** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Fortaleza (Entrevista, Revisión documental).
- **E.3 Tutoría.-** El indicador tiene un peso de **0.008** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Debilidad (Encuesta).
- **E.4 Registro.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.006** con una diferencia de **0.001** que lo categoriza como Fortaleza (Entrevista, Revisión documental).
- **E.5 Deserción.-** El indicador tiene un peso de **0.008** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Mejora (Revisión documental).
- **E.6 Graduación.-** El indicador tiene un peso de **0.008** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **E.7 Resolución de reclamos.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.007** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Encuesta).
- **E.8 Acción afirmativa.-** El indicador tiene un peso de **0.006** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.006** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.057**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.019** con una diferencia de **0.038** que categoriza al criterio como Mejora, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio E: Gestión académica estudiantil** requiere de una mejora significativa para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 13: Criterio F. Resultados o Logros del Aprendizaje

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES

CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	F/M/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	F/M/D
0,185	F	Resultados o Logros del Aprendizaje.	DEBILIDAD	F.1: Resultados Específicos.		52	F.1.A.	0,037	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA	0,000	0,037	DEBILIDAD
					F.1.B: Análisis y Diagnóstico.	53	F.1.B.1.	0,018	ID. Y DEF. DEL PROBLEMA	0,000	0,018	DEBILIDAD
						54	F.1.B.2	0,018	FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN	0,000	0,018	DEBILIDAD
					F.1.C: Solución de Problemas.	55	F.1.C.1	0,018	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	0,000	0,018	DEBILIDAD
						56	F.1.C.2	0,018	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	0,000	0,018	DEBILIDAD
						57	F.1.D	0,029	UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	0,000	0,029	DEBILIDAD
				F.2: Resultados Genéricos.	F.2.E: Trabajo en Equipo	58	F.2.E.1	0,006	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN	0,000	0,006	DEBILIDAD
						59	F.2.E.2	0,004	ESTRATEGIA Y OPERACIÓN	0,000	0,004	DEBILIDAD
					F.2.F: Comportamiento ético.	60	F.2.F.1	0,009	ÉTICA PROFESIONAL	0,000	0,009	DEBILIDAD
						61	F.2.F.2	0,004	CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES	0,000	0,004	DEBILIDAD
					F.2.G: Comunicación efectiva.	62	F.2.G.1	0,003	COMUNICACIÓN ESCRITA	0,000	0,003	DEBILIDAD
						63	F.2.G.2	0,003	COMUNICACIÓN ORAL	0,000	0,003	DEBILIDAD
						64	F.2.G.3	0,003	COMUNICACIÓN DIGITAL	0,000	0,003	DEBILIDAD
						65	F.2.I	0,007	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO	0,000	0,007	DEBILIDAD
						66	F.2.J	0,008	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO	0,000	0,008	DEBILIDAD
									TOTAL	0,000	0,185	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.

Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 13: **Criterio F. Resultados o Logros del Aprendizaje** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

- **F.1.A Aplicación de CCBB de la carrera.-** El indicador tiene un peso de **0.037** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.037** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.1.B.1 Identificación y definición del problema.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.1.B.2 Factibilidad, evaluación y selección.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.1.C.1 Formulación de problemas.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.1.C.2 Resolución de problemas.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.1.D Utilización de herramientas especializadas.-** El indicador tiene un peso de **0.029** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.029** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.E.1 Cooperación y comunicación.-** El indicador tiene un peso de **0.006** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.006** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).

- **F.2.E.2 Estrategia y operación.-** El indicador tiene un peso de **0.004** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.004** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.F.1 Ética Profesional.-** El indicador tiene un peso de **0.009** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.009** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.F.2 Conocimiento de códigos profesionales.-** El indicador tiene un peso de **0.004** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.004** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.G.1 Comunicación escrita.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.G.2 Comunicación oral.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.G.3 Comunicación digital.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.I Compromiso del aprendizaje continuo.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.007** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **F.2.J Conocimiento del entorno contemporáneo.-** El indicador tiene un peso de **0.008** y en la evaluación obtuvo un puntaje de

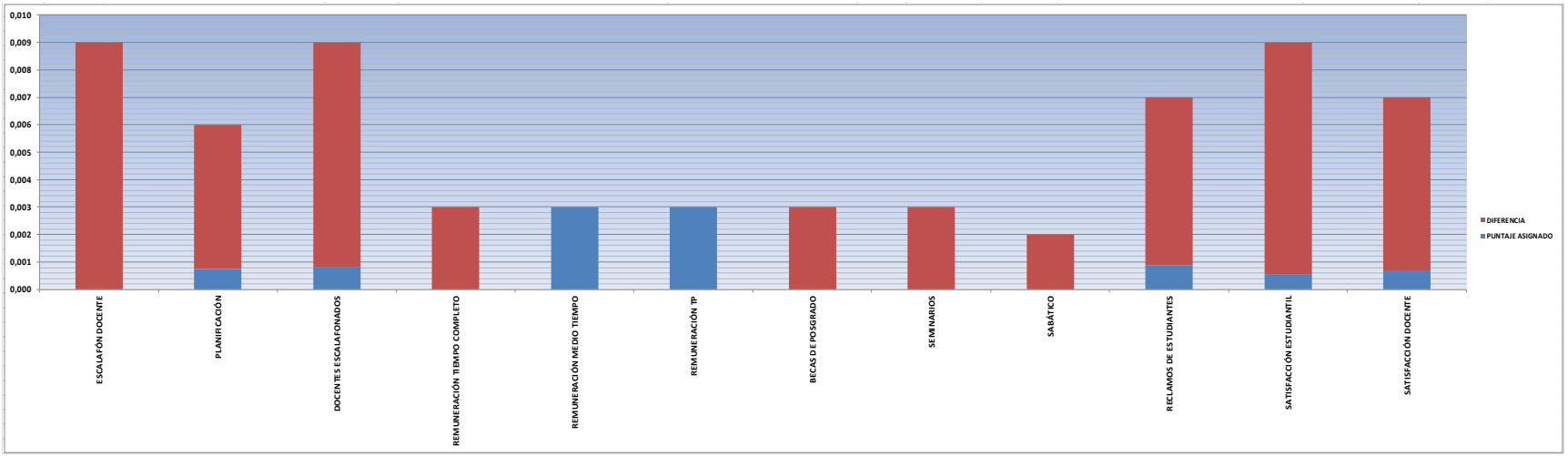
0.000 con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.185**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.000** con una diferencia de **0.185** que categoriza al criterio como Debilidad, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio F: Resultados o logros del aprendizaje** requiere de una mejora significativamente ardua para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 14: Criterio G. Ambiente Institucional

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES

CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	FIM/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	FIM/D
0,064	G	Ambiente Institucional.	DEBILIDAD			67	G.1	0,009	ESCALAFÓN DOCENTE	0,000	0,009	DEBILIDAD
						68	G.2	0,006	PLANIFICACIÓN	0,001	0,005	DEBILIDAD
						69	G.3	0,009	DOCENTES ESCALAFONADOS	0,001	0,008	DEBILIDAD
				G.4: Remuneración Docente.		70	G.4.1	0,003	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						71	G.4.2	0,003	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO	0,003	0,000	FORTALEZA
						72	G.4.3	0,003	REMUNERACIÓN TP	0,003	0,000	FORTALEZA
				G.5: Perfeccionamiento Docente.		73	G.5.1	0,003	BECAS DE POSGRADO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						74	G.5.2	0,003	SEMINARIOS	0,000	0,003	DEBILIDAD
						75	G.5.3	0,002	SABÁTICO	0,000	0,002	DEBILIDAD
						76	G.6	0,007	RECLAMOS DE ESTUDIANTES	0,001	0,006	DEBILIDAD
						77	G.7	0,009	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL	0,001	0,008	DEBILIDAD
						78	G.8	0,007	SATISFACCIÓN DOCENTE	0,001	0,006	DEBILIDAD
									TOTAL	0,010	0,054	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.
Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 14: **Criterio G. Ambiente Institucional** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

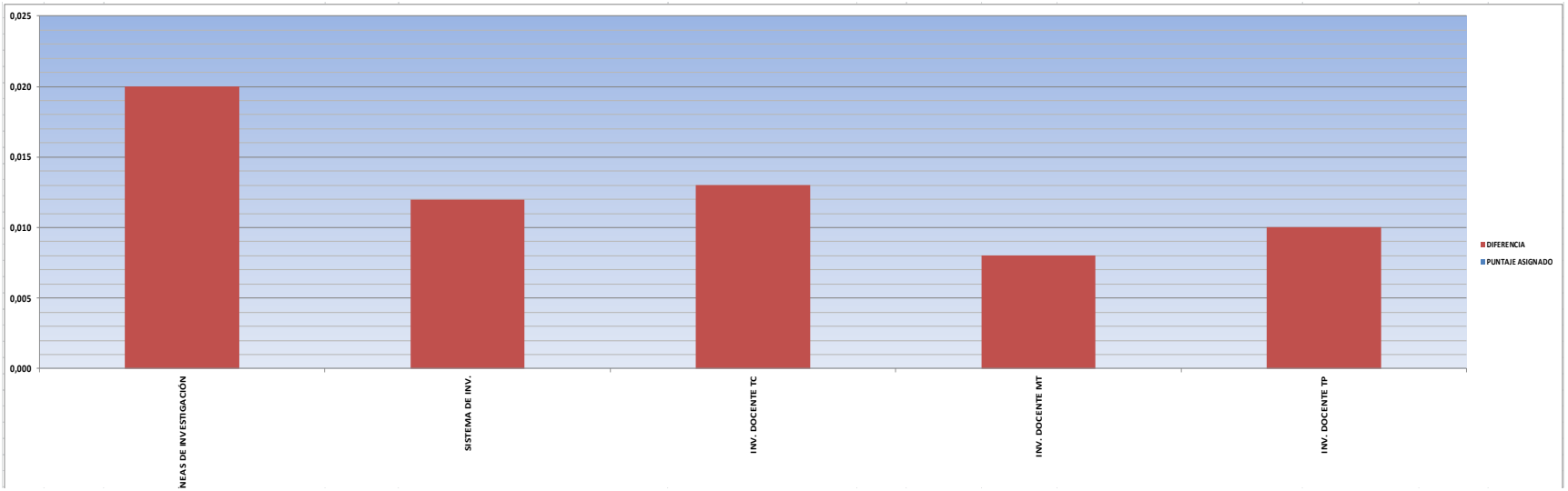
- **G.1 Escalafón docente.-** El indicador tiene un peso de **0.009** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.009** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **G.2 Planificación.-** El indicador tiene un peso de **0.006** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.005** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **G.3 Docentes escalafonados.-** El indicador tiene un peso de **0.009** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **G.4.1 Remuneración tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **G.4.2 Remuneración medio tiempo.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.000** que lo categoriza como Fortaleza (Revisión documental).
- **G.4.3 Remuneración tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.003** con una diferencia de **0.000** que lo categoriza como Fortaleza (Revisión documental).
- **G.5.1 Becas de posgrado.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).

- **G.5.2 Seminarios.-** El indicador tiene un peso de **0.003** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.003** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **G.5.3 Sabático.-** El indicador tiene un peso de **0.002** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.002** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **G.6 Reclamos de estudiantes.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.006** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **G.7 Satisfacción estudiantil.-** El indicador tiene un peso de **0.009** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **G.8 Satisfacción docente.-** El indicador tiene un peso de **0.007** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.001** con una diferencia de **0.006** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.064**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.010** con una diferencia de **0.054** que categoriza al criterio como Debilidad, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio G: Ambiente Institucional** requiere de una mejora significativa para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 15: Criterio H. Investigación Formativa

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES												
CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	F/M/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	F/M/D
0,063	H	Investigación Formativa.	DEBILIDAD			79	H.1	0,020	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	0,000	0,020	DEBILIDAD
						80	H.2	0,012	SISTEMA DE INV.	0,000	0,012	DEBILIDAD
						81	H.3	0,013	INV. DOCENTE TC	0,000	0,013	DEBILIDAD
						82	H.4	0,008	INV. DOCENTE MT	0,000	0,008	DEBILIDAD
						83	H.5	0,010	INV. DOCENTE TP	0,000	0,010	DEBILIDAD
									TOTAL	0,000	0,063	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.

Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

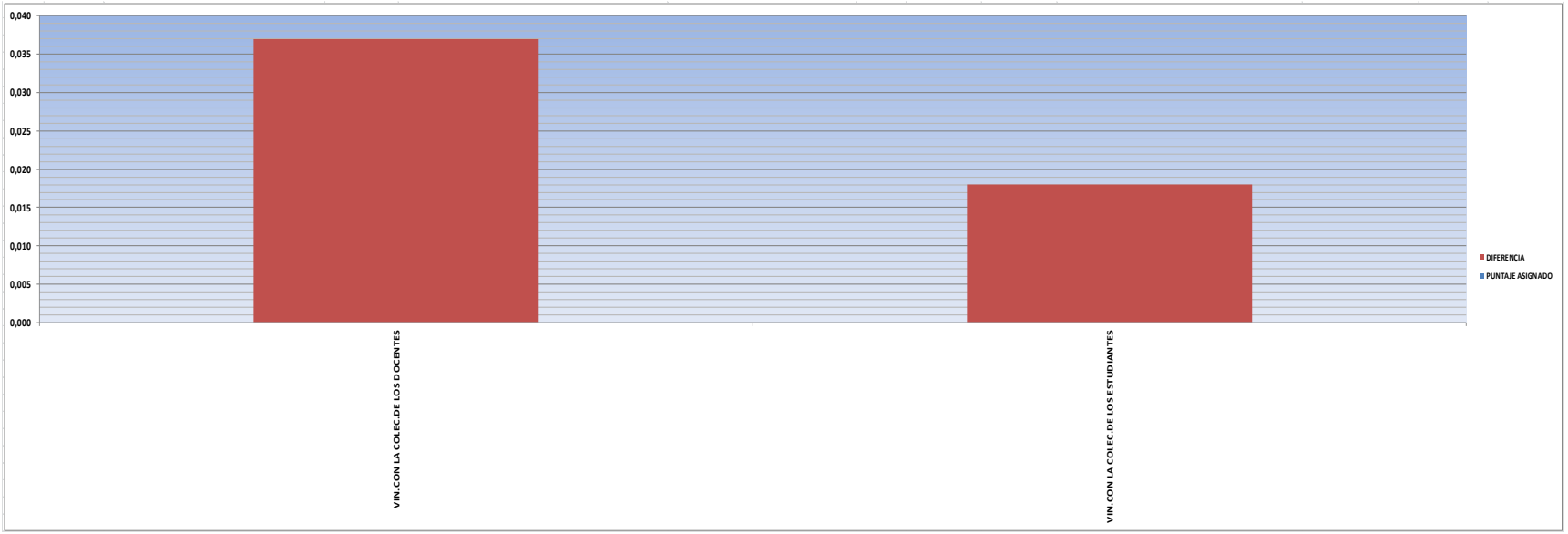
Al evaluar cuadro 15: **Criterio H. Investigación Formativa** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

- **H.1 Líneas de investigación.-** El indicador tiene un peso de **0.020** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.020** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **H.2 Sistemas de investigación.-** El indicador tiene un peso de **0.012** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.012** que lo categoriza como Debilidad (Entrevista, Revisión documental).
- **H.3 Investigación docente tiempo completo.-** El indicador tiene un peso de **0.013** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.013** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **H.4 Investigación docente medio tiempo.-** El indicador tiene un peso de **0.008** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.008** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **H.5 Investigación docente tiempo parcial.-** El indicador tiene un peso de **0.010** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.010** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).

Al analizar estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.063**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.000** con una diferencia de **0.063** que categoriza al criterio como Debilidad, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio H: Investigación Formativa** requiere de una mejora significativa para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

Cuadro 16: Criterio I. Vinculación con la Colectividad

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES												
CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	FIM/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	FIM/D
0,055	I	Vinculación con la Colectividad.	DEBILIDAD			84	I.1	0,037	VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES	0,000	0,037	DEBILIDAD
						85	I.2	0,018	VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES	0,000	0,018	DEBILIDAD
									TOTAL	0,000	0,055	



Fuente: Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores.

Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 16: **Criterio I. Vinculación con la Colectividad** se muestra los resultados del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores que está conformado:

- **I.1 Vinculación con la colectividad de los docentes.-** El indicador tiene un peso de **0.037** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.037** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).
- **I.2 Vinculación con la colectividad de los estudiantes.-** El indicador tiene un peso de **0.018** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.018** que lo categoriza como Debilidad (Revisión documental).

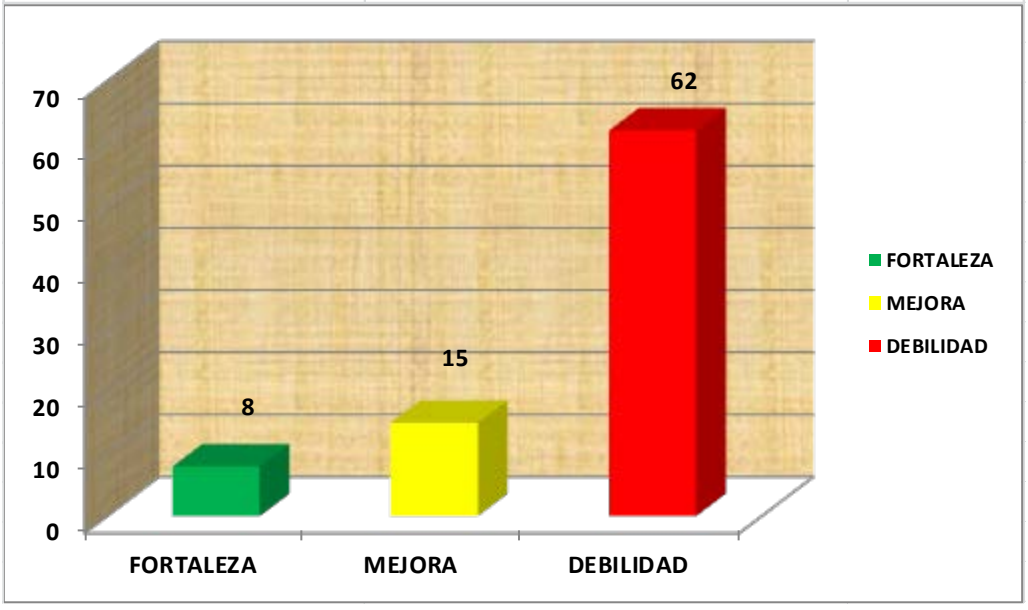
Al analizando estos resultados del criterio que tiene un peso de **0.055**, se observa que en la suma total del puntaje obtenido del Diagnóstico de evaluación de criterios e indicadores da como resultado **0.000** con una diferencia de **0.055** que categoriza al criterio como Debilidad, por lo tanto los indicadores que forman parte del **Criterio I: Vinculación con la Colectividad** requiere de una mejora significativa para alcanzar una alta categorización del criterio y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

TOTAL DE INDICADORES

Esta herramienta permite visualizar en forma estadística y gráfica el número de indicadores que se encuentran en Fortaleza, Mejora o Debilidad.

Cuadro 17: Total de indicadores

TOTAL DE INDICADORES		
F/M/D	INDICADORES	%
FORTALEZA	8	9,4
MEJORA	15	17,6
DEBILIDAD	62	72,9
TOTAL	85	100,0



Fuente: Evaluación Total de indicadores.
Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 17: **Total de Indicadores** se muestra los resultados de la evaluación:

- **Fortaleza.-** En esta categoría se tiene 8 indicadores que equivalen al 9.4%.
- **Mejora.**- En esta categoría se tiene 15 indicadores que equivalen al 17.6%
- **Debilidad.**- En esta categoría se tiene 62 indicadores que equivalen al 72.9%

Al analizar estos resultados del total de indicadores, se observa que existe un alto porcentaje de indicadores que se encuentran en la categoría **Mejora con un 17.6%** y **Debilidad con una 72.9%** por lo tanto la "Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil" requiere de una mejora significativa para bajar estos altos porcentajes de Mejora y Debilidad y así la carrera poder presentarse sin ninguna dificultad al proceso de evaluación y acreditación que iniciará el CEAACES.

EVALUACIÓN DE CRITERIOS.

Esta herramienta permite observar el puntaje y categorización que obtuvo la “Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil”, además de los resultados que obtuvo cada criterio para poder analizar el comportamiento que han tenido frente a la evaluación.

La herramienta de evaluación tiene una estructura compuesta de dos partes que son:

Criterio.- Las propiedades con que esta conforma los criterios son:

- **Número**.- Es un número secuencial que posee el criterio.
- **Código.**- Es el identificador del criterio que está representado por una letra mayúscula de la A hasta la I.
- **Peso.-** Es el valor que posee cada criterio.
- **Nombre.**- Es el nombre del criterio.

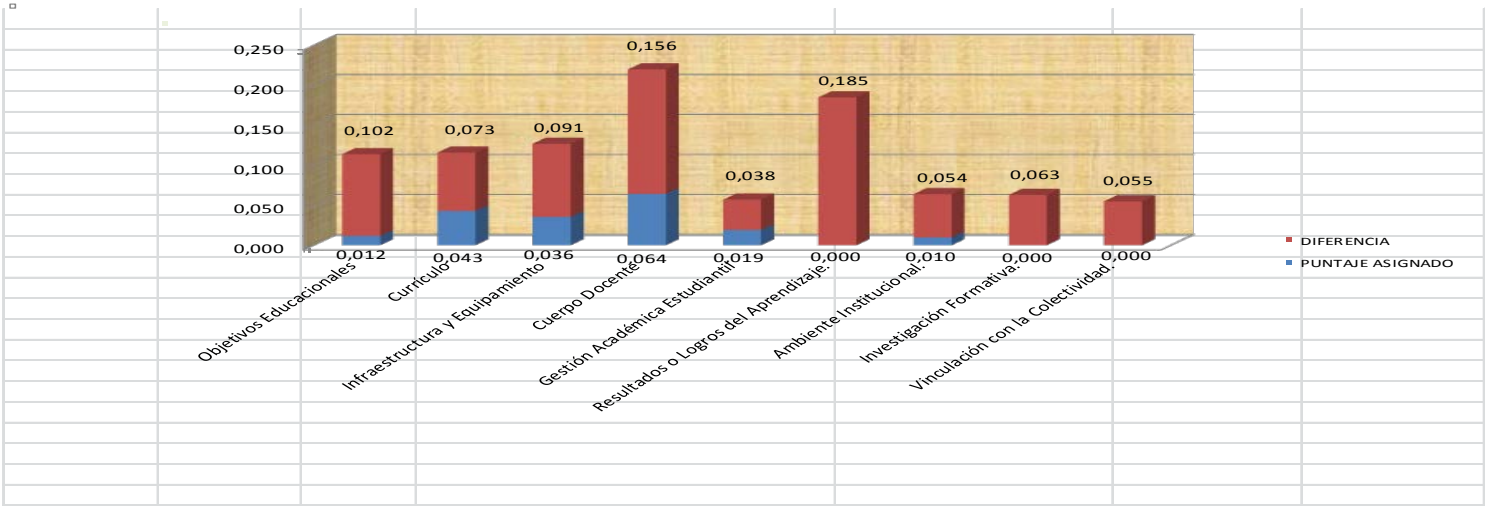
Evaluación.- Las propiedades con que esta conforma la evaluación son:

- **Puntaje obtenido.-** Es el valor que obtuvo el indicador frente a la evaluación realizada.
- **Diferencia.-** Es el valor que resulta de la resta del peso del indicador – puntaje obtenido.
- **F/M/D.-** Categoriza al indicador con Fortaleza, Mejora o Debilidad dependiendo del puntaje obtenido en la evaluación.

Después de haber explicado cada una de las partes que conforman esta herramienta de evaluación, a continuación se revisa y analiza el reporte de evaluación de criterios.

Cuadro 18: Evaluación de Criterios

EVALUACIÓN DE CRITERIOS.						
CRITERIO				EVALUACIÓN		
NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	F/M/D
1	A	0,114	Objetivos Educacionales	0,012	0,102	DEBILIDAD
2	B	0,116	Currículo	0,043	0,073	MEJORA
3	C	0,127	Infraestructura y Equipamiento	0,036	0,091	MEJORA
4	D	0,220	Cuerpo Docente	0,064	0,156	MEJORA
5	E	0,057	Gestión Académica Estudiantil	0,019	0,038	MEJORA
6	F	0,185	Resultados o Logros del Aprendizaje.	0,000	0,185	DEBILIDAD
7	G	0,064	Ambiente Institucional.	0,010	0,054	DEBILIDAD
8	H	0,063	Investigación Formativa.	0,000	0,063	DEBILIDAD
9	I	0,055	Vinculación con la Colectividad.	0,000	0,055	DEBILIDAD
	TOTAL	1,001		0,183	0,818	DEBILIDAD



Fuente: Evaluación de criterios.
Elaborado por: Ing. José Luis Ponce G.

Al evaluar cuadro 18: **Evaluación de criterios** se muestra los resultados de la evaluación:

- **A. Objetivos educacionales.-** El criterio tiene un peso de **0.114** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.012** con una diferencia de **0.102** que lo categoriza como Debilidad.
- **B. Currículo.-** El criterio tiene un peso de **0.116** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.043** con una diferencia de **0.073** que lo categoriza como Mejora.
- **C. Infraestructura y equipamiento.-** El criterio tiene un peso de **0.127** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.036** con una diferencia de **0.091** que lo categoriza como Mejora.
- **D. Cuerpo docente.-** El criterio tiene un peso de **0.220** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.064** con una diferencia de **0.156** que lo categoriza como Mejora.
- **E. Gestión académica estudiantil.-** El criterio tiene un peso de **0.057** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.019** con una diferencia de **0.038** que lo categoriza como Mejora.
- **F. Resultados o logro del aprendizaje.-** El criterio tiene un peso de **0.185** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.185** que lo categoriza como Debilidad.
- **G. Ambiente institucional.-** El criterio tiene un peso de **0.064** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.010** con una diferencia de **0.064** que lo categoriza como Debilidad.
- **H. Investigación Formativa.-** El criterio tiene un peso de **0.063** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.063** que lo categoriza como Debilidad.
- **I. Vinculación con la colectividad.-** El criterio tiene un peso de **0.055** y en la evaluación obtuvo un puntaje de **0.000** con una diferencia de **0.055** que lo categoriza como Debilidad.

Al analizar estos resultados de la evaluación de criterios, se observa que la “Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil” en la suma total del puntaje obtenido da como resultado **0.183** con una diferencia de **0.818** para llegar a **1.00**, que la categoriza como Debilidad, por lo se requiere de una mejora significativa para alcanzar una alta categorización y así no presentar dificultad en la acreditación de la carrera frente al proceso de evaluación que iniciará el CEAACES.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES

Como término a la evaluación realizada y de acuerdo a los resultados presentados en el capítulo anterior, se puede concluir que:

La Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil presenta el siguiente problema: Hasta el momento no se ha realizado una autoevaluación de la carrera con fines de mejoramiento; no se ha diseñado ni ejecutado un plan de mejoras; no tienen conocimiento de los criterios, subcriterios, indicadores y categorías que constan en el "MODELO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE CARRERAS CON FINES DE ACREDITACIÓN" con fecha 28.02.2011 que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES), organismo de control público a través de su página web, para que todas las carreras de educación superior orienten sus metas hacia una educación de excelencia.

La evaluación aplicada a la carrera comprendió 9 criterios, 85 indicadores y 6 categorías que constan en el Modelo General para la Evaluación de Carreras con fines de Acreditación con fecha 28.02.2011 (CEAACES), y al basarse en el objeto de estudio determina que, la "Carrera

de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil en su mejoramiento de la calidad de la educación superior, alcanza un promedio del **18%** cuya valoración cuantitativa lo categoriza como **DEBILIDAD**.

En la evaluación a la carrera se encuentra 4 criterios que obtuvieron un promedio menor a 75% que categoriza a cada uno como MEJORA y 5 criterios que obtuvieron un promedio menor al 25% que lo categoriza a cada uno como DEBILIDAD, **no se tiene ningún criterio el cual tenga un promedio superior al 75% que lo categorice como FORTALEZA.**

Los indicadores que forman parte de los criterios, en la evaluación no todos alcanzaron un promedio mayor al 75%, lo cual demuestra que existen falencias en el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

El criterio A: Objetivos Educacionales posee un peso de **0.114**, en la suma total del puntaje obtenido por los 7 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.012** con una diferencia de **0.102** que lo categorizan como **DEBILIDAD.**

El criterio B: Currículo posee un peso de **0.116**, en la suma total del puntaje obtenido por los 3 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.043** con una diferencia de **0.073** que lo categorizan como **MEJORA.**

El criterio C: Infraestructura y Equipamiento posee un peso de **0.127**, en la suma total del puntaje obtenido por los 13 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.036** con una diferencia de **0.091** que lo categorizan como **MEJORA.**

El criterio D: Cuerpo Docente posee un peso de **0.220**, en la suma total del puntaje obtenido por los 20 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.064** con una diferencia de **0.156** que lo categorizan como **MEJORA.**

El criterio E: Gestión Académica Estudiantil posee un peso de **0.057**, en la suma total del puntaje obtenido por los 8 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.019** con una diferencia de **0.038** que lo categorizan como **MEJORA.**

El criterio F: Resultados o Logros del Aprendizaje posee un peso de **0.185**, en la suma total del puntaje obtenido por los 15 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.000** con una diferencia de **0.185** que lo categorizan como **DEBILIDAD.**

El criterio G: Ambiente Institucional posee un peso de **0.064**, en la suma total del puntaje obtenido por los 12 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.010** con una diferencia de **0.054** que lo categorizan como **DEBILIDAD.**

El criterio H: Investigación Formativa posee un peso de **0.063**, en la suma total del puntaje obtenido por los 5 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.000** con una diferencia de **0.063** que lo categorizan como **DEBILIDAD.**

El criterio I: Vinculación con la Colectividad posee un peso de **0.055**, en la suma total del puntaje obtenido por los 2 indicadores que conforman el criterio da como resultado **0.000** con una diferencia de **0.055** que lo categorizan como **DEBILIDAD.**

Con los resultados presentados se ha podido identificar las dificultades que posee actualmente la carrera, lo cual ha permitido elaborar un plan de mejoras en el que constan las acciones a seguir para que cada categoría, indicador, subcriterio y criterio que constan en el "Modelo General para la Evaluación de Carreras con fines de Acreditación" mejoren su puntaje y transformen su categorización actual de Mejora - Debilidad a Fortaleza, pero esto será posible siempre y cuando la carrera le dé la debida importancia al cumplimiento, seguimiento y monitoreo del mencionado plan de mejoras.

Al finalizar con el cumplimiento, seguimiento y monitoreo del plan de mejoras, la Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil alcanzaría un promedio igual o superior al 75 % que lo categoriza como Fortaleza, por consiguiente la carrera se encontrará lista para presentarse al proceso de evaluación que iniciará en CEAACES para lograr la acreditación.

RECOMENDACIONES.

Ante la situación se recomienda:

Que se profundice la investigación sobre el problema que presenta La Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil:

- Hasta el momento no se ha realizado una autoevaluación de la carrera con fines de mejoramiento, por lo que debe realizarse.
- No se ha diseñado ni ejecutado un plan de mejoras, con fines de mejoramiento, por lo que debe implementarse antes de iniciarse el proceso de auto evaluación con fines de acreditación.
- No tienen conocimiento de los criterios, subcriterios, indicadores y categorías que constan en el "MODELO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE CARRERAS CON FINES DE ACREDITACIÓN" con fecha 28.02.2011 que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES), organismo de control público a través de su página web, para que todas las Carreras de Educación Superior orienten sus metas hacia una educación de excelencia, por lo que es recomendable un taller de socialización de dicho documento.
- Que se implemente un plan de mejoras que permita mejorar la calidad de la educación que imparte la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil a fin de que pueda ser acreditada de conformidad con la normativa de la educación superior en vigencia.
- Que se considere la propuesta del plan de mejoras que se hace como aporte personal dentro de esta Maestría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

[1] UNESCO, Conferencia Regional de la Educación Superior de América Latina, La Habana, Cuba, 1997.

[2] CONEA, Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, “La calidad de la universidad ecuatoriana”, Resolución Nro. 001, Quito, 2003.

[3] Valarezo García, Reinaldo, “Módulo de Acreditación de la Educación Superior. La Evaluación Externa y la acreditación”, Universidad de Guayaquil, 2010, pág. 24

[4] Macías Navarro Humberto, “Decálogo, una propuesta vital de Krszistol”, 1997, pág. 51

[5] Arrien Juan, “La calidad y el contexto actual de la educación”, 1998, pág. 47

[6] Ribera Albert “Agencia para la calidad del sistema universitario de Cataluña”, Barcelona, 2011, pág. 21.

[7] Abad Darío, “Bases de la Educación Superior en Colombia, Bogotá, 2003, pág. 13

[8] De la orden y equipo, “La calidad, objeto de atención en la educación superior#, 1997, pág. 43.

[9] Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial Nro. 449 de 20 de octubre de 2008.

[10] Ley Orgánica de Educación Superior, Registro Oficial Nro. 298 de 12 de octubre de 2010

[11] Revelo Albert, “La Calidad de la Educación Superior”,2005, pág. 19

[12] Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, reunidos del 5 al 9 de octubre de 1998 en la Sede de la UNESCO en París.

[13] MERCOSUR, La acreditación en América Latina: el caso de Argentina en la RIACES , Ernesto, Villanueva 2006.

[14] MERCOSUR, La acreditación en América Latina: el caso de Argentina en la RIACES , Ernesto, Villanueva 2006.

[15] Royero, Jaim “Contexto Sociopolítico de la Evaluación de la Calidad, OEUI. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN-1681-5653), 2009, pág. 85

[16] Aranda Aranda Alcides “La calidad de la Educación Superior en el Ecuador, Quito, 2008, pág. 17



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE MEJORAMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

PROPUESTA: DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAS

PROYECTO DE TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TOMO II

AUTOR: ING. PONCE GUERRERO JOSÉ LUIS.

ASESOR: DR. VALAREZO GARCÍA REINALDO MSc.

GUAYAQUIL, FEBRERO DE 2012

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO:

LA PROPUESTA: DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAS.....1

JUSTIFICACIÓN..... 1

DIAGNÓSTICO. 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA..... 5

Fundamentación Filosófica: 5

Fundamentación Pedagógica: 5

Fundamentación Psicológica: 5

Fundamentación Sociológica: 6

Fundamentación Legal: 6

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA 13

Objetivo General. 13

Objetivos Específicos:..... 13

FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA. 14

Factibilidad Financiera: 14

Factibilidad Legal: 14

Factibilidad Técnica: 14

Factibilidad de Recursos Humanos: 15

Factibilidad Política: 15

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA..... 15

BIBLIOGRAFÍA 47

ÍNDICE ANEXOS

ANEXO 1: CERTIFICACIÓN DEL GRAMATÓLOGO

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ANEXO 3: INSTRUMENTOS

ANEXO 4: EVALUACIÓN DE INDICADORES

ANEXO 5: MATRIZ DE EVALUACIÓN

TOMO II

LA PROPUESTA: DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAS

JUSTIFICACIÓN.

El plan de mejoramiento de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil tiene como base los instrumentos técnicos propuestos por el cesado CONEA y el CEAACES, para los procesos de autoevaluación y evaluación con fines de acreditación. Su meta u objetivo es orientar las acciones requeridas para eliminar las debilidades determinadas y sus causas, sin alterar las fortalezas conseguidas. Es decir, el plan de mejoramiento es un medio conceptual y una guía para actuar según lo que se requiere, con el fin de modificar el estado actual del sistema, por uno futuro de mejor calidad, al conservar las fortalezas. El mejoramiento de la carrera debe asumirse como un proyecto a corto, mediano y largo plazo, y debe también planificarse de esa manera. El plan consiste en la descripción de una secuencia de pasos orientados a eliminar, en lo posible, las debilidades de la carrera.

El marco de referencia o línea base en que se fundamenta el plan de mejoramiento, priorizará el tratamiento de las debilidades o necesidades señaladas por la autoevaluación, y las causas o condiciones que las propician. Para que este plan sea eficaz y efectivo, no sólo se debe evidenciar que la situación deseada se alcanza, sino también eliminar las debilidades y sus causas.

DIAGNÓSTICO.

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES

CRITERIO						INDICADORES				EVALUACIÓN		
PESO	CÓDIGO	NOMBRE	F/M/D	SUBCRITERIOS		NÚMERO	CÓDIGO	PESO	NOMBRE	PUNTAJE OBTENIDO	DIFERENCIA	F/M/D
0,114	A	Objetivos Educacionales	DEBILIDAD			1	A.0	0,000	DENOMINACIÓN	0,000	0,000	FORTALEZA
						2	A.1	0,013	MISIÓN Y VISIÓN	0,004	0,009	MEJORA
						3	A.2	0,026	PERFIL CONSULTADO	0,007	0,020	MEJORA
						4	A.3	0,011	PERFIL PUBLICADO	0,001	0,010	DEBILIDAD
				A.4: Sistema de seguimiento a graduados		5	A.4.1	0,018	SISTEMA IMPLEMENTADO	0,000	0,018	DEBILIDAD
						6	A.4.2	0,012	RESULTADOS CONOCIDOS	0,000	0,012	DEBILIDAD
						7	A.5	0,034	EVALUACIÓN POR PARES	0,000	0,034	DEBILIDAD
0,116	B	Currículo	MEJORA			8	B.1	0,048	PLAN CURRICULAR	0,010	0,038	MEJORA
						9	B.2	0,035	SÍLABOS	0,000	0,035	DEBILIDAD
						10	B.3	0,033	CURRÍCULO EQUILIBRADO	0,032	0,001	FORTALEZA
0,127	C	Infraestructura y Equipamiento	MEJORA	C.1: Biblioteca		11	C.1.1	0,005	TÍTULOS	0,000	0,005	DEBILIDAD
						12	C.1.2	0,005	BIBLIOTECAS VIRTUALES	0,000	0,005	DEBILIDAD
						13	C.1.3	0,005	TEXTOS ACTUALIZADOS	0,005	0,000	FORTALEZA
				C.2: Laboratorios y/o instalaciones de práctica.		14	C.2.1	0,011	LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS	0,003	0,008	MEJORA
						15	C.2.2	0,011	REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	0,000	0,011	DEBILIDAD
						16	C.2.3	0,011	INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	0,003	0,008	MEJORA
				C.3 : Acceso de internet		17	C.3.1	0,018	CONECTIVIDAD	0,000	0,018	DEBILIDAD
						18	C.3.2	0,018	ACCESO A RED INALÁMBRICA	0,005	0,014	MEJORA
				C.4: Aulas		19	C.4.1	0,015	CALIDAD	0,010	0,005	MEJORA
						20	C.4.2	0,015	No. DE MT2 POR PUPITRE	0,011	0,004	MEJORA
				C.5: Espacios docentes		21	C.5.1	0,005	OFICINAS TIEMPO COMPLETO	0,000	0,005	DEBILIDAD
						22	C.5.2	0,005	SALAS TIEMPOS PARCIALES	0,000	0,005	DEBILIDAD
						23	C.5.3	0,003	ACCESO A SALAS DE CONSULTA	0,000	0,003	DEBILIDAD
0,220	D	Cuerpo Docente				24	D.1	0,031	FORMACIÓN POSGRADO	0,006	0,025	DEBILIDAD
				D.2: Dedicación	D.2.1: Tiempo Completo	25	D.2.1.1	0,003	DOC. TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						26	D.2.1.2	0,003	EST./DOC. TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						27	D.2.1.3	0,003	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						28	D.2.1.4	0,003	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
					D.2.2: Medio Tiempo	29	D.2.2.1	0,007	DOCENTES MEDIO TIEMPO	0,000	0,007	DEBILIDAD
						30	D.2.2.2	0,007	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO	0,003	0,004	DEBILIDAD
						31	D.2.2.3	0,007	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO	0,000	0,007	DEBILIDAD

			MEJORA		D.2.3: Tiempo Parcial.	32	D.2.3.1	0,003	DOCENTES TIEMPO PARCIAL	0,000	0,003	DEBILIDAD
						33	D.2.3.2	0,003	ESTUDIANTES/DOCENTES TP	0,000	0,003	DEBILIDAD
						34	D.2.3.3	0,003	CARGA HORARIA TP	0,002	0,001	MEJORA
						35	D.2.3.4	0,003	ESPECIFICIDADTP	0,002	0,001	MEJORA
					D.2.4: Eficiencia y calidad docente	36	D.2.4.1	0,007	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN	0,000	0,007	DEBILIDAD
						37	D.2.4.2	0,007	EFICIENCIA DOCENTE	0,003	0,004	MEJORA
						38	D.3	0,031	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE	0,000	0,031	DEBILIDAD
				D.4: Calidad docente.		39	D.4.1	0,018	PUBLICACIONES	0,001	0,017	DEBILIDAD
						40	D.4.2	0,018	EXPERIENCIA DOCENTE	0,013	0,005	MEJORA
						41	D.4.3	0,027	EXPERIENCIA PROFESIONAL	0,014	0,013	MEJORA
						42	D.4.4	0,018	FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA	0,000	0,018	DEBILIDAD
						43	D.4.5	0,018	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	0,018	0,000	FORTALEZA
0,057	E	Gestión Académica Estudiantil	MEJORA			44	E.1	0,008	ADMISIÓN	0,005	0,003	MEJORA
						45	E.2	0,005	TRANSFERENCIA	0,004	0,001	FORTALEZA
						46	E.3	0,008	TUTORÍA	0,000	0,008	DEBILIDAD
						47	E.4	0,007	REGISTRO	0,006	0,001	FORTALEZA
						48	E.5	0,008	DESERCIÓN	0,003	0,005	MEJORA
						49	E.6	0,008	GRADUACIÓN	0,000	0,008	DEBILIDAD
						50	E.7	0,007	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS	0,000	0,007	DEBILIDAD
						51	E.8	0,006	ACCIÓN AFIRMATIVA	0,000	0,006	DEBILIDAD
0,185	F	Resultados o Logros del Aprendizaje.	DEBILIDAD	F.1: Resultados Específicos.		52	F.1.A.	0,037	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA	0,000	0,037	DEBILIDAD
					F.1.B: Análisis y Diagnóstico.	53	F.1.B.1.	0,018	ID. Y DEF. DEL PROBLEMA	0,000	0,018	DEBILIDAD
						54	F.1.B.2	0,018	FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN	0,000	0,018	DEBILIDAD
					F.1.C: Solución de Problemas.	55	F.1.C.1	0,018	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	0,000	0,018	DEBILIDAD
						56	F.1.C.2	0,018	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	0,000	0,018	DEBILIDAD
						57	F.1.D	0,029	UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	0,000	0,029	DEBILIDAD
				F.2: Resultados Genéricos.	F.2.E: Trabajo en Equipo	58	F.2.E.1	0,006	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN	0,000	0,006	DEBILIDAD
					F.2.F: Comportamiento ético.	60	F.2.F.1	0,009	ÉTICA PROFESIONAL	0,000	0,009	DEBILIDAD
						61	F.2.F.2	0,004	CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES	0,000	0,004	DEBILIDAD
					F.2.G: Comunicación efectiva.	62	F.2.G.1	0,003	COMUNICACIÓN ESCRITA	0,000	0,003	DEBILIDAD
						63	F.2.G.2	0,003	COMUNICACIÓN ORAL	0,000	0,003	DEBILIDAD
						64	F.2.G.3	0,003	COMUNICACIÓN DIGITAL	0,000	0,003	DEBILIDAD
						65	F.2.I	0,007	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO	0,000	0,007	DEBILIDAD
						66	F.2.J	0,008	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO	0,000	0,008	DEBILIDAD

0,064	G	Ambiente Institucional.	DEBILIDAD			67	G.1	0,009	ESCALAFÓN DOCENTE	0,000	0,009	DEBILIDAD
						68	G.2	0,006	PLANIFICACIÓN	0,001	0,005	DEBILIDAD
						69	G.3	0,009	DOCENTES ESCALAFONADOS	0,001	0,008	DEBILIDAD
				G.4: Remuneración Docente.		70	G.4.1	0,003	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						71	G.4.2	0,003	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO	0,003	0,000	FORTALEZA
						72	G.4.3	0,003	REMUNERACIÓN TP	0,003	0,000	FORTALEZA
				G.5: Perfeccionamiento Docente.		73	G.5.1	0,003	BECAS DE POSGRADO	0,000	0,003	DEBILIDAD
						74	G.5.2	0,003	SEMINARIOS	0,000	0,003	DEBILIDAD
						75	G.5.3	0,002	SABÁTICO	0,000	0,002	DEBILIDAD
						76	G.6	0,007	RECLAMOS DE ESTUDIANTES	0,001	0,006	DEBILIDAD
						77	G.7	0,009	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL	0,001	0,008	DEBILIDAD
						78	G.8	0,007	SATISFACCIÓN DOCENTE	0,001	0,006	DEBILIDAD
0,063	H	Investigación Formativa.	DEBILIDAD			79	H.1	0,020	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	0,000	0,020	DEBILIDAD
						80	H.2	0,012	SISTEMA DE INV.	0,000	0,012	DEBILIDAD
						81	H.3	0,013	INV. DOCENTE TC	0,000	0,013	DEBILIDAD
						82	H.4	0,008	INV. DOCENTE MT	0,000	0,008	DEBILIDAD
						83	H.5	0,010	INV. DOCENTE TP	0,000	0,010	DEBILIDAD
0,055	I	Vinculación con la Colectividad.	DEBILIDAD			84	I.1	0,037	VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES	0,000	0,037	DEBILIDAD
						85	I.2	0,018	VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES	0,000	0,018	DEBILIDAD
1,001										0,183	0,818	

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA

Fundamentación Filosófica:

De manera general, la evaluación se desarrolla bajo nuevos paradigmas que tienen que ver desde la perspectiva académica con el paradigma gnoseológico, porque se trata de una continua contrastación del conocimiento y la permanente revisión crítica de los saberes y quehaceres, de manera tal, que la acción académica puede ser constantemente reorientada, así la autoevaluación de las carreras universitarias pasa de ser herramienta a una condición de la acción académica al hablar filosóficamente.

Fundamentación Pedagógica:

El docente debe evaluar su estrategia pedagógica, entendida como la ciencia y arte de combinar y coordinar acciones para alcanzar un objetivo mediante la evaluación. Corresponde a una planificación para llegar a un resultado al proponer objetivos que se quieren lograr y los medios que se disponen para conseguirlos. La noción de estrategia, más que la del método, destaca la interdependencia entre la elección de los medios y las fases previas de formulación de los objetivos, de identificación de las características de los estudiantes, del análisis de los recursos y de las dificultades.

Fundamentación Psicológica:

En su mayoría, las evaluaciones no aportan las soluciones que requieren los procesos educativos, y se mantiene fuera del alcance y la sustancia del

problema, lo que deviene en un estado psicológico de frustración. En este sentido, la evaluación debe ser usada para ver qué se puede aprender de ella, una buena evaluación conduce a saber cuál es la enfermedad y verdadero sentido de la acción de evaluar. El verdadero peligro psicológico que se enfrenta ante una mala evaluación, es que los docentes buscan salir bien librados en su evaluación para que ésto les reporte mayores ingresos. Si al evaluar no se tiene un fuerte sentido de mejorar el aprendizaje, no es más que demagogia. Toda evaluación se realiza con el propósito de conocer la parte de lo evaluable de una manera válida y confiable.

Fundamentación Sociológica:

Desde el punto de vista de la Sociología, el asunto de la evaluación es un tema confuso y generador más de equívocos que de aprendizaje, de resultados inesperados y paradójicos. A través de una constante evaluación, personas, instituciones y países han sido víctimas de las formas de ser evaluados, al olvidar que una propuesta de evaluación bien diseñada, más bien representa un peldaño para el perfeccionamiento docente.

Fundamentación Legal:

La Ley Orgánica de la Educación Superior (LOES) dispone:

Art. 94.- Evaluación de la calidad.- 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.

Art. 95.- Acreditación.- La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a

todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador.

Art. 96.- Aseguramiento de la calidad.- El Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores.

Art. 97.- Clasificación Académica o Categorización.- La clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional.

Art. 98.- Planificación y ejecución de la autoevaluación.- La planificación y ejecución de la autoevaluación estará a cargo de cada una de las instituciones de educación superior, en coordinación con el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

En el presupuesto que las instituciones del Sistema de Educación Superior, aprueben se hará constar una partida adecuada para la realización del proceso de Autoevaluación.

Art. 100.- La Evaluación Externa.- Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucionales o de una carrera o programa para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional.

Para la emisión de informes de evaluación externa se deberá observar absoluta rigurosidad técnica y académica.

Art. 101.- Reglamento y Código de Ética.- El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior aprobará el Reglamento que regulará las actividades de los evaluadores externos y de todos los especialistas, consultores y funcionarios; el Código de Ética en el que se hará constar los requisitos, las incompatibilidades, prohibiciones y su forma de selección.

En cada proceso de evaluación, acreditación y categorización, los miembros del equipo evaluador suscribirán el Código de Ética, en el que se hará constar la responsabilidad civil y laboral que acarrearía el incumplimiento del mismo, así como la declaración juramentada de los miembros del equipo evaluador de no tener conflicto de intereses con la institución, carrera o programa que va a ser evaluada, acreditada y/o categorizada.

Art. 102.- Evaluadores Externos.- El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, creará un Banco de Datos de Evaluadores Externos de la Educación Superior, que estará bajo su responsabilidad y administración.

Las personas cuya información se encuentren en el Banco de Datos de Evaluadores Externos de la Educación Superior, deberán acreditar formación académica de maestría o doctor, según el Art. 121 de la presente Ley; y, experiencia en procesos de evaluación y acreditación de la educación superior.

La calificación se la realizará de manera individual acorde con su formación, experiencia) evaluaciones realizadas.

Los evaluadores podrán ser nacionales o extranjeros.

Artículo 103.- Examen Nacional de evaluación de carreras y programas académicos.- 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.

Art. 104.- Examen de habilitación.- El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, desarrollará un examen de habilitación para el ejercicio profesional, en aquellas carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo esencialmente la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía.

Para este tipo de carreras, los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Consejo de Educación Superior.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, determinarán la

obligatoriedad de este examen y expedirán el permiso respectivo para ejercer la profesión.

Art. 105.- Inclusión de criterios de creación de instituciones del Sistema de Educación Superior en procesos de evaluación y acreditación.- Para garantizar la calidad de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos de artes y conservatorios superiores, los procesos de evaluación y acreditación deberán incluir todos los criterios establecidos en esta Ley y en el Reglamento para la creación de este tipo de instituciones.

Art.- 106.- Costos de la evaluación.- Los costos de las evaluaciones externas y acreditaciones de las instituciones de educación superior, serán responsabilidad del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Art. 107 de la LOES.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales:

a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo General.

- Proponer un plan de mejoras para la “Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil”, para que cumpla con todos los estándares de calidad propuestos por el organismo acreditador de este país.

Objetivos Específicos:

- Motivar a las autoridades para que lleven adelante el Plan de Mejoras en la “Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil”
- Promover la aplicación del plan con fines de mejoramiento para la “Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil”
- Colaborar al cumplimiento de todos los estándares propuestos por las autoridades educativas.
- Colaborar con la evaluación y acreditación de la Universidad.

FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA.

Factibilidad Financiera:

Esta propuesta es factible desde el punto de vista financiero, ya que se enmarca en lo dispuesto en la Ley, y por lo tanto, su presupuesto estará cubierto por el de la Universidad.

Factibilidad Legal:

Art. 99 de la LOES.- La Autoevaluación.- La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y mejorar la calidad académica.

Factibilidad Técnica:

Técnicamente es factible, porque existen las herramientas técnicas necesarias para llevarla a cabo, entre ellos los documentos técnicos proporcionados por el cesado CONEA y el actual CEAACES.

Factibilidad de Recursos Humanos:

El personal profesional que interviene en el Plan de Mejoras está formado por los docentes de la carrera y expertos en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior.

Factibilidad Política:

Existe la factibilidad política, ya que uno de los empeños de la Universidad es precisamente la acreditación, con el apoyo decidido del Rector.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta consiste en diseñar un plan de mejoras para el proceso de autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, ésta se basa en función de todos los criterios, subcriterios, indicadores y categorías que constan en “MODELO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE CARRERAS CON FINES DE ACREDITACIÓN” con fecha 28.02.2011 que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES), organismo de control, publicó en su página web para que todas las Carreras de Educación Superior orienten sus metas hacia una educación de excelencia.

Los indicadores que presentan una categorización de Fortaleza se los ha incluido por la razón que se debe de dar un continuo seguimiento para

que estos indicadores no decaigan en su categorización y en las acciones de mejoras que constan como Cumplidos.

En los indicadores que presentan una categorización de Mejora y Debilidad se detalla las acciones de mejora, tiempo, recursos financieros estimados, responsables y el monitoreo para el avance y las evidencias.

Además se indica el Análisis de Impacto que producirá la ejecución de la acción de mejoras en cada indicador que consta como Mejora o Debilidad para mejorar su categorización y por ende también mejorar la categorización del criterio a Fortaleza.

PLAN DE MEJORAS

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil

IINDICADOR						ACCIONES DE MEJORA (PRODUCTOS ESPERADOS)	TIEMPO			RECURSOS FIANCIEROS ESTIMADOS	RESPONSABLES	MONITOREO FECHA:……	
No.	Código	Peso	F/M/D	Nombre	Descripción / Linea de Base		Inicio	Fin	Total			% AVANCE	EVIDENCIAS
1	A.0	0,000	FORTALEZA	DENOMINACIÓN	Corresponde No corresponde	CUMPLIDO							
2	A.1	0,013	MEJORA	MISIÓN Y VISIÓN	(0.8)*(Porcentaje de docentes que conocen la misión y la visión) + (0.2)*(Porcentaje de estudiantes que conocen la misión y la visión)	Procurar que los docentes y estudiantes conozcan la misión y visión de la carrera por medio de cuadros en aulas y en zonas de libre acceso	Marzo	Mayo	2 MESES	$ 100	DIRECTOR		
3	A.2	0,026	MEJORA	PERFIL CONSULTADO	Alto: la carrera documenta que el perfil de egreso y el perfil profesional del programa o carrera han sido establecidos tomando en cuenta los avances científicos-tecnológicos, las necesidades de la planificación, los criterios de los empleadores y de los graduados. Esta consulta se realiza de manera sistemática y periódica y se documenta la necesidad de cambios. Medio: la investigación de los avances científicos, de los empleadores y graduados no es sistemática ni periódica. Bajo: los objetivos de la formación son establecidos de manera discrecional.	Realizar un estudio para la elaboración del documento sobre el perfil de egreso y profesional han sido establecidos según los avances científicos/tecnológicos, según las necesidades de la planificación, criterios de los empleadores y graduados. Esta consulta se la debe realizar de manera periódica para que se documente la necesidad del cambio.	Marzo	Junio	3 MESES	$ 100	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
4	A.3	0,011	DEBILIDAD	PERFIL PUBLICADO	Porcentaje de estudiantes de la carrera que conocen el perfil de egreso.	Elaboración del documento del perfil de Egreso, aprobado y publicado a través de la pagina web y medios de información, para conocimiento de los estudiantes de la carrera	Junio	Julio	1 MES	$ 50	SUBDIRECTOR		
5	A.4.1	0,018	DEBILIDAD	SISTEMA IMPLEMENTADO	Alto: El sistema tiene un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera o su delegado/a), formatos digitales de captura de la información, programas de procesamiento de la información y de reportes generados para la toma de decisiones. Medio: El sistema tiene un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera o su delegado/a) pero no cuenta con las facilidades desarrolladas para la recolección y procesamiento de la información. Bajo: La carrera no cuenta con un sistema de monitoreo.	Contratación de un responsable del monitoreo que utilice formatos digitales y programas de procesamiento de información.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR		

6	A.4.2	0,012	DEBILIDAD	RESULTADOS CONOCIDOS	Porcentaje de los estudiantes que conocen los resultados de las evaluaciones de cumplimiento del perfil de egreso.	Publicar los resultados de las evaluaciones del perfil de egreso a través de la página Web /medios de información	Abril	Julio	3 MESES	Pagina WEB / Medios de información	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
7	A.5	0,034	DEBILIDAD	EVALUACIÓN POR PARES	Alto: Existe un reglamento para la evaluación de los contenidos de las materias por pares y se ha aplicado la evaluación de por lo menos el veinte por ciento de estas. Medio: Existe un reglamento para la evaluación por pares y la evaluación se ha aplicado a menos del veinte por ciento de los docentes. Bajo: No existe un reglamento para la evaluación.	Elaboración del reglamento para la evaluación de los contenidos de las materias por pares y su aplicación.	Agosto	Octubre	3 MESES	$ 1.000	DIRECTOR		
8	B.1	0,048	MEJORA	PLAN CURRICULAR	Alto: la malla curricular es completa: según ella, al finalizar sus estudios, el estudiante posee todos (al menos el 90%) los resultados o logros del aprendizaje estipulados en el perfil de egreso y en los niveles indicados en éste. Medio: la malla curricular no relaciona adecuadamente todos los resultados o logros del aprendizaje (entre 60% y 90%) del perfil de egreso con las asignaturas o componentes del currículo. Bajo: la malla curricular no traduce (menos del 60%) los resultados o logros del aprendizaje del perfil de egreso.	Revisión de la malla curricular para garantizar que el estudiante al finalizar sus estudios posea al menos el 90% de los logros del aprendizaje	Marzo	Abril	1 MES	$ 1.000	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
9	B.2	0,035	DEBILIDAD	SÍLABOS	Porcentaje de materias del plan curricular que tienen sílabos completos, en el sentido indicado. Se tomará una muestra al azar de los sílabos de las asignaturas del currículo, cuidando que el tamaño de la muestra sea de al menos el 30% de los sílabos.	Elaboración de los SÍLABOS de acuerdo a los contenidos,los resultados o logros del aprendizaje, los mecanismos utilizados para evaluarlos, bibliografía base y complementaria, constancia de que se han realizado revisiones anuales.	Mayo	Junio	1 MES	$ 1.000	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
10	B.3	0,033	FORTALEZA	CURRÍCULO EQUILIBRADO	Sumatoria de los valores absolutos de las diferencias entre los porcentajes ideales y los porcentajes reales por área, dividida para los porcentajes ideales. Suma Abs(%ideal - %real)/ (%ideal) Los puntajes serán asignados por comparación (benchmarking). El porcentaje de desviación aceptable respecto a cada uno de los componentes principales del plan curricular ideal debe ser establecido por el grupo de expertos de la carrera que preparen los referentes para el modelo de evaluación.	CUMPLIDO							
11	C.1.1	0,005	DEBILIDAD	TÍTULOS	Número de títulos impresos / número de estudiantes presenciales.	Evaluación del número de libros con los que cuenta la biblioteca para la carrera	Junio	Julio	1 MESES	$ 50	DIRECTOR		

12	C.1.2	0,005	DEBILIDAD	BIBLIOTECAS VIRTUALES	Tiene No Tiene	Suscribirse a bibliotecas virtuales	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR		
13	C.1.3	0,005	FORTALEZA	TEXTOS ACTUALIZADOS	Porcentaje de asignaturas del plan de estudios que tienen en biblioteca textos con la descripción indicada. (N° de asignaturas del plan de estudios cuya bibliografía cumple con los requisitos arriba indicados / N° de asignaturas del plan de estudios) x100	CUMPLIDO							
14	C.2.1	0,011	MEJORA	LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS	El modelo de evaluación considera las situaciones siguientes: Alto: Los laboratorios y/o instalaciones de práctica son pertinentes y suficientes. Los laboratorios y/o instalaciones de práctica corresponden a las necesidades de las carreras que se imparten en la institución Medio: Equipamiento de laboratorios y/o instalaciones insuficientes para algunas prácticas Bajo: Falta notoria de laboratorios y/o instalaciones para algunas prácticas Nulo: El número de laboratorios y/o instalaciones y su equipamiento son inexistentes	Designar un estudiante por sitio de trabajo	Enero	Diciembre	12 MESES	$ 5.000	DIRECTOR		
15	C.2.2	0,011	DEBILIDAD	REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	Alto: Renovación programada de los equipos de laboratorio y/o instalaciones para la prácticas, antes de su obsolescencia (al menos el 60% están actualizados). Documentación con planes y cronogramas de renovación. Medio: Se observa cierta obsolescencia de los equipos de laboratorios y/o instalaciones para la práctica (entre el 30% y el 60% están actualizados). No existe políticas de renovación debidamente presupuestadas y documentadas Bajo: Los laboratorios y/o instalaciones para práctica son notoriamente obsoletos (menos del 30% están actualizados)	Ofrecer mantenimiento y actualización de los equipos de los laboratorios.	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 5.000	DIRECTOR / COORD. HARDWARE		
16	C.2.3	0,011	MEJORA	INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	Alto: Insumos y materiales de laboratorio y/o instalaciones para prácticas disponibles en calidad y cantidad suficientes para prácticas de estudiantes . Medio: Insumos y materiales de laboratorio y/o instalaciones de prácticas insuficientes para prácticas de los estudiantes Bajo: Falta notoria de insumos y materiales para el uso de los laboratorios y/o instalaciones para prácticas de los estudiantes.	Procurar disponibilidad de los insumos y similares para las prácticas en los laboratorios	Marzo	Mayo	2 MESES	$ 500	DIRECTOR / COORD. HARDWARE		
17	C.3.1	0,018	DEBILIDAD	CONECTIVIDAD	Ancho de banda (en Kb) / número de estudiantes. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking)	Procurar que cada uno de los estudiantes tengan acceso al internet para realizar sus consultas	Junio	Agosto	2 MESES	$ 2.500	DIRECTOR / COORD. HARDWARE		

18	C.3.2	0,018	MEJORA	ACCESO A RED INALÁMBRICA	ALTO: 90% del área física donde se desarrolla la carrera; MEDIO: 50% del área física donde se desarrolla la carrera BAJO: menos del 50% del área física donde se desarrolla la carrera	Procurar que los estudiantes tengan acceso a la red interna desde cualquier espacio físico de la carrera.	Agosto	Octubre	2 MESES	$ 2.500	DIRECTOR / COORD. HARDWARE		
19	C.4.1	0,015	MEJORA	CALIDAD	Porcentaje de las aulas asignadas a la carrera que prestan facilidades de acceso y utilización, están bien iluminadas, con buena ventilación, sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales y que prestan instalaciones para utilizar recursos multimedia. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking).	Implementacion de las aulas con facilidades de acceso y del equipamiento con RRMM	Junio	Diciembre	6 MESES	$ 3.000	DIRECTOR / ADMINISTRADOR / COORD. HARDWARE		
20	C.4.2	0,015	MEJORA	No. DE MT2 POR PUPITRE	El indicador va desde 1.5 metros que es aceptable, hasta 2 metros que es el estándar internacional y tiene utilidad uno.	Distribuir las bancas para que cada estudiante tenga el espacio de 1,5 mt2 mínimo suficiente para el desarrollo de las clases en el aula	Enero	Diciembre	12 MESES	$ 500	DIRECTOR / SUBDIRECTOR / ADMINISTRADOR		
21	C.5.1	0,005	DEBILIDAD	OFICINAS TIEMPO COMPLETO	Número de oficinas / número de docentes TC. Se tomará en cuenta solo las oficinas que cumplen con las caracteristicas indicadas. El puntaje se asignará por comparación. (Benchmarking).	Designar estaciones de trabajo individuales para los docentes de la carrera	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 1.000	DIRECTOR / ADMINISTRADOR		
22	C.5.2	0,005	DEBILIDAD	SALAS TIEMPOS PARCIALES	Porcentaje de profesores a tiempo parcial o por horas que se declaran satisfechos o muy satisfechos. El puntaje se asignará por comparación.	Designar una sala de permanencia para los docentes de la carrera	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 1.000	DIRECTOR / ADMINISTRADOR		
23	C.5.3	0,003	DEBILIDAD	ACCESO A SALAS DE CONSULTA	Porcentaje de estudiantes que se declaran satisfechos o muy satisfechos sobre las condiciones de los espacios físicos para consultas a los profesores. El puntaje se asignará por comparación. (Benchmarking)	Designar una sala para que los estudiantes puedar realizar consultas personales a los docentes en la carrera	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 1.000	DIRECTOR / ADMINISTRADOR		
24	D.1	0,031	DEBILIDAD	FORMACIÓN POSGRADO	Expresa el promedio del número de semestres de estudios formales de postgrado, que culminaron en la obtención de un título de Especialista, Maestría o de Doctorado del cuerpo docente de la carrera. Se tomará en cuenta solo un grado académico docente, el más alto. El grado académico debe ser en el área del conocimiento en la que enseña el docente.	Procurar la contratación de docentes que posean títulos de 4to nivel en el área del conocimiento para la carrera	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 100	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
25	D.2.1.1	0,003	DEBILIDAD	DOC. TIEMPO COMPLETO	Porcentaje de profesores a tiempo completo en relación al número total de profesores de la carrera.	Contratación de 67 docentes a TC para la carrera	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
26	D.2.1.2	0,003	DEBILIDAD	EST./DOC. TIEMPO COMPLETO	Número de estudiantes / Número de docentes TC El puntaje se asignará por comparación	Con la contratación de 67 docentes a TC se podrá cubrir la demanda de los estudiantes de la carrera	Septiembre	Octubre	1 MES	$ 50	SUBDIRECTOR		

27	D.2.1.3	0,003	DEBILIDAD	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO	Número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase dictadas por profesor a tiempo completo. La calidad de la enseñanza aumenta en la medida que la carga horaria de los docentes a TC es menor. El límite ideal corresponde a la situación de una carga horaria semanal de 12 horas o menos. Se asume que la calidad de la enseñanza disminuye en forma exponencial con el aumento de la carga horaria. Se considera 20 horas semanales como el límite crítico de la carga horaria semanal de los docentes a TC.	Establecer a los docentes TC una carga horaria que este dentro del rango de 12 a 20 horas semanales clase, y que cada hora clase sea de 60 minutos. El restante de 20 horas se lo puede asignar a tutorías, ayudantías, etc.	Septiembre	Noviembre	2 MESES	$ 50	SUBDIRECTOR / COORD. ACADÉMICO		
28	D.2.1.4	0,003	DEBILIDAD	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO	Porcentaje de docentes TC que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por comparación.	Los docentes a TC contratados deben poseer títulos correspondientes al área del conocimiento en la que impartirán la enseñanza.	Septiembre	Noviembre	2 MESES	$ 50	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
29	D.2.2.1	0,007	DEBILIDAD	DOCENTES MEDIO TIEMPO	Porcentaje de profesores a medio tiempo/Total de profesores de la carrera El puntaje se asignará por comparación.	Contratación de 33 docentes a MT para la carrera	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
30	D.2.2.2	0,007	DEBILIDAD	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO	Promedio de la carga académica semanal de los profesores a medio tiempo, en horas de 60 minutos. Número de horas/semana.	Establecer a los docentes MT una carga horaria que este dentro del rango de 6 a 10 horas semanales clase, y que cada hora clase sea de 60 minutos. El restante de 10 horas se lo puede asignar a tutorías, ayudantías.	Septiembre	Noviembre	2 MESES	$ 50	SUBDIRECTOR / COORD. ACADÉMICO		
31	D.2.2.3	0,007	DEBILIDAD	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO	Porcentaje de docentes a medio tiempo que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por comparación.	Los docentes a MT contratados deben poseer títulos correspondientes al área del conocimiento en la que impartiran la enseñanza.	Septiembre	Noviembre	2 MESES	$ 50	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
32	D.2.3.1	0,003	DEBILIDAD	DOCENTES TIEMPO PARCIAL	Menos de 10% De 11% a 30% De 31% a 60%	Existe gran cantidad de docentes a TP hay que reducirlo a 11 docentes.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
33	D.2.3.2	0,003	DEBILIDAD	ESTUDIANTES/DOCENTES TP	Número de estudiantes / el número de profesores a tiempo parcial.	Con la reducción a 11 docentes TP se mejorar la relación estuadiantes/docentes TP	Septiembre	Octubre	1 MES	$ 50	SUBDIRECTOR		
34	D.2.3.3	0,003	MEJORA	CARGA HORARIA TP	Promedio de la carga académica semanal de los profesores a tiempo parcial, en horas de 60 minutos. Número de horas / semana	Establecer a los docentes TP una carga horaria que este dentro de 10 horas semanales clase, y que cada hora clase sea de 60 minutos.	Septiembre	Noviembre	2 MESES	$ 50	SUBDIRECTOR / COORD. ACADEMICO		
35	D.2.3.4	0,003	MEJORA	ESPECIFICIDAD TP	Porcentaje de docentes a tiempo parcial que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por benchmarking	Los docentes a TP contratados deben poseer títulos correspondientes al área del conocimiento en la que impartiran la enseñanza.	Septiembre	Noviembre	2 MESES	$ 50	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		

36	D.2.4.1	0,007	DEBILIDAD	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN	(Sumatoria horas semanales de contrato de todos los profesores (TC,MT,TP)/ Sumatoria horas clase dictadas semanalmente por todos los docentes) Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking)	Con la contratación y reestructuración de los docentes a TC, MT, TP se mejorar la relación de horas de dictado clase / horas de No distado clase	Julio	Diciembre	6 MESES	$ 100	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
37	D.2.4.2	0,007	MEJORA	EFICIENCIA DOCENTE	Estudiantes equivalentes a TC en un semestre determinado ---------- Profesores equivalentes a TC Los puntajes serán asignados por comparación (benchmarking)	Contratación mínima de 28 docentes a TC para que se cumpla la eficiencia docente	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
38	D.3	0,031	DEBILIDAD	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE	Porcentaje de docentes que han declarado estar satisfechos o muy satisfechos en la encuesta semestral anónima de satisfacción. El CEAACES sugerirá las preguntas correspondientes de la encuesta, con el fin de garantizar la comparabilidad entre instituciones y carreras. El puntaje se asignará por benchmarking	La carrera internamente deberá de realizar una encuesta a los docentes y tabularla para poder medir el grado de satisfacción, simular a la encuesta que realizara el CEAACES.	Octubre	Novimebre	2 MESES	$ 50	DIRECTOR		
39	D.4.1	0,018	DEBILIDAD	PUBLICACIONES	Publicaciones es igual al (N° de artículos en revistas no indexadas)*1+2 (N° de libros) + 4 (N° de artículos en revistas indexadas)/N° de docentes de la carrera Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación	Incentivar a los docentes de la carrera para que realicen producción bibliográfica	Enero	Diciembre	12 MESES	Presupuesto	DIRECTOR		
40	D.4.2	0,018	MEJORA	EXPERIENCIA DOCENTE	Promedio de años de experiencia docente de los profesores, en la carrera o carreras afines. Escala en años. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	Cuando se realice la contratación de personal docente revisar en su hoja de vida el nivel de experinecia docente que poseen	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 50	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
41	D.4.3	0,027	MEJORA	EXPERIENCIA PROFESIONAL	Promedio de años de experiencia profesional que no sea de docencia universitaria de los profesores de la carrera.Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	Cuando se realice la contratacion de personal docente revisar en su hoja de vida el nivel de experinecia profesional que poseen	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 50	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
42	D.4.4	0,018	DEBILIDAD	FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA	Promedio del número de créditos en pedagogía que tiene el cuerpo docente de la carrera. Un crédito equivale a 16 horas presenciales de clase. Escala: créditos. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	Incentivar a los docentes de la carrera para que realicen estudios en Pedagogía y Andragogía.	Enero	Diciembre	12 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
43	D.4.5	0,018	FORTALEZA	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	Número de docentes asistentes/número de docentes totales de la carrera. Alto: más del 30% Medio: del 20% al 30% Medio Bajo: del 10% al 20% Bajo: menos del 10%	CUMPLIDO							

44	E.1	0,008	MEJORA	ADMISIÓN	Alto: La carrera cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes específicos previo al ingreso de los estudiantes, diseñado de manera que sea justo, impersonal, que permita la comparabilidad con sistemas internacionales y el análisis estadístico histórico; Medio: La carrera cuenta un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes generales, previo al ingreso de los estudiantes,con un sistema estadístico de seguimiento. Bajo: La carrera no cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes previo al ingreso.	Elaboración de un documento el cual contenga las políticas y sistemas de admisión claramente definidos y que permitan categorizar al estudiante en: admitidos, nivelación, rechazados y la comparabilidad con sistemas internacionales y análisis estadístico histórico.	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 50	SUBDIRECTOR		
45	E.2	0,005	FORTALEZA	TRANSFERENCIA	Alto: La carrera cuenta con una nomenclatura, contenidos y número de créditos de sus materias internacionalmente aceptados. Cuenta también con reglas claras y públicas para el reconocimiento de estudios realizados en otras instituciones o carreras y para el otorgamiento de certificados a sus estudiantes. Medio: La nomenclatura no está estandarizada internacionalmente, y el reconocimiento o certificación de estudios no son claros y conocidos. Bajo: El reconocimiento de estudios y el otorgamiento de certificados son discrecionales.	CUMPLIDO							
46	E.3	0,008	DEBILIDAD	TUTORÍA	Alto: Al menos el 90% de los estudiantes cuenta con un tutor que realiza el seguimiento personalizado de su progresión y desarrollo; Medio: Entre el 50% y el 90% de los estudiantes cuenta con un tutor que realiza el seguimiento personalizado de su progresión y desarrollo; Bajo: El porcentaje de estudiantes tutorados es inferior al 50%. Los porcentajes de estudiantes tutorados serán multiplicados por un coeficiente de 0.5 si la calidad de la información registrada por los tutores es inadecuada.	Diseñar un sistema para que cada estudiante de la carrera cuente con un profesor-tutor asignado por la carrera para guiarlo en asuntos curriculares, evaluar periódicamente su rendimiento y monitorear su progreso.	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 50	SUBDIRECTOR / COORD. ACADÉMICO		
47	E.4	0,007	FORTALEZA	REGISTRO	Alto: El sistema de registro permite documentar el avance de cada estudiante y verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos ,para el egreso de la carrera; está sistematizado e informatizado y permite el acceso a través de la red para los procesos de matriculación, información de resultados de exámenes, pre registro de estudiantes en curso. Medio: El sistema documenta parcialmente el avance de cada estudiante y permite parcialmente verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos y el acceso es limitado para los profesores y estudianes; BAJO: el sistema es precario.	CUMPLIDO							

48	E.5	0,008	MEJORA	DESERCIÓN	Evalúa la tasa de deserción estudiantil antes de que el estudiante haya aprobado el 35% de los créditos de la carrera. Se considera que un estudiante ha desertado si ha interrumpido sus estudios por seis meses o más. Para el cálculo de la tasa de deserción se tomará el número de estudiantes de una cohorte que han desertado dividido para el número total de estudiantes de la cohorte.	Elaborar un instrumento de evaluación para medir la tasa de deserción de los estudiantes de una cohorte.Con la asignación de un tutor para el seguimiento y monitoreo del progreso del estudiante disminuirá la taza de deserción	Septiembre	Diciembre	3 MESES	$ 50	DIRECTOR / SECRETARIO		
49	E.6	0,008	DEBILIDAD	GRADUACIÓN	Se tomará en cuenta los estudiantes graduados en un plazo de la duración nominal de la carrera, más dieciocho meses. Se divide el número de estudiantes de la misma cohorte graduados para el número de estudiantes de la cohorte. El puntaje se asignará por comparación (benchmark)	Elaborar un instrumento de evaluación para medir la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte.Con la asignación de un tutor para el seguimiento y monitoreo del progreso del estudiante mejorara la taza de graduación	Septiembre	Diciembre	3 MESES	$ 50	DIRECTOR / SECRETARIO		
50	E.7	0,007	DEBILIDAD	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS	Alto:Las encuestas demuestran que más del 80% los reclamos de los estudiantes han sido resueltos. Medio: Las encuestas emuestran que más el 50% los reclamos de los estudiantes han sido resueltos. Bajo: Las encuestas demuestran que menos del 50% de los reclamos de los estudiantes no han sido resueltos	Diseñar un sistema de recolección, registro, procesamiento y resolución de los reclamos de los estudiantes que garantice la no retaliación.	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 100	DIRECTOR / SECRETARIO		
51	E.8	0,006	EBILIDA	ACCIÓN AFIRMATIVA	Alto: Políticas de acción afirmativa explicitas y practicadas por la institución y la carrera Medio: Declaración de políticas de acción afirmativa pero no implementadas Bajo: Ignora	Elaboración y aprobación de un documento en el cual consten las políticas de acción afirmativa explícitas y que sean prácticadas por la institución	Marzo	Septiembre	6 MESES	$ 100	DIRECTOR / SECRETARIO		
52	F.1.A.	0,037	DEBILIDAD	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la utilización de los conocimientos científicos básicos sobre los que se fundamenta la carrera con el propósito de analizar la operación y rendimiento de procesos y sistemas	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
53	F.1.B.1.	0,018	DEBILIDAD	ID. Y DEF. DEL PROBLEMA	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar al estudiante en proceso de graduación debe estar en la capacidad de identificar y diagnosticar las causas del problema, tomar en cuenta la información disponible para la aprobación de soluciones	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		

54	F.1.B.2	0,018	DEBILIDAD	FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar al estudiante en proceso de graduación debe estar en la capacidad de evaluar la factibilidad de las distintas alternativas o soluciones propuestas de acuerdo a los criterios de evaluación	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
55	F.1.C.1	0,018	DEBILIDAD	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la capacidad del estudiante para identificar un problema a través de la aplicación de un conjunto de principios que conducen a plantearse interrogantes que inducen a investigar un problema	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
56	F.1.C.2	0,018	DEBILIDAD	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado o logro del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la habilidad para verificar los valores de las variables consideradas para la resolución del problema y lograr la transformación deseada	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
57	F.1.D	0,029	DEBILIDAD	UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la capacidad del estudiante para aplicar las habilidades, técnicas y herramientas de su área de conocimiento para la resolución de problemas relacionados	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
58	F.2.E.1	0,006	DEBILIDAD	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la capacidad del estudiante para trabajar con otros para un mismo fin mediante el intercambio de información para conocimiento a otros miembros del equipo, y facilitar el desarrollo del trabajo	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
59	F.2.E.2	0,004	DEBILIDAD	ESTRATEGIA Y OPERACIÓN	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la capacidad del estudiante para establecer líneas estratégicas desde el punto de vista de su campo profesional para la consecución de objetivos y metas del trabajo que se realiza	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		

60	F.2.F.1	0,009	DEBILIDAD	ÉTICA PROFESIONAL	TIENE: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. NO TIENE: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la actitud del estudiante frente a dilemas éticos en el campo profesional	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
61	F.2.F.2	0,004	DEBILIDAD	CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES	TIENE: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. NO TIENE: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar el conocimiento que tiene el estudiante de los códigos profesionales, que le obligan legal y moralmente a aplicar sus conocimientos de forma que beneficie a la sociedad en general	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
62	F.2.G.1	0,003	DEBILIDAD	COMUNICACIÓN ESCRITA	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la efectividad de la comunicación escrita del estudiante realizado a través de informes, documentos de trabajo, etc	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
63	F.2.G.2	0,003	DEBILIDAD	COMUNICACIÓN ORAL	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la efectividad de la comunicación oral del estudiante realizado a través de ponencias, exposiciones o reuniones de trabajo	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
64	F.2.G.3	0,003	DEBILIDAD	COMUNICACIÓN DIGITAL	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar la efectividad de la comunicación digital del estudiante a través medios digitales utilizando las tecnologías de la información	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
65	F.2.I	0,007	DEBILIDAD	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar el conocimiento, las habilidades y aptitudes que debe desarrollar el estudiante para transformarse en un profesional con el compromiso del aprendizaje a lo largo de su vida	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		

66	F.2.J	0,008	DEBILIDAD	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO	TIENE: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. NO TIENE: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Especificar en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar el conocimiento e interés desarrollado por el estudiante con respecto a la realidad actual a niveles local, nacional e internacional vinculado a la carrera y a la profesión	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA / DIRECTOR / SUBDIRECTOR		
67	G.1	0,009	DEBILIDAD	ESCALAFÓN DOCENTE	ALTO:El reglamento de escalafón docente es accesible para la comunidad y se aplica de manera transparente MEDIO: El reglamento existe, es difundido entre la comunidad universitaria pero no se aplica. BAJO: El reglamento existe, no se aplica ni es difundido.	Elaboración y aprobación de un reglamento de escalafón docente que especifica los mecanismos de concurso para nominación de los docentes, regula los mecanismos de promoción y apelación.	Marzo	Mayo	2 MESES	$ 50	DIRECTOR / SECRETARIO		
68	G.2	0,006	DEBILIDAD	PLANIFICACIÓN	ALTO: La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento ha sido superior al 80% en los últimos tres años. MEDIO: La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento ha sido superior al 50% e inferior al 80% en los últimos tres años. BAJO: La carrera cuenta con un plan de desarrollo incompleto. NULO: La carrera no cuenta con un plan de desarrollo.	Elaborar un Plan de Desarrollo que especifique la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control y el porcentaje de su cumplimiento.	Mayo	Junio	2 MESES	$ 50	DIRECTOR		
69	G.3	0,009	DEBILIDAD	DOCENTES ESCALAFONADOS	Nro de docentes contratados y/o con nombramiento que están regidos por el escalafón /No total de docentes	Incentivar a los docentes a TC para que concursen y obtengan el nombramiento dentro de los reglamentos del escalafón	Junio	Diciembre	6 MESES	$ 100	DIRECTOR / SECRETARIO		
70	G.4.1	0,003	DEBILIDAD	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO	Promedio de las remuneraciones horarias totales incluyendo beneficios de ley y aquellas contempladas en los estatutos propios de las IES, de los docentes a tiempo completo. Los puntajes se asignarán por comparación.	Con la contratación de Docentes a TC se podra mejorar la calificación del indicador.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / FINANCIERO		
71	G.4.2	0,003	FORTALEZA	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO	Los puntajes se asignaran por comparación	CUMPLIDO							
72	G.4.3	0,003	FORTALEZA	REMUNERACIÓN TP	Los puntajes se asignaran por comparación	CUMPLIDO							
73	G.5.1	0,003	DEBILIDAD	BECAS DE POSGRADO	Porcentaje de docentes que han obtenido licencia con sueldo para realizar estudios de postgrado en algún área de conocimiento de la carrera, en los últimos tres años.	Diseñar un Plan de apoyo a los docentes para la realización de estudios becados de posgrado.	Junio	Agosto	3 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / COMISIÓN ACADÉMICA		

74	G.5.2	0,003	DEBILIDAD	SEMINARIOS	Porcentaje de docentes que han obtenido financiamiento institucional total para participar en seminarios internacionales en áreas de conocimiento de la carrera, en los últimos tres años.	Diseñar un Plan de apoyo a los docentes para la realización de estudios becados de Seminarios de capacitación docente.	Junio	Agosto	3 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / COMISIÓN ACADÉMICA		
75	G.5.3	0,002	DEBILIDAD	SABÁTICO	Porcentaje de docentes a tiempo completo en capacidad de tener sabático y que han obtenido un año o semestre en los últimos cinco años, bajo forma de licencia con sueldo otorgada por la IES. N° de docentes que han realizado sabático/ (N° total de docentes que tenían los requisitos para realizar sabático)*100	Diseñar un Plan de apoyo a los docentes para la realización de estudios becados de años o semestres sabáticos.	Junio	Agosto	3 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / COMISIÓN ACADÉMICA		
76	G.6	0,007	DEBILIDAD	RECLAMOS DE ESTUDIANTES	ALTO: La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento o resolución de los reclamos de los estudiantes, que garantiza la no retaliación y la resolución en plazos adecuados. BAJO: El sistema de recolección y procesamiento de reclamos es inexistente o incipiente.	Elaboración de un procedimiento de recolección, registro, procesamiento y resolución de los reclamos de los estudiantes que garantice la no retaliación y la solución en los plazos adecuados	Agosto	Octubre	2 MESES	$ 50	RECRETARIO		
77	G.7	0,009	DEBILIDAD	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL	Porcentajes de estudiantes que se declaran satisfechos en las encuentas respecto a los docentes	Elaboración de un procedimiento de recolección, registro y procesamiento de las encuestas estudiantiles sobre los docentes	Agosto	Octubre	2 MESES	$ 50	RECRETARIO		
78	G.8	0,007	DEBILIDAD	SATISFACCIÓN DOCENTE	Porcentajes de los docentes que se declaran "muy satisfechos" en las encuestas respectivas.	Elaboración de un sistema de recolección, registro y procesamiento de las encuestas a los docentes sobre los servicios de administración	Agosto	Octubre	2 MESES	$ 50	DIRECTOR		
79	H.1	0,020	DEBILIDAD	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Porcentaje de trabajos de titulación defendidos en los últimos tres años, que se enmarcan en las líneas de investigación previamente definidas por la carrera, en relación al total de trabajos de titulación defendidos en el mismo período. Los trabajos de titulación enmarcados en líneas de investigación, denotan la preocupación de la IES por la preparación de los estudiantes para la investigación y la optimización del tiempo y los recursos intelectuales que representan estos trabajos. El puntaje se asignará por comparación	Elaboración y aprobación de un documento que contenga líneas de investigación explícitas y las aplica para la introducción del estudiante a la investigación.	Junio	Septiembre	3 MESES	$ 50	COMISIÓN ACADÉMICA		
80	H.2	0,012	DEBILIDAD	SISTEMA DE INV.	ALTO: Sistema implementado y en funcionamiento MEDIO: Sistema al que le falta alguno de los elementos mencionados BAJO: No cuenta con un sistema implementado de investigación	Elaborar un sistema de investigación que cuente con estructura adecuada, presupuestos, sistemas de convocatorias internas para proyectos de investigación y seguimiento informatizado.	Septiembre	Diciembre	3 MESES	Presupuesto	COMISIÓN ACADÉMICA		
81	H.3	0,013	DEBILIDAD	INV. DOCENTE TC	Porcentaje de docentes a tiempo completo de la carrera que están participando o han participado en los últimos tres años.	En el momento que se contrate docentes a TC se debe de realizar una estructura de grupos de docentes TC investigadores que sigan líneas de investigación que posean sistemas de seguimiento y evaluación de resultados.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR / COORD. ACADÉMICO		

82	H.4	0,008	DEBILIDAD	INV. DOCENTE MT	Porcentaje de docentes a medio tiempo de la carrera que están participando o han participado en los últimos tres años.	En el momento que se contrate docentes a MT se debe de realizar una estructura de grupos de docentes MT investigadores que sigan líneas de investigación que posean sistemas de seguimiento y evaluación de resultados.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR / COORD. ACADÉMICO		
83	H.5	0,010	DEBILIDAD	INV. DOCENTE TP	Porcentaje de docentes a tiempo parcial de la carrera que participan o han participado en grupos de investigación en los últimos tres años	Estructurar grupos de docentes TP investigadores que sigan líneas de investigación que posean sistemas de seguimiento y evaluación de resultados.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR / COORD. ACADÉMICO		
84	I.1	0,037	DEBILIDAD	VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES	(Número de docentes de la carrera que han tenido actividades de vinculación, prestación de servicios, consultoría, en el marco de convenios o contratos de la IES con organizaciones de la colectividad, en el área profesional de la carrera en los últimos tres años.)*100/(Número de docentes de la carrera durante el mismo período). La ponderación se hará por comparación.	Estructurar grupos de docente TC para que participen en actividades de vinculación, en el área profesional de la carrera.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR / COMISIÓN ACADÉMICA		
85	I.2	0,018	DEBILIDAD	VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES	100*(Número de estudiantes de último año que han tenido….)/(Número de estudiantes de último año) La ponderacion se hará por comparación.	Estructurar grupos de estudiantes, de último año, para que participen en actividades de vinculación, en el área profesional de la carrera.	Marzo	Septiembre	6 MESES	Presupuesto	DIRECTOR / SUBDIRECTOR / COMISIÓN ACADÉMICA		

ANÁLISIS DE IMPACTO

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil

DIFICULTAD PARA LA SOLUCIÓN

1 Mucha 2 Bastante 3 Poca 4 Ninguna

PLAZO PARA LA SOLUCIÓN

1 Largo 2 Mediano 3 Corto 4 Inmediato

IMPRESIÓN LUEGO DE LA SOLUCIÓN

1 Ninguno 2 Poco 3 Bastante 4 Mucho

IINDICADOR						IMPACTO				
No.	**Código**	**Peso**	**F/M/D**	**Nombre**	**Descripción / Linea de Base**	**Dificultad para la solución**	**Plazo para la solución**	**Impresión luego de la solución**	**Impacto Cuantificado**	**G/M/P**
1	A.0	0,000	FORTALEZA	DENOMINACIÓN	Corresponde No corresponde	0	0	0	**0**	**CUMPLIDO**
2	A.1	0,013	MEJORA	MISIÓN Y VISIÓN	(0.8)*(Porcentaje de docentes que conocen la misión y la visión) + (0.2)*(Porcentaje de estudiantes que conocen la misión y la visión)	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
3	A.2	0,026	MEJORA	PERFIL CONSULTADO	Alto: la carrera documenta que el perfil de egreso y el perfil profesional del programa o carrera han sido establecidos tomando en cuenta los avances científicos-tecnológicos, las necesidades de la planificación, los criterios de los empleadores y de los graduados. Esta consulta se realiza de manera sistemática y periódica y se documenta la necesidad de cambios. Medio: la investigación de los avances científicos, de los empleadores y graduados no es sistemática ni periódica. Bajo: los objetivos de la formación son establecidos de manera discrecional.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**

4	A.3	0,011	DEBILIDAD	**PERFIL PUBLICADO**	Porcentaje de estudiantes de la carrera que conocen el perfil de egreso.	4	4	3	**11**	**GRAN IMPACTO**
5	A.4.1	0,018	DEBILIDAD	**SISTEMA IMPLEMENTADO**	Alto: El sistema tiene un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera o su delegado/a), formatos digitales de captura de la información, programas de procesamiento de la información y de reportes generados para la toma de decisiones. Medio: El sistema tiene un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera o su delegado/a) pero no cuenta con las facilidades desarrolladas para la recolección y procesamiento de la información. Bajo: La carrera no cuenta con un sistema de monitoreo.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
6	A.4.2	0,012	DEBILIDAD	**RESULTADOS CONOCIDOS**	Porcentaje de los estudiantes que conocen los resultados de las evaluaciones de cumplimiento del perfil de egreso.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
7	A.5	0,034	DEBILIDAD	**EVALUACIÓN POR PARES**	Alto: Existe un reglamento para la evaluación de los contenidos de las materias por pares y se ha aplicado la evaluación de por lo menos el veinte por ciento de estas. Medio: Existe un reglamento para la evaluación por pares y la evaluación se ha aplicado a menos del veinte por ciento de los docentes. Bajo: No existe un reglamento para la evaluación.	2	3	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**

8	B.1	0,048	MEJORA	**PLAN CURRICULAR**	Alto: la malla curricular es completa: según ella, al finalizar sus estudios, el estudiante posee todos (al menos el 90%) los resultados o logros del aprendizaje estipulados en el perfil de egreso y en los niveles indicados en éste. Medio: la malla curricular no relaciona adecuadamente todos los resultados o logros del aprendizaje (entre 60% y 90%) del perfil de egreso con las asignaturas o componentes del currículo. Bajo: la malla curricular no traduce (menos del 60%) los resultados o logros del aprendizaje del perfil de egreso.	3	4	3	**10**	**GRAN IMPACTO**
9	B.2	0,035	DEBILIDAD	**SÍLABOS**	Porcentaje de materias del plan curricular que tienen sílabos completos, en el sentido indicado. Se tomará una muestra al azar de los sílabos de las asignaturas del currículo, cuidando que el tamaño de la muestra sea de al menos el 30% de los sílabos.	3	4	3	**10**	**GRAN IMPACTO**
10	B.3	0,033	FORTALEZA	**CURRÍCULO EQUILIBRADO**	Sumatoria de los valores absolutos de las diferencias entre los porcentajes ideales y los porcentajes reales por área, dividida para los porcentajes ideales. Suma Abs(%ideal - %real)/ (%ideal) Los puntajes serán asignados por comparación (benchmarking). El porcentaje de desviación aceptable respecto a cada uno de los componentes principales del plan curricular ideal debe ser establecido por el grupo de expertos de la carrera que preparen los referentes para el modelo de evaluación.	**0**	**0**	**0**	**0**	**CUMPLIDO**
11	C.1.1	0,005	DEBILIDAD	**TÍTULOS**	Número de títulos impresos / número de estudiantes presenciales.	4	4	4	**12**	**GRAN IMPACTO**

12	C.1.2	0,005	DEBILIDAD	**BIBLIOTECAS VIRTUALES**	Tiene No Tiene	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
13	C.1.3	0,005	FORTALEZA	**TEXTOS ACTUALIZADOS**	Porcentaje de asignaturas del plan de estudios que tienen en biblioteca textos con la descripción indicada. (N° de asignaturas del plan de estudios cuya bibliografía cumple con los requisitos arriba indicados / N° de asignaturas del plan de estudios) x100	**0**	**0**	**0**	**0**	**CUMPLIDO**
14	C.2.1	0,011	MEJORA	**LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS**	El modelo de evaluación considera las situaciones siguientes: Alto: Los laboratorios y/o instalaciones de práctica son pertinentes y suficientes. Los laboratorios y/o instalaciones de práctica corresponden a las necesidades de las carreras que se imparten en la institución Medio: Equipamiento de laboratorios y/o instalaciones insuficientes para algunas prácticas Bajo: Falta notoria de laboratorios y/o instalaciones para algunas prácticas Nulo: El número de laboratorios y/o instalaciones y su equipamiento son inexistentes	2	1	3	**6**	**MEDIANO IMPACTO**
15	C.2.2	0,011	DEBILIDAD	**REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS**	Alto: Renovación programada de los equipos de laboratorio y/o instalaciones para la prácticas, antes de su obsolescencia (al menos el 60% están actualizados). Documentación con planes y cronogramas de renovación. Medio: Se observa cierta obsolescencia de los equipos de laboratorios y/o instalaciones para la práctica (entre el 30% y el 60% están actualizados). No existe políticas de renovación debidamente presupuestadas y documentadas Bajo: Los laboratorios y/o instalaciones para práctica son notoriamente obsoletos (menos del 30% están actualizados)	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**

16	C.2.3	0,011	MEJORA	**INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS**	Alto: Insumos y materiales de laboratorio y/o instalaciones para prácticas disponibles en calidad y cantidad suficientes para prácticas de estudiantes . Medio: Insumos y materiales de laboratorio y/o instalaciones de prácticas insuficientes para prácticas de los estudiantes Bajo: Falta notoria de insumos y materiales para el uso de los laboratorios y/o instalaciones para prácticas de los estudiantes.	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
17	C.3.1	0,018	DEBILIDAD	**CONECTIVIDAD**	Ancho de banda (en Kb) / número de estudiantes. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking)	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
18	C.3.2	0,018	MEJORA	**ACCESO A RED INALÁMBRICA**	ALTO: 90% del área física donde se desarrolla la carrera; MEDIO: 50% del área física donde se desarrolla la carrera BAJO: menos del 50% del área física donde se desarrolla la carrera	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
19	C.4.1	0,015	MEJORA	**CALIDAD**	Porcentaje de las aulas asignadas a la carrera que prestan facilidades de acceso y utilización, están bien iluminadas, con buena ventilación, sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales y que prestan instalaciones para utilizar recursos multimedia. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking).	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
20	C.4.2	0,015	MEJORA	**No. DE MT2 POR PUPITRE**	El indicador va desde 1.5 metros que es aceptable, hasta 2 metros que es el estándar internacional y tiene utilidad uno.	2	1	3	**6**	**MEDIANO IMPACTO**
21	C.5.1	0,005	DEBILIDAD	**OFICINAS TIEMPO COMPLETO**	Número de oficinas / número de docentes TC. Se tomará en cuenta solo las oficinas que cumplen con las caracteristicas indicadas. El puntaje se asignará por comparación. (Benchmarking).	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
22	C.5.2	0,005	DEBILIDAD	**SALAS TIEMPOS PARCIALES**	Porcentaje de profesores a tiempo parcial o por horas que se declaran satisfechos o muy satisfechos. El puntaje se asignará por comparación.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**

23	C.5.3	0,003	DEBILIDAD	**ACCESO A SALAS DE CONSULTA**	Porcentaje de estudiantes que se declaran satisfechos o muy satisfechos sobre las condiciones de los espacios físicos para consultas a los profesores. El puntaje se asignará por comparación. (Benchmarking)	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
24	D.1	0,031	DEBILIDAD	**FORMACIÓN POSGRADO**	Expresa el promedio del número de semestres de estudios formales de postgrado, que culminaron en la obtención de un título de Especialista, Maestría o de Doctorado del cuerpo docente de la carrera. Se tomará en cuenta solo un grado académico docente, el más alto. El grado académico debe ser en el área del conocimiento en la que enseña el docente.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
25	D.2.1.1	0,003	DEBILIDAD	**DOC. TIEMPO COMPLETO**	Porcentaje de profesores a tiempo completo en relación al número total de profesores de la carrera.	1	2	3	**6**	**MEDIANO IMPACTO**
26	D.2.1.2	0,003	DEBILIDAD	**EST./DOC. TIEMPO COMPLETO**	Número de estudiantes / Número de docentes TC El puntaje se asignará por comparación	4	4	4	**12**	**GRAN IMPACTO**
27	D.2.1.3	0,003	DEBILIDAD	**CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO**	Número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase dictadas por profesor a tiempo completo. La calidad de la enseñanza aumenta en la medida que la carga horaria de los docentes a TC es menor. El límite ideal corresponde a la situación de una carga horaria semanal de 12 horas o menos. Se asume que la calidad de la enseñanza disminuye en forma exponencial con el aumento de la carga horaria. Se considera 20 horas semanales como el límite crítico de la carga horaria semanal de los docentes a TC.	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
28	D.2.1.4	0,003	DEBILIDAD	**ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO**	Porcentaje de docentes TC que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por comparación.	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**

29	D.2.2.1	0,007	DEBILIDAD	**DOCENTES MEDIO TIEMPO**	Porcentaje de profesores a medio tiempo/Total de profesores de la carrera El puntaje se asignará por comparación.	1	2	3	**6**	**MEDIANO IMPACTO**
30	D.2.2.2	0,007	DEBILIDAD	**CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO**	Promedio de la carga académica semanal de los profesores a medio tiempo, en horas de 60 minutos. Número de horas/semana.	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
31	D.2.2.3	0,007	DEBILIDAD	**ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO**	Porcentaje de docentes a medio tiempo que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por comparación.	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
32	D.2.3.1	0,003	DEBILIDAD	**DOCENTES TIEMPO PARCIAL**	Menos de 10% De 11% a 30% De 31% a 60%	1	2	3	**6**	**MEDIANO IMPACTO**
33	D.2.3.2	0,003	DEBILIDAD	**ESTUDIANTES/DOCENTES TP**	Número de estudiantes / el número de profesores a tiempo parcial.	4	4	4	**12**	**GRAN IMPACTO**
34	D.2.3.3	0,003	MEJORA	**CARGA HORARIA TP**	Promedio de la carga académica semanal de los profesores a tiempo parcial, en horas de 60 minutos. Número de horas / semana	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
35	D.2.3.4	0,003	MEJORA	**ESPECIFICIDAD TP**	Porcentaje de docentes a tiempo parcial que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por benchmarking	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
36	D.2.4.1	0,007	DEBILIDAD	**CALIDAD DE LA DEDICACIÓN**	(Sumatoria horas semanales de contrato de todos los profesores (TC,MT,TP)/ Sumatoria horas clase dictadas semanalmente por todos los docentes) Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking)	3	2	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**

37	D.2.4.2	0,007	MEJORA	**EFICIENCIA DOCENTE**	Estudiantes equivalentes a TC en un semestre determinado ---------- Profesores equivalentes a TC Los puntajes serán asignados por comparación (benchmarking)	2	2	2	**6**	**MEDIANO IMPACTO**
38	D.3	0,031	DEBILIDAD	**GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE**	Porcentaje de docentes que han declarado estar satisfechos o muy satisfechos en la encuesta semestral anónima de satisfacción. El CEAACES sugerirá las preguntas correspondientes de la encuesta, con el fin de garantizar la comparabilidad entre instituciones y carreras. El puntaje se asignará por benchmarking	3	3	4	**10**	**GRAN IMPACTO**
39	D.4.1	0,018	DEBILIDAD	**PUBLICACIONES**	Publicaciones es igual al (N° de artículos en revistas no indexadas)*1+2 (N° de libros) + 4 (N° de artículos en revistas indexadas)/N° de docentes de la carrera Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación	1	1	2	**4**	**POCO IMPACTO**
40	D.4.2	0,018	MEJORA	**EXPERIENCIA DOCENTE**	Promedio de años de experiencia docente de los profesores, en la carrera o carreras afines. Escala en años. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	3	2	2	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
41	D.4.3	0,027	MEJORA	**EXPERIENCIA PROFESIONAL**	Promedio de años de experiencia profesional que no sea de docencia universitaria de los profesores de la carrera.Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	3	2	2	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
42	D.4.4	0,018	DEBILIDAD	**FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA**	Promedio del número de créditos en pedagogía que tiene el cuerpo docente de la carrera. Un crédito equivale a 16 horas presenciales de clase. Escala: créditos. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	1	1	2	**4**	**POCO IMPACTO**
43	D.4.5	0,018	FORTALEZA	**ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA**	Número de docentes asistentes/número de docentes totales de la carrera. Alto: más del 30% Medio: del 20% al 30% Medio Bajo: del 10% al 20% Bajo: menos del 10%	0	0	0	**0**	**CUMPLIDO**

44	E.1	0,008	MEJORA	**ADMISIÓN**	Alto: La carrera cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes específicos previo al ingreso de los estudiantes, diseñado de manera que sea justo, impersonal, que permita la comparabilidad con sistemas internacionales y el análisis estadístico histórico; Medio: La carrera cuenta un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes generales, previo al ingreso de los estudiantes,con un sistema estadístico de seguimiento. Bajo: La carrera no cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes previo al ingreso.	3	2	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**
45	E.2	0,005	FORTALEZA	**TRANSFERENCIA**	Alto: La carrera cuenta con una nomenclatura, contenidos y número de créditos de sus materias internacionalmente aceptados. Cuenta también con reglas claras y públicas para el reconocimiento de estudios realizados en otras instituciones o carreras y para el otorgamiento de certificados a sus estudiantes. Medio: La nomenclatura no está estandarizada internacionalmente, y el reconocimiento o certificación de estudios no son claros y conocidos. Bajo: El reconocimiento de estudios y el otorgamiento de certificados son discrecionales.	0	0	0	**0**	**CUMPLIDO**
46	E.3	0,008	DEBILIDAD	**TUTORÍA**	Alto: Al menos el 90% de los estudiantes cuenta con un tutor que realiza el seguimiento personalizado de su progresión y desarrollo; Medio: Entre el 50% y el 90% de los estudiantes cuenta con un tutor que realiza el seguimiento personalizado de su progresión y desarrollo; Bajo: El porcentaje de estudiantes tutorados es inferior al 50%. Los porcentajes de estudiantes tutorados serán multiplicados por un coeficiente de 0.5 si la calidad de la información registrada por los tutores es inadecuada.	3	2	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**

47	E.4	0,007	FORTALEZA	**REGISTRO**	Alto: El sistema de registro permite documentar el avance de cada estudiante y verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos ,para el egreso de la carrera; está sistematizado e informatizado y permite el acceso a través de la red para los procesos de matriculación, información de resultados de exámenes, pre registro de estudiantes en curso. Medio: El sistema documenta parcialmente el avance de cada estudiante y permite parcialmente verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos y el acceso es limitado para los profesores y estudianes; BAJO: el sistema es precario.	0	0	0	**0**	**CUMPLIDO**
48	E.5	0,008	MEJORA	**DESERCIÓN**	Evalúa la tasa de deserción estudiantil antes de que el estudiante haya aprobado el 35% de los créditos de la carrera. Se considera que un estudiante ha desertado si ha interrumpido sus estudios por seis meses o más. Para el cálculo de la tasa de deserción se tomará el número de estudiantes de una cohorte que han desertado dividido para el número total de estudiantes de la cohorte.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
49	E.6	0,008	DEBILIDAD	**GRADUACIÓN**	Se tomará en cuenta los estudiantes graduados en un plazo de la duración nominal de la carrera, más dieciocho meses. Se divide el número de estudiantes de la misma cohorte graduados para el número de estudiantes de la cohorte. El puntaje se asignará por comparación (benchmark)	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
50	E.7	0,007	DEBILIDAD	**RESOLUCIÓN DE RECLAMOS**	Alto:Las encuestas demuestran que más del 80% los reclamos de los estudiantes han sido resueltos. Medio: Las encuestas emuestran que más el 50% los reclamos de los estudiantes han sido resueltos. Bajo: Las encuestas demuestran que menos del 50% de los reclamos de los estudiantes no han sido resueltos	3	2	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**
51	E.8	0,006	DEBILIDAD	**ACCIÓN AFIRMATIVA**	Alto: Políticas de acción afirmativa explicitas y practicadas por la institución y la carrera Medio: Declaración de políticas de acción afirmativa pero no implementadas Bajo: Ignora	3	2	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**

52	F.1.A.	0,037	DEBILIDAD	**APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA**	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
53	F.1.B.1.	0,018	DEBILIDAD	**ID. Y DEF. DEL PROBLEMA**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
54	F.1.B.2	0,018	DEBILIDAD	**FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
55	F.1.C.1	0,018	DEBILIDAD	**FORMULACIÓN DE PROBLEMAS**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**

56	F.1.C.2	0,018	DEBILIDAD	**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado o logro del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
57	F.1.D	0,029	DEBILIDAD	**UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
58	F.2.E.1	0,006	DEBILIDAD	**COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN**	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
59	F.2.E.2	0,004	DEBILIDAD	**ESTRATEGIA Y OPERACIÓN**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
60	F.2.F.1	0,009	DEBILIDAD	**ÉTICA PROFESIONAL**	TIENE: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. NO TIENE: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**

61	F.2.F.2	0,004	DEBILIDAD	**CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES**	TIENE: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. NO TIENE: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
62	F.2.G.1	0,003	DEBILIDAD	**COMUNICACIÓN ESCRITA**	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
63	F.2.G.2	0,003	DEBILIDAD	**COMUNICACIÓN ORAL**	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
64	F.2.G.3	0,003	DEBILIDAD	**COMUNICACIÓN DIGITAL**	Tiene: La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
65	F.2.I	0,007	DEBILIDAD	**COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO**	Tiene: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. No Tiene: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**

66	F.2.J	0,008	DEBILIDAD	**CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO**	TIENE: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. NO TIENE: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
67	G.1	0,009	DEBILIDAD	**ESCALAFÓN DOCENTE**	ALTO:El reglamento de escalafón docente es accesible para la comunidad y se aplica de manera transparente MEDIO: El reglamento existe, es difundido entre la comunidad universitaria pero no se aplica. BAJO: El reglamento existe, no se aplica ni es difundido.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
68	G.2	0,006	DEBILIDAD	**PLANIFICACIÓN**	ALTO: La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento ha sido superior al 80% en los últimos tres años. MEDIO: La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento ha sido superior al 50% e inferior al 80% en los últimos tres años. BAJO: La carrera cuenta con un plan de desarrollo incompleto. NULO: La carrera no cuenta con un plan de desarrollo.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
69	G.3	0,009	DEBILIDAD	**DOCENTES ESCALAFONADOS**	Nro de docentes contratados y/o con nombramiento que están regidos por el escalafón /No total de docentes	3	2	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**
70	G.4.1	0,003	DEBILIDAD	**REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO**	Promedio de las remuneraciones horarias totales incluyendo beneficios de ley y aquellas contempladas en los estatutos propios de las IES, de los docentes a tiempo completo. Los puntajes se asignarán por comparación.	2	2	2	**6**	**MEDIANO IMPACTO**

71	G.4.2	0,003	FORTALEZA	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO	Los puntajes se asignaran por comparación	0	0	0	**0**	**CUMPLIDO**
72	G.4.3	0,003	FORTALEZA	REMUNERACIÓN TP	Los puntajes se asignaran por comparación	0	0	0	**0**	**CUMPLIDO**
73	G.5.1	0,003	DEBILIDAD	BECAS DE POSGRADO	Porcentaje de docentes que han obtenido licencia con sueldo para realizar estudios de postgrado en algún área de conocimiento de la carrera, en los últimos tres años.	2	3	2	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
74	G.5.2	0,003	DEBILIDAD	SEMINARIOS	Porcentaje de docentes que han obtenido financiamiento institucional total para participar en seminarios internacionales en áreas de conocimiento de la carrera, en los últimos tres años.	2	3	2	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
75	G.5.3	0,002	DEBILIDAD	SABÁTICO	Porcentaje de docentes a tiempo completo en capacidad de tener sabático y que han obtenido un año o semestre en los últimos cinco años, bajo forma de licencia con sueldo otorgada por la IES. N° de docentes que han realizado sabático/ (N° total de docentes que tenían los requisitos para realizar sabático)*100	2	3	2	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
76	G.6	0,007	DEBILIDAD	RECLAMOS DE ESTUDIANTES	ALTO: La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento o resolución de los reclamos de los estudiantes, que garantiza la no retaliación y la resolución en plazos adecuados. BAJO: El sistema de recolección y procesamiento de reclamos es inexistente o incipiente.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
77	G.7	0,009	DEBILIDAD	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL	Porcentajes de estudiantes que se declaran satisfechos en las encuentas respecto a los docentes	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**

78	G.8	0,007	DEBILIDAD	**SATISFACCIÓN DOCENTE**	Porcentajes de los docentes que se declaran "muy satisfechos" en las encuestas respectivas.	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
79	H.1	0,020	DEBILIDAD	**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**	Porcentaje de trabajos de titulación defendidos en los últimos tres años, que se enmarcan en las líneas de investigación previamente definidas por la carrera, en relación al total de trabajos de titulación defendidos en el mismo período. Los trabajos de titulación enmarcados en líneas de investigación, denotan la preocupación de la IES por la preparación de los estudiantes para la investigación y la optimización del tiempo y los recursos intelectuales que representan estos trabajos. El puntaje se asignará por comparación	3	3	3	**9**	**GRAN IMPACTO**
80	H.2	0,012	DEBILIDAD	**SISTEMA DE INV.**	ALTO: Sistema implementado y en funcionamiento MEDIO: Sistema al que le falta alguno de los elementos mencionados BAJO: No cuenta con un sistema implementado de investigación	2	3	3	**8**	**MEDIANO IMPACTO**
81	H.3	0,013	DEBILIDAD	**INV. DOCENTE TC**	Porcentaje de docentes a tiempo completo de la carrera que están participando o han participado en los últimos tres años.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
82	H.4	0,008	DEBILIDAD	**INV. DOCENTE MT**	Porcentaje de docentes a medio tiempo de la carrera que están participando o han participado en los últimos tres años.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
83	H.5	0,010	DEBILIDAD	**INV. DOCENTE TP**	Porcentaje de docentes a tiempo parcial de la carrera que participan o han participado en grupos de investigación en los últimos tres años	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**

84	I.1	0,037	DEBILIDAD	**VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES**	(Número de docentes de la carrera que han tenido actividades de vinculación, prestación de servicios, consultoría, en el marco de convenios o contratos de la IES con organizaciones de la colectividad, en el área profesional de la carrera en los últimos tres años.)*100/(Número de docentes de la carrera durante el mismo período). La ponderación se hará por comparación.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**
85	I.2	0,018	DEBILIDAD	**VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES**	100*(Número de estudiantes de último año que han tenido….)/(Número de estudiantes de último año) La ponderacion se hará por comparación.	2	2	3	**7**	**MEDIANO IMPACTO**

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD, Jorge; (2011); Acreditación de la Educación Superior, la Evaluación Externa y la Acreditación; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ABAD, Jorge; (2011); El Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior y la Calidad de la Educación Superior; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ABAD, Darío, “Bases de la Educación Superior en Colombia”, Bogotá, 2003.
- ALEGRÍA, Rodrigo; TERÁN, Rosa; (2005); Metodología de la investigación científica, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ALOMÍA, Martha; VÁSCONEZ, Grecia; (2005); Eficiencia educativa, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ALOMÍA, Martha; VÁSCONEZ, Grecia; (2006); Metodología y monitoreo de evaluación de proyectos, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

- ANDINO, Patricio; (2006); Formulación de proyectos, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ANDINO, Patricio; (2006); Inducción a la Maestría en Educación Superior, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ANDINO, Patricio; (2006); Metodología de la investigación, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ARANDA, Alcides; (2011); Sociedad y Calidad de la Educación Superior; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- ARANDA, Alcides "La Calidad de la Educación Superior en el Ecuador", Quito, 2008.
- ARRIEN, Juan, "La calidad y el contexto actual de la educación", 1998.
- BARROS, Teodoro; LOZADA, Vicente; (2007); Teoría y diseño curricular, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- BASTIDAS, Alfredo; (2011); El Plan Estratégico Operativo y de Mejoras; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

- BASTIDAS, Alfredo; (2011); Planeación, modelos y métodos; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- CABRERA, Guillermo; (2011); Seguimiento y control institucional; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- CHUCHUCA, Fernando; SILVA, Rita; (2006); Andragogía superior, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- CONEA, Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, “La calidad de la universidad ecuatoriana”, Resolución Nro. 001, Quito, 2003.
- CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, Reunidos del 5 al 9 de Octubre de 1998 en la SEDE de la UNESCO en París.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, “Registro oficial Nro. 449 del 20 de Octubre del 2008.
- DE LA ORDEN Y EQUIPO, “La calidad, objeto de atención en la educación superior”, 1997.
- ESTRELLA, Andrés; ORTIZ, Carlos; (2006); Planificación financiera, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- GARCÍA, Rosa; SIERRA, Carol; (2006); Inglés, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

- LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, registro Oficial Nro. 298 del 12 de Octubre del 2010.
- LOZADA, Vicente; TERÁN, Rosa; YÉPEZ, Edison; ALEGRÍA, Rodrigo; (2007); Tutoría de la investigación Científica, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- MACÍAS, Navarro Humberto, "Decálogo, una propuesta vital de Krszistol", 1997.
- MERCOSUR, "La Acreditación en América Latina", el caso de Argentina en las Raíces, Ernesto, Villanueva, 2006.
- MOLINA, Fran; (2006); Planificación estratégica, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- MONTENEGRO, Mario; BARROS, Teodoro; (2006); Proyectos de desarrollo, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- MORÁN, Enrique; REVELO, Maribel; (2006); Computación básica, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- MORÁN, Lenín; MORÁN, Enrique; (2006); Tecnología educativa, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- NOVILLO, Nelson; ARANDA, Alcides; (2007); Evaluación de la educación superior, Instituto de Post Grado y Educación Continua de

la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

- PÁEZ, Ruth; ALEGRÍA, Rodrigo; (2006); Proyectos de investigación en docencia superior, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- PALACIOS, Galo; ISCH, Edgar; (2007); Problemas socio económicos contemporáneos, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- QUICHIMBO, Marcos; VÁSCONEZ, Grecia; LOZADA, Vicente; (2007); Metodologías y técnicas de enseñanza aprendizaje, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- REVELO, Albert “Agencia para la calidad del sistema universitario de Cataluña”, Barcelona, 2011.
- REVELO, Albert “ La Calidad de la Educación Superior”, 2005.
- REVELO, Maribel; (2011); Computación; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- RIVERA, Nicolás; ANDINO, Patricio; (2005); Diseño curricular, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- RIZZO, Pedro; (2006); Epistemología, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- RODRÍGUEZ, Fernando; (2011); Epistemología de la Investigación; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de

Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

- ROYERO, JAIM, “Contexto Sociopolítico de la Evaluación de la Calidad, OEUI”. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN-1681-5653), 2009.
- SALINAS, Judith; (2011); La investigación evaluativa; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- SILVA, Rita; (2011); Inducción; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- TERÁN, Rosa; ALEGRÍA, Rodrigo; YÉPEZ, Edison; (2007); Metodología de la investigación II, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- TORO, Enrique; MONTENEGRO, Mario; (2007); Comportamiento y desarrollo organizacional, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- UNESCO, Conferencia Regional de la Educación Superior de América Latina, La Habana, Cuba, 1997.
- VALAREZO García Reinaldo, “Modulo de Acreditación de la Educación Superior. La Evaluación Externa y la Acreditación”, Universidad de Guayaquil, 2010.
- VALAREZO, Reinaldo; (2011); Gestión Administrativa de la Educación Superior; Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

- VÁSCONEZ, Grecia; ALOMÍA, Martha; (2006); Evaluación educativa, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- VÁSCONEZ, Grecia; ALOMÍA, Martha; (2007); Paradigmas de la educación, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- VELÁSQUEZ, Cristóbal; BERMUDEZ, Vicente; (2007); Legislación educativa, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- VILLAMAR, Eduardo; MOLINA, Fran; (2006); Marco lógico, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.
- YÉPEZ, Edison; ALEGRÍA, Rodrigo; TERÁN, Rosa; (2005); Taller introductorio al Diplomado Superior, Instituto de Post Grado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

ANEXOS

ANEXO 1

CERTIFICACIÓN DEL GRAMATÓLOGO

ANEXO 2

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ANEXO 3

INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Instrumento para la evaluación de los docentes.

Esta encuesta está dirigida a los docentes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, con el objeto de recoger sus opiniones sobre distintos criterios relacionados con la calidad de la educación que se oferta.
Su opinión es importante para nosotros, sea sincero al responder cada una de las preguntas solicitadas, nos permitimos indicarle que, la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Le agradeceremos se digne contestar el cuestionario consignando una X en el casillero de su preferencia, utilizando la siguiente escala de valoración:

Totalmente	*En su mayor parte*	*Parcialmente*	*Ninguno*
Totalmente de acuerdo	*Parcialmente de acuerdo*	*Parcialmente en desacuerdo*	*Totalmente en desacuerdo*
Muy satisfecho	*Satisfecho*	*Parcialmente Satisfecho*	*Insatisfecho*
4	***3***	***2***	***1***

CRITERIO A. OBJETIVOS EDUCACIONALES

INDICADOR A.1: Misión y Visión.

1	*¿Usted conoce la misión y visión de la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

INDICADOR C.5.2: Sala de tiempos parciales

1	*¿Los docentes a tiempo parcial o por horas-clase de la carrera poseen una sala común con un número adecuado de computadoras y acceso a internet?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO D. CUERPO DOCENTE

INDICADOR D3: Grado de satisfacción docente

1	*¿Considera usted que los docentes se encuentran satisfechos respecto de las actividades que desarrollan en la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO G. AMBIENTE INSTITUCIONAL

INDICADOR G.8: Satisfacción docente

1	*¿Se siente Ud. satisfecho con respecto a los servicios que le ofrece la administración?*	***4***	***3***	***2***	***1***

_____

Fecha de entrega

(*) Encuesta parcial a Docentes.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Instrumento para la evaluación de los estudiantes.

Esta encuesta está dirigida a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, con el objeto de recoger sus opiniones sobre distintos criterios relacionados con la calidad de la educación que se oferta.
Su opinión es importante para nosotros, sea sincero al responder cada una de las preguntas solicitadas, nos permitimos indicarle que, la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Le agradeceremos se digne contestar el cuestionario consignando una X en el casillero de su preferencia, utilizando la siguiente escala de valoración:

Totalmente	*En su mayor parte*	*Parcialmente*	*Ninguno*
Totalmente de acuerdo	*Parcialmente de acuerdo*	*Parcialmente en desacuerdo*	*Totalmente en desacuerdo*
Muy satisfecho	*Satisfecho*	*Parcialmente Satisfecho*	*Insatisfecho*
4	***3***	***2***	***1***

CRITERIO A. OBJETIVOS EDUCACIONALES

INDICADOR A.1: Misión y Visión.

1	*¿Usted conoce la misión y visión de la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR A.3: Perfil publicado.

1	*¿Usted conoce el perfil de egreso de la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR A.4.2: Resultados conocidos.

1	*¿Usted conoce los resultados de las evaluaciones del cumplimiento del perfil de egreso?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

INDICADOR C.5.3: Acceso a salas de consulta

1	*¿Se siente Ud. satisfecho con las condiciones de los espacios físicos para consultas (deberes, trabajos, trabajos de titulación) a los profesores?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO E. GESTIÓN ACADÉMICA ESTUDIANTIL

INDICADOR E.3: Tutoría

1	*¿Ud. cuenta con un tutor para su seguimiento y desarrollo de sus estudios?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR E.7: Resolución de reclamos

1	*¿Se siente Ud. satisfecho con respecto a la resolución de reclamos?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO G. AMBIENTE INSTITUCIONAL

INDICADOR G.7: Satisfacción estudiantil

1	*¿Se siente Ud. satisfecho con respecto a los docentes que imparten su asignatura?*	***4***	***3***	***2***	***1***

_____

Fecha de entrega

(*) Encuesta parcial a Estudiantes.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Instrumento para la evaluación del Coordinador de Hardware.

Esta técnica de observación está dirigida al Coordinador de Hardware de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, con el objeto de recoger sus opiniones sobre distintos criterios relacionados con la calidad de la educación que se oferta.
Su opinión es importante para nosotros, sea sincero al responder cada una de las preguntas solicitadas, nos permitimos indicarle que, la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Luego de la observación respetiva se ubicará la apreciación que sobre el objeto observado se tenga, utilizando la siguiente escala de valoración.

Totalmente	*En su mayor parte*	*Parcialmente*	*Ninguno*
Totalmente de acuerdo	*Parcialmente de acuerdo*	*Parcialmente en desacuerdo*	*Totalmente en desacuerdo*
Muy satisfecho	*Satisfecho*	*Parcialmente Satisfecho*	*Insatisfecho*
4	*3*	*2*	*1*

CRITERIO C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

INDICADOR C.2.1: Laboratorios y/o instalaciones de práctica adecuados

1	*¿Los laboratorios y/o instalaciones de práctica son pertinentes, suficientes y corresponden a las necesidades de la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***

Comentarios:*……* *……* ***Sugerencias****:……* *……* *……*

INDICADOR C.2.2: Renovación laboratorios y/o instalaciones para práctica

1	*¿La carrera cuenta con renovación programada de los equipos de laboratorios y/o instalaciones para las prácticas antes de su obsolescencia los equipos que poseen están actualizados en al menos el 60%?*	***4***	***3***	***2***	***1***
Comentarios:*……* *……* ***Sugerencias****:……* *……* *……*					

INDICADOR C.2.3: Insumos laboratorios y/o instalaciones para practica

1	*¿Los laboratorios de la carrera poseen insumos, materiales e instalaciones suficientes y disponibles en cantidad y calidad?*	***4***	***3***	***2***	***1***
Comentarios:*……* *……*					

***Sugerencias**:…… …… …….*

INDICADOR C.3.2: Acceso a red inalámbrica

1	*¿Los nodos de acceso a la red inalámbrica que cubre el área física de la carrera es suficiente?*	***4***	***3***	***2***	***1***
***Comentarios:**…… …… **Sugerencias**:…… …… …….*					

Nombre y Apellidos: _____

Firma: _____

Fecha de entrega_____

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Instrumento para la evaluación al Administrador.

Esta técnica de observación está dirigida al Administrador de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, con el objeto de recoger sus opiniones sobre distintos criterios relacionados con la calidad de la educación que se oferta.
Su opinión es importante para nosotros, sea sincero al responder cada una de las preguntas solicitadas, nos permitimos indicarle que, la presente encuesta es totalmente confidencial cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Le agradeceremos se digne contestar el cuestionario consignando una X en el casillero de su preferencia, utilizando la siguiente escala de valoración:

Totalmente	*En su mayor parte*	*Parcialmente*	*Ninguno*
Totalmente de acuerdo	*Parcialmente de acuerdo*	*Parcialmente en desacuerdo*	*Totalmente en desacuerdo*
Muy satisfecho	*Satisfecho*	*Parcialmente Satisfecho*	*Insatisfecho*
4	***3***	***2***	***1***

SUBCRITERIO C.4. AULAS

INDICADOR C.4.1: Calidad.

1	¿El número de aulas que posee la carrera es suficiente?	***4***	***3***	***2***	***1***

Comentarios: *……* *……* ***Sugerencias****:……* *……* *……*

2	¿Las aulas de la carrera que tienen facilidades para el acceso, están bien iluminadas, ventiladas, con pupitres cómodos?	***4***	***3***	***2***	***1***
Comentarios: *……* *……* ***Sugerencias****:……* *……* *……*					

INDICADOR C.4.2: Número de metros cuadrados por pupitre.

1	¿Los pupitres de la carrera tienen una dimensión entre 1,5 y 2 metros en suficiencia de espacio?	***4***	***3***	***2***	***1***
Comentarios: *……* *……* ***Sugerencias****:……* *……* *……*					

Nombre y Apellidos: _____

Firma: _____

_____

Fecha de entrega

(*) Técnica de Observación al Administrador

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Instrumento para la entrevista al Subdirector.

Esta entrevista está dirigida al Subdirector de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, con el objeto de recoger sus opiniones sobre distintos criterios relacionados con la calidad de la educación que se oferta.
Su opinión es importante para nosotros, sea sincero al responder cada una de las preguntas solicitadas, nos permitimos indicarle que, la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Le agradeceremos se digne contestar el cuestionario consignando una X en el casillero de su preferencia, utilizando la siguiente escala de valoración:

Totalmente	*En su mayor parte*	*Parcialmente*	*Ninguno*
Totalmente de acuerdo	*Parcialmente de acuerdo*	*Parcialmente en desacuerdo*	*Totalmente en desacuerdo*
Muy satisfecho	*Satisfecho*	*Parcialmente Satisfecho*	*Insatisfecho*
4	***3***	***2***	***1***

CRITERIO A. OBJETIVOS EDUCACIONALES

INDICADOR A.0: Denominación.

1	*¿El título profesional que otorga la carrera es similar a los que se otorgan a nivel nacional y mantienen correspondencia con las denominaciones internacionales?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR A.2: Perfil Consultado.

1	*¿La carrera demuestra que el perfil de egreso y el perfil profesional han sido definidos en base a estudios y análisis de las necesidades del entorno (adelantos científicos tecnológicos, planificación nacional o regional, necesidades del sector productivo, empleadores, graduados)?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR A.4.1: Sistema implementado.

1	*¿La carrera cuenta con un sistema que permita monitorear el cumplimiento del perfil de egreso?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR A.5: Evaluación por pares.

1	*¿Existe un reglamento para la evaluación de los contenidos de las materias por pares?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿Se ha aplicado la evaluación de por lo menos el 20% de las materias?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO B.CURRÍCULO

INDICADOR B.1: Plan curricular.

1	*¿La malla curricular que posee la carrera, contempla los logros del aprendizaje (al menos el 90%) estipulados en el perfil de egreso?*	***4***	***3***	***2***	***1***

2	*¿La malla curricular que posee la carrera incluye los niveles de los logros de aprendizaje (inicial, medio, avanzado), alcanzados en cada asignatura o componente que otorga créditos a la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***
3	*¿La malla curricular que posee la carrera indica el tipo de materia: obligatoria, optativa, práctica?*	***4***	***3***	***2***	***1***
4	*¿La malla curricular que posee la carrera indica la secuencia de las materias: pre-requisitos, co-requisitos?*	***4***	***3***	***2***	***1***
5	*¿A su criterio la malla curricular garantiza que al término de sus estudios el estudiante alcanza los apredizajes contemplados en el perfil de egreso?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

INDICADOR C.1.2: Bibliotecas Virtuales.

1	*¿La carrera está suscrita a bibliotecas virtuales correspondientes a su área de conocimiento, son suficientes*?	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR C.5.1: Oficinas tiempo completo

1	*¿Los profesores a tiempo completo de la carrera poseen, cada uno, una oficina equipada con escritorio, silla, computador, teléfono, impresora, acceso a red de datos?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿Los profesores a tiempo completo de la carrera disponen, cada uno, de espacio suficiente para atender a los estudiantes?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO E. GESTIÓN ACADÉMICA ESTUDIANTIL

INDICADOR E.1: Admisión

1	*¿La carrera cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes previo al ingreso de la misma?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿El sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes previo al ingreso de la carrera permite la comparabilidad con sus similares a nivel internacional y el análisis estadístico histórico?*	***4***	***3***	***2***	***1***
3	*¿La carrera cuenta con políticas de nivelación y admisión?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR E.2: Transferencia

1	*¿La carrera cuenta con una nomenclatura, contenidos y número de créditos de sus materias internacionalmente aceptados?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿La carrera cuenta con reglas claras y públicas para el reconocimiento de estudios realizados en otras instituciones o carreras?*	***4***	***3***	***2***	***1***
3	*¿La carrera entrega a los estudiantes certificados de sus estudios?*	***4***	***3***	***2***	***1***
4	*¿La carrera posee políticas para la convalidación de estudios?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR E.4: Registro

1	*¿La carrera posee un sistema de registro que permite documentar el avance de cada estudiante y verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos para el egreso?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿El sistema de registro que permite documentar el avance de cada estudiante esta sistematizado e informatizado y permite el acceso a través de la red?*	***4***	***3***	***2***	***1***
3	*¿La carrera cuenta con un sistema que permite documentar la progresión curricular de cada estudiante?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR E.8: Acción afirmativa

1	*¿Existen políticas de acción afirmativa explícitas y practicadas por la institución y la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿La IES y los responsables de la gestión de las carreras practican políticas de acción afirmativa para el acceso de estudiantes y la nominación de autoridades, profesores y funcionarios?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO G. AMBIENTE INSTITUCIONAL

INDICADOR G.1: Escalafón docente

1	*¿La carrera posee un reglamento de escalafón docente el cual es accesible para la comunidad educativa y se aplica de manera transparente?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿El reglamento de escalafón docente especifica los mecanismos de concurso para la nominación de los docentes, regula los mecanismos de promoción y los mecanismos de apelación?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR G.2: Planificación

1	*¿La carrera posee un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos responsables, mecanismos de control de su cumplimiento?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿El porcentaje de cumplimiento del plan de desarrollo de la carrera ha sido superior al 80% en los últimos tres años?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR G.6: Reclamos de estudiantes

1	*¿La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento o resolución de las quejas de los estudiantes?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿La resolución de las quejas de los estudiantes se determina en plazos adecuados?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO H. INVESTIGACIÓN FORMATIVA

INDICADOR H.2: Sistema de investigación

1	*¿Tiene la carrera un sistema de investigación implementado con presupuesto, convocatorias, mecanismos de seguimiento?*	***4***	***3***	***2***	***1***

Nombre y Apellidos: _____

Firma: _____

_____

Fecha de entrega

(*) Entrevista al Subdirector.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Instrumento para la entrevista al Coordinador Académico.

Esta entrevista está dirigida al Coordinador Académico de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, con el objeto de recoger sus opiniones sobre distintos criterios relacionados con la calidad de la educación que se oferta.
Su opinión es importante para nosotros, sea sincero al responder cada una de las preguntas solicitadas, nos permitimos indicarle que, la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Le agradeceremos se digne contestar el cuestionario consignando una X en el casillero de su preferencia, utilizando la siguiente escala de valoración:

Totalmente	*En su mayor parte*	*Parcialmente*	*Ninguno*
Totalmente de acuerdo	*Parcialmente de acuerdo*	*Parcialmente en desacuerdo*	*Totalmente en desacuerdo*
Muy satisfecho	*Satisfecho*	*Parcialmente Satisfecho*	*Insatisfecho*
4	***3***	***2***	***1***

CRITERIO B. CURRÍCULO

INDICADOR B.2: Sílabos.

1	*¿La malla curricular tiene syllabus completos (contenidos, logros del aprendizaje, bibliografía básica y complementaria)?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿Los syllabus de las asignaturas especifican claramente los logros del aprendizaje?*	***4***	***3***	***2***	***1***

3	*¿Los syllabus de las asignaturas especifican claramente los mecanismos de evaluación?*	***4***	***3***	***2***	***1***
4	*La bibliografía básica y complementaria que consta en los syllabus son revisadas anualmente?*	***4***	***3***	***2***	***1***
5	*¿Los logros del aprendizaje son considerados para la convalidación entre materias o prácticas especializadas?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO E. GESTIÓN ACADÉMICA ESTUDIANTIL

INDICADOR E.7: Resolución de reclamos.

1	*¿Al menos el 80% de reclamos de los estudiantes son tramitados y atendidos por la carrera?*	***4***	***3***	***2***	***1***
2	*¿Existe y se aplica un procedimiento para la resolución de reclamos de los estudiantes?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO F. RESULTADOS O LOGROS DEL APRENDIZAJE

INDICADOR F.1.A: Aplicación de CCBB de la carrera.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciarlo* ***la utilización de los conocimientos científicos básicos sobre los que se fundamenta la carrera con el propósito de analizar la operación y rendimiento de procesos y sistemas****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.1.B.1: Identificación y definición del problema.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***al estudiante en proceso de graduación debe estar en la capacidad de identificar y diagnosticar las causas del problema, tomando en cuenta la información disponible para la aprobación de soluciones****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.1.B.2: Factibilidad, evaluación y selección.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***al estudiante en proceso de graduación debe estar en la capacidad de evaluar la factibilidad de las distintas alternativas o soluciones propuestas de acuerdo a los criterios de evaluación****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.1.C.1: Formulación de problemas.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la capacidad del estudiante para identificar un problema a través de la aplicación de un conjunto de principios que conducen a plantearse interrogantes que inducen a investigar un problema****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.1.C.2: Resolución de problemas.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la habilidad para verificar los valores de las variables consideradas para la resolución del problema y lograr la transformación deseada****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.1.D: Utilización de herramientas especializadas.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la capacidad del estudiante para aplicar las habilidades, técnicas y herramientas de su área de conocimiento para la resolución de problemas relacionados****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.E.1: Cooperación y comunicación.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la capacidad del estudiante para trabajar con otros para un mismo fin mediante el intercambio de información para conocimiento a otros miembros del equipo, y facilitar el desarrollo del trabajo****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.E.2: Estrategia y operación.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la capacidad del estudiante para establecer líneas estratégicas desde el punto de vista de su campo profesional para la consecución de objetivos y metas del trabajo que se realiza****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.F.1: Ética profesional.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la actitud del estudiante frente a dilemas éticos en el campo profesional****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.F.2: Conocimiento de códigos profesionales.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***el conocimiento que tiene el estudiante de los códigos profesionales, que le obligan legal y moralmente a aplicar sus conocimientos de forma que beneficie a la sociedad en general****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.G.1: Comunicación escrita.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la efectividad de la comunicación escrita del estudiante realizado a través de informes, documentos de trabajo****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.G.2: Comunicación oral.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la efectividad de la comunicación oral del estudiante realizado a través de ponencias, exposiciones o reuniones de trabajo****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.G.3: Comunicación digital.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***la efectividad de la comunicación digital del estudiante a través medios digitales utilizando las tecnologías de la información****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.I: Compromiso de aprendizaje continuo.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***el conocimiento, las habilidades y aptitudes que debe desarrollar el estudiante para transformarse en un profesional con el compromiso del aprendizaje a lo largo de su vida****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

INDICADOR F.2.J: Conocimiento entorno contemporáneo.

1	*¿La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medir o evidenciar* ***el conocimiento e interés desarrollado por el estudiante con respecto a la realidad actual a niveles local, nacional e internacional vinculado a la carrera y a la profesión****?*	***4***	***3***	***2***	***1***

CRITERIO G. AMBIENTE INSTITUCIONAL

INDICADOR G.7: Satisfacción estudiantil.

1	*¿La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento de las encuestas realizadas a los estudiantes, sobre sus docentes?*	***4***	***3***	***2***	***1***

Nombre y Apellidos: _____

Firma: _____

_____

Fecha de entrega

ANEXO 4

EVALUACIÓN DE INDICADORES

DATOS PARA CÁLCULOS MATEMÁTICOS DE INDICADORES

DATOS PARA CÁLCULOS MATEMÁTICOS DE INDICADORES.				
CÓDIGO	**DETALLE**			**CANTIDAD**
	DOCENTES			
	Total de docentes de la Carrera			111,00
A.1	Docentes que conocen la Misión y la Visión			37,00
D.1	Formación posgrado	Docentes cuyo grado más alto es especialistas	0,9	0,20
		Docentes cuyo grado más alto es maestría	4,5	
		Docentes cuyo grado más alto es Doctorado o Ph.D	0,0	
D.2.4.1	Calidad de la dedicación	Sumatoria de horas semanale de contrato docentes (TC,MT,TP)		1108,00
		Sumatoria de horas clase dictadas semanalmente de Docentes		1108,00
D.2.4.2	Eficiencia docente			57,13
	Crédito promedio semestral			28,13
		Número de créditos de la carrera	225,0	
		Número de semestres que dura la carrera	8,0	
	Estudiantes equivalentes a TC en un semestre determinado			1582,51
		Todos los créditos tomados por los estudiantes en el semestre	44508,0	
	Profesores equivalentes a TC			27,70
		Total de horas semanales especificadas en los contratos de todos los docentes	1108,00	
D.3	Docentes que se encuentran satisfechos en la encuesta			1,00
D.4.1	PUBLICACIONES	Número de libros publicados en el área del conocimiento de la carrera		4,00
		Número de revistas indexadas en el área del conocimiento de la carrera		0,00
		Número de revistas no indexadas en el área del conocimiento de la carrera		0,00
D.4.2	Promedio de años de experiencia docentes de TODOS los docentes de la carrera SUMATORIA			10,48
D.4.3	Promedio de años de experiencia profesional que no sea de docencia de TODOS los docentes de la carrera SUMATORIA			7,86
D.4.4	Promedio del número de creditos en pedagogía que tiene el cuerpo docente de la carrera (1 credito = 16 horas presenciales)			1,41
D.4.5	Docentes que han asistido a actualización científica (eventos, seminarios, etc) por lo menos cada evento es de 30 horas de duración			70,27
G.3	Número de docentes escalafonados y/o con nombramiento	Nombramiento del FCMF	14	21,00
		Nombramiento del UG	1	
		Nombramiento CISC	6	
G.5.1	Docentes que han obtenido apoyo institucional para realizar estudios de posgrado			0,00
G.5.2	Docentes que han obtenido apoyo institucional para la participación en seminarios especializados			0,00
G.5.3	Docentes que han obtenido apoyo institucional para la realizar un año o semestre sabático			0,00
G.8	Docentes que se declaran satisfechos en las encuestas respetivas.			10,00
I.1	Porcentaje de docentes que han tenido actividades de vinculación con la colectiviada			0,00
		Docentes de la carrera que han realizado actividades de vinculación con la colectividad	0,00	
	Docentes TC			
D.2.1.1	Docentes a Tiempo Completo			0,00
D.2.1.3	Carga horaria semanal de los docentes a TC (limite ideal 12 horas - limite critico 20) (60 minutos) EN HORAS			0,00
G.4.1	Remuneración por hora de trabajo a docentes TC			0,00
D.2.1.4	Docentes a TC que poseen título que corresponden al área del conocimiento - enseñanza			0,00
H.3	Porcentaje de Docentes TC que han participado en grupos de Investigación, un promedio de 10 horas semanales durante el último año			0,00
		Docentes a TC que han participado en grupos de Investigación	0	
	Docentes MT			
D.2.2.1	Docentes a Medio Tiempo			4,00
D.2.2.2	Carga horaria de docentes a MT (60 minutos) EN HORAS			84,00
D.2.2.3	Docentes a MT que poseen título que corresponden al área del conocimiento - enseñanza			2,00
G.4.2	Remuneración por hora de trabajo a docentes MT			10,00
H.4	Docentes a MT que han participado en grupos de investigación, un promedio de 20 horas semanales durante el último año			0,00
		Docentes a MT que han participado en grupos de Investigación	0	
	Docentes a TP			
D.2.3.1	Docentes a Tiempo Parcial (Menos 10% ALTO, 11% - 30% MEDIO, +31 % BAJO)			107,00

C.5.2	Docentes a TP que están satisfechos con sala a tiempo parcial			0,00
D.2.3.3	Carga horaria de docentes a TP (60 minutos) EN HORAS			998,00
D.2.3.4	Docentes a TP que poseen título que corresponden al área del conocimiento - enseñanza			75,00
G.4.3	Remuneración por hora de trabajo a docentes TP			10,00
H.5	Docentes a TP que han participado en grupos de investigación, un promedio de 10 horas semanales durante el ultimo año.			0,00
		Docentes a TP que han participado en grupos de Investigación	0	
	ESTUDIANTES			
	Total de estudiantes de la carrera			2107,00
A.1	Estudiantes que conocen la Misión y Visión			6,45
A.3	Estudiantes que conocen el Perfil de Egreso			8,60
A.4.2	Estudiantes que conocen los resultados de las evaluaciones del cumplimiento del perfil de egreso			0,54
C.5.3	Estudiantes que están satisfechos de las condiciones a espacios físicos de consultas con los docentes			4,30
E.3	Estudiantes que cuentan con un tutor para el seguimiento y desarrollo de sus estudios			3,23
E.7	Estudiantes que se encuentran satisfechos con la resolución de reclamos			6,45
G.7	Estudiantes que se encuentran satisfechos respecto a los docentes de la carrera			5,91
I.2	Porcentaje de estudiantes que han tenido actividades de vinculación con la colectividad			0,00
		Estudiantes que han tenido actividades de vinculación	0,00	
E.5	Estudiantes que han DESERTADO (6 meses o más) antes de aprobar el 35% de los créditos de la carrera			0,67
		número de estudiantes de una cohorte que han desertado	205	
		números de estudiantes de la cohorte	308	
E.6	Estudiantes GRADUADOS en un plazo de duración nominal de la carrera			0,0017
		Número de estudiantes GRADUADOS de una cohorte	1	
		Número de estudiantes de la cohorte	593	
	BIBLIOTECA			
C.1.1	Títulos			0,48
	Número de títulos impresos		1016,00	
C.1.3	Textos actualizados(por cada asignatura del pensum, deben de tener un ejemplar de referencia por cada 10 estudiantes)			92,86
	Número de asignaturas del plan de estudios cuya bibliografía cumple con los requisitos		52	
	RED			
C.3.1	Ancho de banda en KB			3072,00
		Ancho de Banda que posee la carrera en MB	3	
	INFRAESTRUCTURA FÍSICA			
	Aulas de la carrera			25,00
	Laboratorios de la carrera			9,00
C.5.1	Oficinas a TC			0,00
	PLAN CURRICULAR			
B.2	Porcentaje de materias del Plan curricular que tienen SÍLABOS COMPLETOS			0,00
	Número de materias del Plan Curricular que poseen Sílabos completos según descripción del indicador		0	
	Número de asignaturas del plan curricular		56	
B.3	Currículo equilibrado (matemáticas 25%, ciencias básicas 20%, ciencias profesionalizantes 20%, práctica 25%, materias general 10%)			0,02
H.1	Porcentaje de trabajos de titulación defendidos en los últimos 3 años que se enmarcan en las líneas de invetigación previamente definidas por la carrera			0

EVALUACIÓN DE INDICADORES BECHMARKING

EVALUACIÓN DE INDICADORES BECHMARKING						
INDICADOR			TÉCNICA	RESULTADO		
Puntaje	Código	Nombre		Resultados	Puntaje obtenido	Estado
0,033	B.3	CURRÍCULO EQUILIBRADO	Rev. Documental	0,0200	0,0323	FORTALEZA
0,005	C.1.1	TÍTULOS	Rev. Documental	0,4822	0,0001	DEBILIDAD
0,018	C.3.1	CONECTIVIDAD	Rev. Documental	1,4580	0,0001	DEBILIDAD
0,015	C.4.1	CALIDAD	Observación	66,9027	0,0100	MEJORA
0,005	C.5.1	OFICINAS TIEMPO COMPLETO	Observación	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,005	C.5.2	SALAS TIEMPOS PARCIALES	Encuesta	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	C.5.3	ACCESO A SALAS DE CONSULTA	Encuesta	4,3011	0,0001	DEBILIDAD
0,003	D.2.1.1	DOC. TIEMPO COMPLETO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	D.2.1.2	EST./DOC. TIEMPO COMPLETO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	D.2.1.4	ESPECIFICIDAD TIEMPO COMPLETO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,007	D.2.2.1	DOCENTES MEDIO TIEMPO	Rev. Documental	3,6036	0,0003	DEBILIDAD
0,007	D.2.2.3	ESPECIFICIDAD MEDIO TIEMPO	Rev. Documental	1,8018	0,0001	DEBILIDAD
0,003	D.2.3.2	ESTUDIANTES/DOCENTES TP	Rev. Documental	19,6916	0,0003	DEBILIDAD
0,003	D.2.3.4	ESPECIFICIDAD TP	Rev. Documental	70,0935	0,0021	MEJORA
0,007	D.2.4.1	CALIDAD DE LA DEDICACIÓN	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,007	D.2.4.2	EFICIENCIA DOCENTE	Rev. Documental	57,1302	0,0033	MEJORA
0,031	D.3	GRADO DE SATISFACCIÓN DOCENTE	Encuesta	1,0000	0,0003	DEBILIDAD
0,018	D.4.1	PUBLICACIONES	Rev. Documental	0,0721	0,0013	DEBILIDAD
0,018	D.4.2	EXPERIENCIA DOCENTE	Rev. Documental	10,4775	0,0126	MEJORA
0,027	D.4.3	EXPERIENCIA PROFESIONAL	Rev. Documental	7,8649	0,0142	MEJORA
0,018	D.4.4	FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y ANDRAGÓGICA	Rev. Documental	1,4054	0,0004	DEBILIDAD
0,008	E.5	DESERCIÓN	Rev. Documental	0,6656	0,0027	MEJORA
0,008	E.6	GRADUACIÓN	Rev. Documental	0,0017	0,0001	DEBILIDAD
0,003	G.4.1	REMUNERACIÓN TIEMPO COMPLETO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	G.4.2	REMUNERACIÓN MEDIO TIEMPO	Rev. Documental	10,0000	0,0030	FORTALEZA
0,003	G.4.3	REMUNERACIÓN TP	Rev. Documental	10,0000	0,0030	FORTALEZA
0,02	H.1	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,037	I.1	VIN.CON LA COLEC.DE LOS DOCENTES	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,018	I.2	VIN.CON LA COLEC.DE LOS ESTUDIANTES	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD

EVALUACIÓN DE INDICADORES CÁLCULOS MATEMÁTICOS

EVALUACIÓN DE INDICADORES CÁLCULOS MATEMÁTICOS.						
INDICADOR			TÉCNICA	RESULTADO		
Puntaje	Código	Nombre		Resultado	Puntaje obtenido	Estado
0,013	A.1	MISIÓN Y VISIÓN	Encuesta	30,8903	0,0040	MEJORA
0,011	A.3	PERFIL PUBLICADO	Encuesta	8,6022	0,0009	DEBILIDAD
0,012	A.4.2	RESULTADOS CONOCIDOS	Encuesta	0,5376	0,0001	DEBILIDAD
0,035	B.2	SÍLABOS	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,005	C.1.3	TEXTOS ACTUALIZADOS	Rev. Documental	92,8571	0,0046	FORTALEZA
0,015	C.4.2	No. DE MT2 POR PUPITRE	Observación	1,0502	0,0105	MEJORA
0,031	D.1	FORMACIÓN POSGRADO	Rev. Documental	0,1982	0,0061	DEBILIDAD
0,003	D.2.1.3	CARGA HORARIA TIEMPO COMPLETO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,007	D.2.2.2	CARGA HORARIA MEDIO TIEMPO	Rev. Documental	21,0000	0,0033	DEBILIDAD
0,003	D.2.3.1	DOCENTES TIEMPO PARCIAL	Rev. Documental	96,3964	0,0003	DEBILIDAD
0,003	D.2.3.3	CARGA HORARIA TP	Rev. Documental	9,3271	0,0016	MEJORA
0,009	G.3	DOCENTES ESCALAFONADOS	Rev. Documental	5,4054	0,0008	DEBILIDAD
0,003	G.5.1	BECAS DE POSGRADO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	G.5.2	SEMINARIOS	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,002	G.5.3	SABÁTICO	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,009	G.7	SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL	Encuesta	5,9140	0,0005	DEBILIDAD
0,007	G.8	SATISFACCIÓN DOCENTE	Encuesta	10,0000	0,0007	DEBILIDAD
0,013	H.3	INV. DOCENTE TC	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,008	H.4	INV. DOCENTE MT	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,01	H.5	INV. DOCENTE TP	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD

EVALUACIÓN DE INDICADORES CORRESPONDE, NO CORRESPONDE

EVALUACIÓN DE INDICADORES CORRESPONDE, NO CORRESPONDE.								
INDICADOR			TÉCNICA	EVALUACIÒN		RESULTADO		
Puntaje	Código	Nombre		Corresponde Tiene	No Correspond No Tiene	Resultado	Puntaje Obtenido	Estado
0,000	A.0	DENOMINACIÓN	Rev. Documental	X		100,0000	0,0000	FORTALEZA
0,005	C.1.2	BIBLIOTECAS VIRTUALES	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,037	F.1.A.	APLICACIÓN DE CCBB DE LA CARRERA	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,018	F.1.B.1.	ID. Y DEF. DEL PROBLEMA	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,018	F.1.B.2	FACTIBILIDAD,EVALUACIÓN Y SELECCIÓN	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,018	F.1.C.1	FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,018	F.1.C.2	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,029	F.1.D	UTL.DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,006	F.2.E.1	COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,004	F.2.E.2	ESTRATEGIA Y OPERACIÓN	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,009	F.2.F.1	ÉTICA PROFESIONAL	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,004	F.2.F.2	CON. DE CÓDIGOS PROFESIONALES	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	F.2.G.1	COMUNICACIÓN ESCRITA	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	F.2.G.2	COMUNICACIÓN ORAL	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,003	F.2.G.3	COMUNICACIÓN DIGITAL	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,007	F.2.I	COMPROMISO DE APRENDIZAJE CONTINUO	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD
0,008	F.2.J	CONOCIMIENTO ENTORNO CONTEMPORÁNEO	Rev. Documental		X	0,0000	0,0000	DEBILIDAD

EVALUACIÓN DE INDICADORES ALTO, MEDIO, BAJO

EVALUACIÓN DE INDICADORES ALTO, MEDIO, BAJO.									
INDICADOR			TÉCNICA	EVALUACIÓN			RESULTADO		
Puntaje	Código	Nombre		Alto	Medio	Bajo	Resultado	Puntaje obtenido	Estado
0,026	A.2	PERFIL CONSULTADO	Rev. Documental		X		25,00	0,0065	MEJORA
0,018	A.4.1	SISTEMA IMPLEMENTADO	Rev. Documental			X	0,00	0,0000	DEBILIDAD
0,034	A.5	EVALUACIÓN POR PARES	Rev. Documental			X	0,00	0,0000	DEBILIDAD
0,026	B.1	PLAN CURRICULAR	Rev. Documental		X		40,00	0,0104	MEJORA
0,011	C.2.1	LAB. Y/O INST. DE PRÁCTICA ADECUADOS	Observación		X		25,00	0,0028	MEJORA
0,011	C.2.2	REV.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	Observación			X	0,00	0,0000	DEBILIDAD
0,011	C.2.3	INS.LAB.Y/O INST. PARA PRÁCTICAS	Observación		X		25,00	0,0028	MEJORA
0,018	C.3.2	ACCESO A RED INALÁMBRICA	Observación		X		25,00	0,0045	MEJORA
0,018	D.4.5	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	Rev. Documental		X		70,27	0,0180	FORTALEZA
0,008	E.1	ADMISIÓN	Rev. Documental		X		66,67	0,0053	MEJORA
0,005	E.2	TRANSFERENCIA	Rev. Documental	X			87,50	0,0044	FORTALEZA
0,008	E.3	TUTORÍA	Encuesta			X	3,23	0,0003	DEBILIDAD
0,007	E.4	REGISTRO	Rev. Documental	X			83,33	0,0058	FORTALEZA
0,007	E.7	RESOLUCIÓN DE RECLAMOS	Encuesta			X	6,45	0,0005	DEBILIDAD
0,006	E.8	ACCIÓN AFIRMATIVA	Rev. Documental			X	0,00	0,0000	DEBILIDAD
0,009	G.1	ESCALAFÓN DOCENTE	Rev. Documental			X	0,00	0,0000	DEBILIDAD
0,006	G.2	PLANIFICACIÓN	Rev. Documental			X	12,50	0,0008	DEBILIDAD
0,007	G.6	RECLAMOS DE ESTUDIANTES	Rev. Documental			X	12,50	0,0009	DEBILIDAD
0,012	H.2	SISTEMA DE INV.	Rev. Documental			X	0,00	0,0000	DEBILIDAD

ANEXO 5

MATRIZ DE EVALUACIÓN

MATRIZ DE EVALUACIÓN

MATRIZ DE EVALUACIÓN

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
0,114	A	Objetivos Educacionales			0,000	A.0	1	***Denominación*** Verifica la correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera y sus similares a nivel nacional, y que mantengan una correspondencia con las denominaciones internacionales.	Corresponde No corresponde	Subdirector	Rev. Documental	100,0000	0,0000	FORTALEZA	165,030	0,012	DEBILIDAD
					0,013	A.1	2	***Misión y Visión*** La misión y la visión de la carrera deben estar claramente establecidos y ser asequibles a la comunidad universitaria y al entorno social. Estas deben ser coherentes con la misión y visión institucionales. Se considera que es importante que la carrera tenga enunciados su misión y visión, ya que es en el contacto diario de los docentes y los estudiantes alrededor de un proyecto común (la carrera) que se plasman las grandes líneas que animan a la institución de educación superior.	(0.8)*(Porcentaje de docentes que conocen la misión y la visión) + (0.2)*(Porcentaje de estudiantes que conocen la misión y la visión)	Docentes Estudiantes	Encuesta	30,8903	0,0040	MEJORA			
					0,026	A.2	3	***Perfil Consultado*** La carrera demuestran que el perfil de egreso y el perfil profesional han sido definidos en base a estudios y análisis de las necesidades del entorno (adelantos científico tecnológicos, planificación nacional o regional, necesidades del sector productivo, empleadores, graduados entre otros).	**Alto:** la carrera documenta que el perfil de egreso y el perfil profesional del programa o carrera han sido establecidos tomando en cuenta los avances científicos-tecnológicos, las necesidades de la planificación, los criterios de los empleadores y de los graduados. Esta consulta se realiza de manera sistemática y periódica y se documenta la necesidad de cambios. **Medio:** la investigación de los avances científicos, de los empleadores y graduados no es sistemática ni periódica. **Bajo:** los objetivos de la formación son establecidos de manera discrecional.	Subdirector	Rev. Documental	25,0000	0,0065	MEJORA			
					0,011	A.3	4	***Perfil Publicado*** El perfil profesional del egresado, describe los logros del aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar al término de sus estudios. El perfil de egreso debe estar publicado y ser consistente con la misión institucional, la misión y visión del programa o carrera, las necesidades del entorno y los avances científico-técnicos de la profesión.	Porcentaje de estudiantes de la carrera que conocen el perfil de egreso.	Estudiantes	Encuesta	8,6022	0,0009	DEBILIDAD			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
			A.4: Sistema de seguimiento a graduados		**0,018**	A.4.1	5	***Sistema implementado*** El sistema de monitoreo está implementado y consta de al menos: un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera), formatos digitales de captura de la información, programas de procesamiento de la información y de generación de reportes para la toma de decisiones.	**Alto:** El sistema tiene un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera o su delegado/a), formatos digitales de captura de la información, programas de procesamiento de la información y de reportes generados para la toma de decisiones. **Medio:** El sistema tiene un responsable del monitoreo (coordinador de la carrera o su delegado/a) pero no cuenta con las facilidades desarrolladas para la recolección y procesamiento de la información. **Bajo:** La carrera no cuenta con un sistema de monitoreo.	Subdirector	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,012	A.4.2	6	***Resultados conocidos*** Los resultados de las evaluaciones de cumplimiento del perfil de egreso son conocidos por los estudiantes de la carrera.	Porcentaje de los estudiantes que conocen los resultados de las evaluaciones de cumplimiento del perfil de egreso.	Estudiantes	Encuesta	**0,5376**	**0,0001**	D E B I L I D A D			
					0,034	A.5	7	**Evaluación por Pares** Evalúa el contenido de cada una de las materias, la especificidad de las carreras y su adecuación a los objetivos educacionales, misión y visión y pertinencia con el entorno. El calendario de la evaluación por pares deberá ser establecido de manera que en un período de tres años todos los contenidos de las materias de la carrera hayan sido evaluados por pares externos, es necesario que la institución emita una política y reglamente el proceso. Los resultados de las evaluaciones serán solo de uso interno de la universidad y de la carrera, como parte del proceso de autoevaluación. El CEAACES sólo verificará la existencia y aplicación de la evaluación por pares externos.	**Alto:** Existe un reglamento para la evaluación de los contenidos de las materias por pares y se ha aplicado la evaluación de por lo menos el veinte por ciento de estas. **Medio:** Existe un reglamento para la evaluación por pares y la evaluación se ha aplicado a menos del veinte por ciento de los docentes. **Bajo:** No existe un reglamento para la evaluación.	Subdirector	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
0,116	**B**				**0,048**	B.1	8	***Plan Curricular*** El plan curricular relaciona las materias del currículo a ser desarrolladas durante la formación profesional. El plan curricular debe garantizar que al término de sus estudios el estudiante posea los resultados del aprendizaje estipulados en el perfil de egreso. La malla curricular que es una herramienta del Currículo que permite observar de forma gráfica todas las materias constantes en el currículo de una carrera debe indicar, el tipo de materia: obligatoria, optativa, práctica, la secuencia de la materia, pre-requisito co-requisito, el número de créditos que concede cada materia.	**Alto:** la malla curricular es completa: según ella, al finalizar sus estudios, el estudiante posee todos (al menos el 90%) los resultados o logros del aprendizaje estipulados en el perfil de egreso y en los niveles indicados en éste. **Medio:** la malla curricular no relaciona adecuadamente todos los resultados o logros del aprendizaje (entre 60% y 90%) del perfil de egreso con las asignaturas o componentes del currículo. **Bajo**: la malla curricular no traduce (menos del 60%) los resultados o logros del	Coord. Académico	Rev. Documental	**40,0000**	**0,0104**	M E J O R A	**40,020**	**0,043**	

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
									aprendizaje del perfil de egreso.								
		Currículo			**0,035**	B.2	9	***Sílabos*** Cada materia de la carrera cuenta con un sílabo o programa de la materia que especifica claramente, además de los contenidos, los logros del aprendizaje a ser desarrollados y los mecanismos utilizados para evaluarlos. En el sílabo debe constar además la bibliografía de base y la bibliografía complementaria. Debe existir constancia de que estas han sido objeto de revisiones anuales. Es necesario recalcar que son los logros del aprendizaje alcanzados los que permiten realizar la convalidación entre materias, o prácticas especializadas.	Porcentaje de materias del plan curricular que tienen sílabos completos, en el sentido indicado. Se tomará una muestra al azar de los sílabos de las asignaturas del currículo, cuidando que el tamaño de la muestra sea de al menos el 30% de los sílabos.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			M E J O R A
					0,033	B.3	10	***Currículo Equilibrado*** Mide de cuánto se apartan el número de créditos de los estándares comúnmente aceptados.	Sumatoria de los valores absolutos de las diferencias entre los porcentajes ideales y los porcentajes reales por área, dividida para los porcentajes ideales. Suma Abs(%ideal - %real)/ (%ideal) Los puntajes serán asignados por comparación (benchmarking). El porcentaje de desviación aceptable respecto a cada uno de los componentes principales del plan curricular ideal debe ser establecido por el grupo de expertos de la carrera que preparen los referentes para el modelo de evaluación.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0200**	**0,0323**	F O R T A L E Z A			
0,127	**C**				**0,005**	C.1.1	11	***Títulos*** Verifica el número de títulos especializados impresos distintos con los que cuenta la biblioteca para la carrera,comparado con los estudiantes de la carrera. Se contabilizará solamente los libros (no las tesis, tesinas, trabajos de titulación, notas de curso) y revistas especializadas (cada revista es un ítem) en las áreas del conocimiento involucradas en la formación profesional de la carrera. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking).	Número de títulos impresos / número de estudiantes presenciales.	Bibliotecario/a	Rev. Documental	**0,4822**	**0,0001**	D E B I L I D A D	**242,051**	**0,036**	
			: Biblioteca			C.1.2	12	***Bibliotecas Virtuales*** Verifica la existencia de bibliotecas virtuales especializadas en el área de conocimiento	Tiene					D E B I			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
			C.1		0,005			de la carrera a las que está suscrita la institución. Se considerará sólo las bibliotecas virtuales en el área de conocimiento de la carrera.	No Tiene	Bibliotecario/a	Documental	0,0000	0,0000	L I D A D			
					0,005	C.1.3	13	***Textos Actualizados*** Para cada una de las asignaturas del pensum, la biblioteca deberá tener al menos un ejemplar de cada texto de referencia por cada diez estudiantes. El título deberá haber sido publicado los últimos cinco años, salvo caso debidamente justificados.	Porcentaje de asignaturas del plan de estudios que tienen en biblioteca textos con la descripción indicada. (N° de asignaturas del plan de estudios cuya bibliografía cumple con los requisitos arriba indicados / N° de asignaturas del plan de estudios) x100	Bibliotecario/a	Rev. Documental	92,8571	0,0046	F O R T A L E Z A			
			C.2: Laboratorios y/o instalaciones de práctica.		0,011	C.2.1	14	***Laboratorios y/o instalaciones de práctica adecuados*** Los laboratorios y/o instalaciones de práctica corresponden a las necesidades de las carreras que se imparten en la institución.	El modelo de evaluación considera las situaciones siguientes: **Alto**: Los laboratorios y/o instalaciones de práctica son pertinentes y suficientes. Los laboratorios y/o instalaciones de práctica corresponden a las necesidades de las carreras que se imparten en la institución **Medio:** Equipamiento de laboratorios y/o instalaciones insuficientes para algunas prácticas **Bajo:** Falta notoria de laboratorios y/o instalaciones para algunas prácticas **Nulo**: El número de laboratorios y/o instalaciones y su equipamiento son inexistentes	Coord. Académico	Observación	25,0000	0,0028	M E J O R A			
					0,011	C.2.2	15	**Renovación Laboratorios y/o instalaciones para prácticas** Los equipos de los laboratorios y/o instalaciones para prácticas son mantenidos y renovados adecuadamente.	**Alto**: Renovación programada de los equipos de laboratorio y/o instalaciones para la prácticas, antes de su obsolescencia (al menos el 60% están actualizados). Documentación con planes y cronogramas de renovación. **Medio:** Se observa cierta obsolescencia de los equipos de laboratorios y/o instalaciones para la práctica (entre el 30% y el 60% están actualizados). No existe políticas de renovación debidamente presupuestadas y documentadas **Bajo:** Los laboratorios y/o instalaciones para práctica son notoriamente obsoletos (menos del 30% están actualizados)	Coord. Académico	Observación	0,0000	0,0000	D E B I L I D A D			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
		Infraestructura y Equipamiento			**0,011**	C.2.3	16	***Insumos Laboratorios y/o instalaciones para prácticas*** Disponibilidad de insumos, materiales, reactivos y similares para las prácticas de laboratorio y/o instalaciones de prácticas.	**Alto:** Insumos y materiales de laboratorio y/o instalaciones para prácticas disponibles en calidad y cantidad suficientes para prácticas de estudiantes . **Medio**: Insumos y materiales de laboratorio y/o instalaciones de prácticas insuficientes para prácticas de los estudiantes **Bajo:** Falta notoria de insumos y materiales para el uso de los laboratorios y/o instalaciones para prácticas de los estudiantes.	Coord. Académico	**Observación**	**25,0000**	**0,0028**	**M E J O R A**			**M E J O R A**
			C.3 : Acceso de internet		**0,018**	C.3.1	17	**Conectividad** Se considera que un alto porcentaje de estudiantes tienen acceso a computadores portátiles y por lo tanto el ancho de banda deberá permitir el acceso y el trabajo de los estudiantes durante su estadía en la universidad	Ancho de banda (en Kb) / número de estudiantes. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking)	Coord. Académico	**Rev. Documental**	**1,4580**	**0,0001**	**D E B I L I D A D**			
					0,018	C.3.2	18	**Acceso a red inalámbrica** suficiencia de los nodos de acceso de la red inalámbrica que cubra el área física donde se ejecuta la carrera.	**ALTO:** 90% del área física donde se desarrolla la carrera; **MEDIO:** 50% del área física donde se desarrolla la carrera **BAJO**: menos del 50% del área física donde se desarrolla la carrera	Coord. Académico	**Observación**	**25,0000**	**0,0045**	**M E J O R A**			
			C.4: Aulas		**0,015**	C.4.1	19	***Calidad*** Mide, según los criterios abajo indicados, el equipamiento de las aulas.	Porcentaje de las aulas asignadas a la carrera que prestan facilidades de acceso y utilización, están bien iluminadas, con buena ventilación, sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales y que prestan instalaciones para utilizar recursos multimedia. Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking).	Administrador	**Observación**	**66,9027**	**0,0100**	**M E J O R A**			
					0,015	C.4.2	20	***Número de metros cuadrados por pupitre*** Tiene por objeto evidenciar el hacinamiento o la suficiencia de espacio para el trabajo en clases de los estudiantes.	El indicador va desde 1.5 metros que es aceptable, hasta 2 metros que es el estándar internacional y tiene utilidad uno.	Administrador	**Observación**	**1,0502**	**0,0105**	**M E J O R A**			
						C.5.1	21	***Oficinas Tiempo Completo***	Número de oficinas / número de docentes TC.					**D E**			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
			C.5: Espacios docentes		**0,005**			Evalúa las oficinas o estaciones de trabajo atribuidos individualmente a los profesores a tiempo completo. Deben estar equipadas con al menos un escritorio, silla, computador, teléfono, acceso a red de datos, acceso a una impresora, espacio suficiente para atender a los estudiantes.	Se tomará en cuenta solo las oficinas que cumplen con las caracteristicas indicadas. El puntaje se asignará por comparación. (Benchmarking).	Administrador	**Observación**	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			
					0,005	C.5.2	22	***Sala tiempos parciales*** La carrera debe contar con al menos una sala de permanencia para los profesores a tiempo parcial, o por horas-clase, con un número adecuado de computadores con acceso a internet. La carrera deberá crear un encuesta de satisfación a cargo del coordinador de la carrera, que incluya una pregunta respecto a la satisfación de infraestructura que sirve para el desempeño docente a tiempos parciales	Porcentaje de profesores a tiempo parcial o por horas que se declaran satisfechos o muy satisfechos. El puntaje se asignará por comparación.	Docentes	**Encuesta**	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			
					0,003	C.5.3	23	***Acceso a Salas de consulta*** La carrera debe contar con salas pequeñas donde los docentes pueden atender a los estudiantes para consultas sobre deberes, trabajos, trabajos de titulación, entre otros.La carrera deberá crear un encuesta de satisfación, a cargo del coordinador de la carrera, que incluya una pregunta respecto a la satisfación de condiciones de los espacios físicos que sirve para consulta con los profesores de tiempo parcial.	Porcentaje de estudiantes que se declaran satisfechos o muy satisfechos sobre las condiciones de los espacios físicos para consultas a los profesores. El puntaje se asignará por comparación. (Benchmarking)	Estudiantes	**Encuesta**	**4,3011**	**0,0001**	**DEBILIDAD**			
0,220	**D**				**0,031**	D.1	24	***Formación posgrado*** Evalúa la formación académica especializada del cuerpo docente de la carrera	Expresa el promedio del número de semestres de estudios formales de postgrado, que culminaron en la obtención de un título de Especialista, Maestría o de Doctorado del cuerpo docente de la carrera. Se tomará en cuenta solo un grado académico docente, el más alto. El grado académico debe ser en el área del conocimiento en la que enseña el docente.						**370,332**	**0,064**	
						Cat. D.1.1	1	**Categoría Especialistas** Porcentaje de docentes cuyo grado más alto es Especialista, en el área del conocimiento que forma parte del currículo de la carrera y en el que el docente realiza su enseñanza. Tiene el equivalente a dos semestres de estudios de postgrado.	Porcentaje de docentes cuyo grado mas alto es especialista, en el área del conocimiento que forma parte del curriculo dela carrera y en el que el docente realiza su enseñanza. Tiene el equivalente a dos semestres de estudio de postgrado.	Coord. Académico	**Rev. Documental**	**0,1982**	**0,0061**	**DEBILIDAD**			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
						Cat. D.1.2	2	***Categoría Maestrías*** Porcentaje de docentes cuyo grado más alto es maestría, en un área del conocimiento que forma parte del currículo del programa y en la que el docente realiza su enseñanza.	Porcentaje de docentes cuyo grado mas alto es maestria, en el área del conocimiento que forma parte del curriculo dela carrera y en el que el docente realiza su enseñanza.								
						Cat. D.1.3	3	**Categoría Doctorados** Porcentaje de docentes cuyo grado más alto es doctorado de cuarto nivel o PhD en un área del conocimiento que forma parte del currículo del programa y en la que el docente realiza su enseñanza.	Porcentaje de docentes cuyo grado mas alto es doctorado de cuarto nivel o Ph.D en el área del conocimiento que forma parte del curriculo dela carrera y en el que el docente realiza su enseñanza.								
				D.2.1: Tiempo Completo	**0,003**	D.2.1.1	25	***Docentes tiempo completo*** Se considera profesor o docente a tiempo completo a aquel que tiene una relación laboral de cuarenta horas semanales con la IES.	Porcentaje de profesores a tiempo completo en relación al número total de profesores de la carrera.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,003	D.2.1.2	26	***Estudiantes / docentes tiempo completo*** Relaciona el número de estudiantes con el número de profesores a tiempo completo.	Número de estudiantes / Número de docentes TC El puntaje se asignará por comparación	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,003	D.2.1.3	27	***Carga horaria tiempo completo*** Evalúa el número promedio de horas semanales de clase de los docentes TC.	Número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase dictadas por profesor a tiempo completo. La calidad de la enseñanza aumenta en la medida que la carga horaria de los docentes a TC es menor. El límite ideal corresponde a la situación de una carga horaria semanal de 12 horas o menos. Se asume que la calidad de la enseñanza disminuye en forma exponencial con el aumento de la carga horaria. Se considera 20 horas semanales como el límite crítico de la carga horaria semanal de los docentes a TC.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,003	D.2.1.4	28	***Especificidad tiempo completo*** Mide la correspondencia entre la formación específica de los docentes TC con el área de enseñanza teórica y práctica. Este indicador se aplica para el grupo de materias profesionalizantes del curriculo	Porcentaje de docentes TC que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por comparación.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
				D.2.2: Medio Tiempo	0,007	D.2.2.1	29	***Docentes Medio Tiempo*** Porcentaje de profesores a medio tiempo/Total de profesores de la carrera	Porcentaje de profesores a medio tiempo/Total de profesores de la carrera El puntaje se asignará por comparación.	Coord. Académico	Rev. Documental	3,6036	0,0003	DEBILIDAD			
					0,007	D.2.2.2	30	***Carga horaria medio tiempo*** Evalúa el número promedio de horas semanales de clase de los docentes a medio tiempo.	Promedio de la carga académica semanal de los profesores a medio tiempo, en horas de 60 minutos. Número de horas/semana.	Coord. Académico	Rev. Documental	21,0000	0,0033	DEBILIDAD			
					0,007	D.2.2.3	31	***Especificidad medio tiempo*** Mide la correspondencia entre la formación específica de los docentes medio tiempo con el área de enseñanza teórica y práctica. Este indicador se aplica para el grupo de materias profesionalizantes del currículo.	Porcentaje de docentes a medio tiempo que poseen títulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por comparación.	Coord. Académico	Rev. Documental	1,8018	0,0001	DEBILIDAD			
		Cuerpo Docente	D.2: Dedicación	D.2.3: Tiempo Parcial	0,003	D.2.3.1	32	***Docentes tiempo parcial*** Porcentaje de docentes a tiempo parcial o contratado por horas de clase dictadas.	Menos de 10% De 11% a 30% De 31% a 60%	Coord. Académico	Rev. Documental	96,3964	0,0003	DEBILIDAD			MEJORA
					0,003	D.2.3.2	33	***Estudiantes / Docente TP*** Relación del número de estudiantes sobre el número de profesores a tiempo parcial. El puntaje se asignará por benchmarking.	Número de estudiantes / el número de profesores a tiempo parcial.	Coord. Académico	Rev. Documental	19,6916	0,0003	DEBILIDAD			
					0,003	D.2.3.3	34	***Carga horaria tiempo parcial.*** Evalúa el número promedio de horas semanales de clase de los docentes a tiempo parcial.	Promedio de la carga académica semanal de los profesores a tiempo parcial, en horas de 60 minutos. Número de horas / semana	Coord. Académico	Rev. Documental	9,3271	0,0016	MEJORA			
						D.2.3.4	35										

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
					0,003			***Especificidad tiempo parcial*** Mide la correspondencia entre la formación específica de los docentes TP con el área de enseñanza teórica y práctica. Este indicador se aplica para el grupo de materias profesionalizantes del currículo.	Porcentaje de docentes a tiempo parcial que poseen titulos que corresponden al área del conocimiento en la que imparten su enseñanza. El puntaje se asignará por benchmarking	Coord. Académico	Rev. Documental	**70,0935**	**0,0021**	MEJORA			
				D.2.4: Eficiencia y calidad docente	**0,007**	D.2.4.1	36	***Calidad de la dedicación*** Permite medir la relación entre el número de horas no dedicadas al dictado de clases del cuerpo docente con el número de horas de dictado de clases.	(Sumatoria horas semanales de contrato de todos los profesores (TC,MT,TP)/ Sumatoria horas clase dictadas semanalmente por todos los docentes) Los puntajes se adjudicarán por comparación (benchmarking)	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	DEBILIDAD			
					0,007	D.2.4.2	37	***Eficiencia Docente*** Indica la relación entre el número equivalente de estudiantes a tiempo completo con el número equivalente de profesores a tiempo completo. Crédito promedio semestral: es el resultado de dividir el número de créditos de la carrera para el número de semestres que dura nominalmente la carrera. Estudiantes equivalentes a TC en un semestre determinado: es el resultado de dividir la sumatoria de todos los créditos tomados por los estudiantes en el semestre para el crédito promedio semestral. Profesores equivalentes a TC: es el resultado de dividir el número total de horas semanalmente especificadas en los contratos o nombramientos de todos los docentes o profesores para cuarenta horas.	Estudiantes equivalentes a TC en un semestre determinado ---------- Profesores equivalentes a TC Los puntajes serán asignados por comparación (benchmarking)	Coord. Académico	Rev. Documental	**57,1302**	**0,0033**	MEJORA			
					0,031	D.3	38	***Grado de satisfacción docente*** Evalúa el grado de satisfacción de los docentes.	Porcentaje de docentes que han declarado estar satisfechos o muy satisfechos en la encuesta semestral anónima de satisfacción. El CEAACES sugerirá las preguntas correspondientes de la encuesta, con el fin de garantizar la comparabilidad entre instituciones y carreras. El puntaje se asignará por benchmarking	Docentes	Encuesta	**1,0000**	**0,0003**	DEBILIDAD			
					0,018	D.4.1	39	***Publicaciones*** Evalúa la producción bibliográfica de los docentes de la carrera, en el (las) área (s) del conocimiento de la carrera.	Publicaciones es igual al (N° de artículos en revistas no indexadas)*1+2 (N° de libros) + 4 (N° de artículos en revistas indexadas)/N° de docentes de la carrera Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación								

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
			D.4: Calidad docente.			Cat. D.4.1.1	4	**Libros** Se tomará en cuenta las publicaciones hechas por los profesores en los últimos cinco años. Se tomarán en cuenta las publicaciones de los profesores que tengan por lo menos un año de incorporación a la universidad, las publicaciones deben hacer constar claramente que el autor es profesor de la IES. Se exceptuará los manuales, manuales de laboratorio y otros afines.	N° de libros publicados en las áreas de conocimiento de la carrera / N° de docentes. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0721**	**0,0013**	**DEBILIDAD**			
						Cat. D.4.1.2	5	**Artículos en revistas indexadas** Se tomará en cuenta las publicaciones de los últimos cinco años. Se tomarán en cuenta las publicaciones de los profesores que tengan por lo menos un año de incorporación a la universidad, las publicaciones deben hacer constar claramente que el autor es profesor de la IES.	Número de artículos en revistas indexadas, en el área del conocimiento de la carrera / número de docentes de la carrera. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.								
						Cat. D.4.1.3	6	**Artículos en revistas no indexadas** Se tomará en cuenta las publicaciones de los últimos cinco años. Se tomarán en cuenta las publicaciones de los profesores que tengan por lo menos un año de incorporación a la universidad, las publicaciones deben hacer constar claramente que el autor es profesor de la IES.	Número de publicaciones en revistas no indexadas, en el área del conocimiento de la carrera / número de docentes de la carrera. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.								
					0,018	D.4.2	40	***Experiencia docente*** Evalúa el promedio de años de experiencia docente de los profesores, en la carrera o carreras afines.	Promedio de años de experiencia docente de los profesores, en la carrera o carreras afines. Escala en años. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	Coord. Académico	Rev. Documental	**10,4775**	**0,0126**	**MEJORA**			
					0,027	D.4.3	41	***Experiencia profesional*** Evalúa el número de promedio de años de experiencia profesional que no sea de docencia universitaria de los profesores de la carrera.	Promedio de años de experiencia profesional que no sea de docencia universitaria de los profesores de la carrera.Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	Coord. Académico	Rev. Documental	**7,8649**	**0,0142**	**MEJORA**			
					0,018	D.4.4	42	***Formación pedagógica y andragógica*** Evalúa el número promedio de créditos en pedagogía , andragogía y/o metodologías de enseñanza que tiene el cuerpo docente de la carrera.	Promedio del número de créditos en pedagogía que tiene el cuerpo docente de la carrera. Un crédito equivale a 16 horas presenciales de clase. Escala: créditos. Los puntajes se asignarán por benchmarking o comparación.	Coord. Académico	Rev. Documental	**1,4054**	**0,0004**	**DEBILIDAD**			
						D.4.5	43	***Actualización científica*** Actualización científica mediante eventos	Número de docentes asistentes/número de docentes totales de la carrera. **Alto:** más del 30%		Rev.			**FORT**			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
					0,018			(seminarios, talleres, cursos y otros). en el área de especialización del docente. Los eventos deberán ser de por lo menos 30 horas de duración.	**Medio:** del 20% al 30% **Medio Bajo:** del 10% al 20% **Bajo:** menos del 10%	Coord. Académico	Documental	70,2703	0,0180	A L E Z A			
0,057	E				0,008	E.1	44	***Admisión*** La carrera deben contar con políticas de nivelación y admisión. El sistema de admisión debe permitir categorizar a los estudiantes en aquellos que tienen los conocimientos y aptitudes para la carrera (admitidos), los que tienen aptitudes pero necesitan nivelación de conocimientos (nivelación) y aquellos que no tienen aptitudes para la carrera (rechazados).	**Alto:** La carrera cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes específicos previo al ingreso de los estudiantes, diseñado de manera que sea justo, impersonal, que permita la comparabilidad con sistemas internacionales y el análisis estadístico histórico; **Medio:** La carrera cuenta un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes generales, previo al ingreso de los estudiantes,con un sistema estadístico de seguimiento. **Bajo:** La carrera no cuenta con un sistema de evaluación de conocimientos y aptitudes previo al ingreso.	Coord. Académico	Rev. Documental	66,6667	0,0053	M E J O R A	247,845	0,019	
					0,005	E.2	45	***Transferencia*** La carrera debe tener políticas establecidas y facilitar su acceso al público para la convalidación de estudios realizados en otras carreras y para la expedición de certificados de estudios, con el fin de facilitar la transferencia estudiantil.	**Alto:** La carrera cuenta con una nomenclatura, contenidos y número de créditos de sus materias internacionalmente aceptados. Cuenta también con reglas claras y públicas para el reconocimiento de estudios realizados en otras instituciones o carreras y para el otorgamiento de certificados a sus estudiantes. **Medio:** La nomenclatura no está estandarizada internacionalmente, y el reconocimiento o certificación de estudios no son claros y conocidos. **Bajo:** El reconocimiento de estudios y el otorgamiento de certificados son discrecionales.	Coord. Académico	Rev. Documental	87,5000	0,0044	F O R T A L E Z A			
						E.3	46	***Tutoría*** Cada estudiante de la carrera o del programa debe contar con un profesor-tutor asignado	**Alto:** Al menos el 90% de los estudiantes cuenta con un tutor que realiza el seguimiento personalizado de su progresión y desarrollo; **Medio:** Entre el 50% y el 90% de los estudiantes cuenta con un tutor que realiza el seguimiento					D E B I			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
					0,008			por la institución, el mismo que debe aconsejarle en asuntos curriculares y de la carrera, evaluar periódicamente su rendimiento y monitorear su progreso con el fin de facilitar su éxito en la consecución de los logros del aprendizaje.	progresión y desarrollo; **Bajo:** El porcentaje de estudiantes tutorados es inferior al 50%. Los porcentajes de estudiantes tutorados serán multiplicados por un coeficiente de 0.5 si la calidad de la información registrada por los tutores es inadecuada.	Estudiantes	Encuesta	3,2258	0,0003	LIDAD			MEJORA
		Gestión Académica Estudiantil			0,007	E.4	47	***Registro*** La carrera debe contar con un sistema que permita documentar la progresión curricular de cada estudiante, de manera que se pueda asegurar que todos los graduados han cumplido con todos los requisitos establecidos por la carrera	**Alto:** El sistema de registro permite documentar el avance de cada estudiante y verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos ,para el egreso de la carrera; está sistematizado e informatizado y permite el acceso a través de la red para los procesos de matriculación, información de resultados de exámenes, pre registro de estudiantes en curso. **Medio:** El sistema documenta parcialmente el avance de cada estudiante y permite parcialmente verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos y el acceso es limitado para los profesores y estudianes; **BAJO:** el sistema es precario.	Coord. Académico	Rev. Documental	83,3333	0,0058	FORTALEZA			
					0,008	E.5	48	***Deserción*** Evalúa la tasa de deserción estudiantil en el inicio de la carrera.	Evalúa la tasa de deserción estudiantil antes de que el estudiante haya aprobado el 35% de los créditos de la carrera. Se considera que un estudiante ha desertado si ha interrumpido sus estudios por seis meses o más. Para el cálculo de la tasa de deserción se tomará el número de estudiantes de una cohorte que han desertado dividido para el número total de estudiantes de la cohorte.	Coord. Académico	Rev. Documental	0,6656	0,0027	MEJORA			
					0,008	E.6	49	***Graduación*** Evalúa la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte. La curva de utilidad indica que en una carrera si el total de sus estudiantes egresados se gradúan en dieciocho meses tendrá la máxima utilidad de uno, sin embargo la forma exponencial representa la importancia que debe dar una carrera al apoyo para que sus estudianes se gradúen en un período menor o igual a los dieciocho meses. Cuanto menor es el porcentaje de estudiantes graduados mucho menor es la utilidad asignada a este indicador.	Se tomará en cuenta los estudiantes graduados en un plazo de la duración nominal de la carrera, más dieciocho meses. Se divide el número de estudiantes de la misma cohorte graduados para el número de estudiantes de la cohorte. El puntaje se asignará por comparación (benchmark)	Coord. Académico	Rev. Documental	0,0017	0,0001	DEBILIDAD			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
					0,007	E.7	50	***Resolución de reclamos*** Evalúa el grado de satisfacción estudiantil con respecto a la resolución de reclamos. Existe y se aplica un procedimiento adecuado y aprobado para la resolución de reclamos de los estudiantes.	**Alto:**Las encuestas demuestran que más del 80% los reclamos de los estudiantes han sido resueltos. **Medio:** Las encuestas emuestran que más el 50% los reclamos de los estudiantes han sido resueltos. **Bajo:** Las encuestas demuestran que menos del 50% de los reclamos de los estudiantes no han sido resueltos	Estudiantes	Encuesta	6,4516	0,0005	DEBILIDAD			
					0,006	E.8	51	**Acción Afirmativa** Se entiende por política de acción afirmativa aquellas normas y prácticas orientadas a eliminar toda forma de discriminación (de género, étnica, condición y posición social, orientación sexual) y a garantizar la igualdad de oportunidades de grupos humanos tradicionalmente discriminados puestas en practica tanto para el proceso de ingreso como durante el desarrollo de la carrera La IES y los responsables de la gestión de las carreras practican potiticas de acción afirmativa para el acceso de estudiantes y la nominación de autoridades, profesores y funcionarios.	**Alto:** Políticas de acción afirmativa explicitas y practicadas por la institución y la carrera **Medio:** Declaración de políticas de acción afirmativa pero no implementadas **Bajo**: Ignora	Subdirector	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD			
0,185	F				0,037	F.1.A.	52	***Aplicación de CCBB de la carrera*** Evalúa la utilización de los conocimientos científicos básicos sobre los que se fundamenta la carrera (por ejemplo para carreras de ingeniería: leyes de conservación, ecuaciones de estado, leyes de la termodinámica, de ciencias de materiales) con el propósito de analizar la operación y rendimiento de procesos y sistemas. Para carreras de agronomía, botánica, biología, matemáticas y estadística, etc.	**Tiene:** La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene**: La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	Coord. Académico	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD	0,000	0,000	
				Diagnóstico.	0,018	F.1.B.1.	53	**Indentificación y definición del problema** El estudiante cursante del último año o en proceso de graduación debe estar en capacidad de identificar y diagnosticar las causas del problema, analizarlo, traducirlos y sin ambigüedades en una propuesta operativa para su resolución tomando en cuenta la información disponible, con el fin de determinar los objetivos, identificar restricciones en el problema, establecer criterios para su aceptación y aprobación de las soluciones.	**Tiene**: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	Coord. Académico	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
			F.1: Resultados Específicos.	*F.1.B: Análisis y*	**0,018**	F.1.B.2	54	***Factibilidad, evaluación y selección*** El estudiante del último año o aquel en proceso de graduación debe estar en capacidad de evaluar la factibilidad de las distintas alternativas o soluciones propuestas considerando las restricciones establecidas con el fin de determinar objetivamente el valor relativo de las alternativas factibles o de las soluciones propuestas de acuerdo a los criterios de evaluación comunicar de forma documentada estas propuestas.	**Tiene:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**D E B I L I D A D**			
				F.1.C: Solución de Problemas.	**0,018**	F.1.C.1	55	***Formulación de problemas*** Evalúa la capacidad del estudiante para identificar un problema a través de la aplicación de un conjunto de principios que pueden conducir a plantearse interrogantes, y de situaciones derivadas de la práctica que inducen a investigar un problema. Mide la habilidad del estudiante para plantear científicamente el problema y expresar cuales son las variables de mayor relevancia a ser analizadas.	**Tiene:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**D E B I L I D A D**			
					0,018	F.1.C.2	56	***Resolución del problema*** Evalúa la habilidad para verificar los valores de las variables consideradas para la resolución del problema y cómo se relacionan unas con otras y poner en práctica los medios para lograr la transformación deseada.	**Tiene:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado o logro del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**D E B I L I D A D**			
					0,029	F.1.D	57	***Utilización de herramientas especializadas*** Evalúa la capacidad y destreza del estudiante para aplicar las habilidades, técnicas y herramientas de su área de conocimiento para la resolución de problemas relacionados. Comprende un amplio rango de herramientas, instrumentos, equipos y aparatos especializados que los estudiantes deben estar en capacidad de utilizar, así como, identificar las técnicas necesarias para la aplicación en la resolución de problemas de su profesión incluyendo software computacional, y la utilización de recursos que figuran en bibliotecas especializadas y en buscadores de literatura especializada.	**Tiene:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**D E B I L I D A D**			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
		Resultados o Logros del Aprendizaje.		*F.2.E: Trabajo en Equipo*	**0,006**	F.2.E.1	58	***Cooperación y comunicación*** La evaluación del indicador de Cooperación contempla la capacidad de los estudiantes para trabajar conjuntamente con otros para un mismo fin o trabajo en equipo mediante el intercambio de información para conocimiento a los otros miembros del equipo, para facilitar el desarrollo del trabajo.	**Tiene:** La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			**DEBILIDAD**
					0,004	F.2.E.2	59	***Estrategia y Operación*** Evalúa la capacidad del estudiante para establecer líneas estratégicas desde el punto de vista de su campo profesional para la consecución de los objetivos y metas del proyecto o trabajo que realiza como parte de un equipo multidisciplinario y la ejecución de las tareas relacionadas a la estrategia Este componente evalúa así mismo la capacidad del estudiante para resolver conflictos, es decir, cuando se manifiestan tendencias contradictorias en el equipo, capaces de generar problemas, enfrentamientos y discusiones que no permitan el desarrollo adecuado del proyecto o trabajo del equipo.	**Tiene:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			
				F.2.F: Comportamiento ético.	**0,009**	F.2.F.1	60	**Ética profesional** Evalúa la actitud del estudiante frente a dilemas éticos en el campo de la profesión. Evalúa la aceptación de la consecuencia de sus actos en sus relaciones profesionales con el estado, con personas, con objetos o productos, en situaciones de dilemas éticos en el campo de la profesión	**TIENE**: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **NO TIENE**: la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			
					0,004	F.2.F.2	61	**conocimiento de Codigos Profesionales** Evalúa el conocimiento que tiene el estudiante de los códigos profesionales rofesionales, que lo obligan legal y moralmente a aplicar sus conocimientos de forma que beneficien a sus clientes y a la sociedad en general, sin causar ningún perjuicio.	**TIENE**: la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **NO TIENE:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
			F.2: Resultados Genéricos.	*F.2.G: Comunicación efectiva.*	**0,003**	F.2.G.1	62	***Comunicación escrita*** Evalúa la efectividad de la comunicación escrita del estudiante realizada a través de informes, documentos de trabajo, etc.	**Tiene:** La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,003	F.2.G.2	63	***Comunicación oral*** Evalúa la efectividad de la comunicación oral del estudiante realizada a través de ponencias, exposiciones o en reuniones de trabajo.	**Tiene:** La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,003	F.2.G.3	64	***Comunicación digital*** Evalúa la efectividad de la comunicación a través de medios digitales utilizando las tecnologías de la información.	**Tiene:** La carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** La carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
					0,007	F.2.I	65	***Compromiso de aprendizaje continuo*** Permite evaluar el conocimiento, las habilidades y aptitudes que debe desarrollar el estudiante para transformarse en un profesional con el compromiso del aprendizaje a lo largo de la vida.Descriptor Evalúa la capacidad para identificar y reconocer las oportunidades de aprendizaje necesarias para el desarrollo y mejoramiento continuo en el campo de conocimiento relacionado a su profesión y para establecer y seguir sus propias estrategias a nivel general para continuar aprendiendo a lo largo de su vida.	**Tiene:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **No Tiene:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
					0,008	F.2.J	66	**Conocimiento entorno contemporáneo** Evalúa el conocimiento e interés desarrollado por el estudiante con respecto a la realidad actual a niveles local, nacional o internacional vinculados a la carrera y a la profesion. Evalúa el interés del estudiante para mantenerse informado sobre temas contemporáneos y la utilización adecuada de diferentes fuentes de información, asi como, su capacidad para analizar temas contemporáneos y su relación con su profesión.	**TIENE:** la carrera tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado y la manera de medirlo o evidenciarlo. **NO TIENE:** la carrera no tiene especificado en cada materia relacionada con el resultado del aprendizaje el nivel que debe ser alcanzado o la manera de medirlo o evidenciarlo.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D			
0,064	**G**				**0,009**	G.1	67	***Escalafón docente*** La carrera posee un reglamento de escalafón docente que especifica los mecanismos de concurso para la nominación de los docentes, regula los mecanismos de promoción y los mecanismos de apelación.	**ALTO:**El reglamento de escalafón docente es accesible para la comunidad y se aplica de manera transparente **MEDIO:** El reglamento existe, es difundido entre la comunidad universitaria pero no se aplica. **BAJO:** El reglamento existe, no se aplica ni es difundido.	Subdirector	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	D E B I L I D A D	**66,319**	**0,010**	
					0,006	G.2	68	**Planificación** La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento.	**ALTO**: La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento ha sido superior al 80% en los últimos tres años. **MEDIO**: La carrera cuenta con un plan de desarrollo que especifica la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento ha sido superior al 50% e inferior al 80% en los últimos tres años. **BAJO**: La carrera cuenta con un plan de desarrollo incompleto. **NULO**: La carrera no cuenta con un plan de desarrollo.	Subdirector	Rev. Documental	**12,5000**	**0,0008**	D E B I L I D A D			
					0,009	G.3	69	***Docentes escalafonados*** Evalúa el porcentaje de docentes contratados y/o con nombramiento que están regidos por el escalafón.	Nro de docentes contratados y/o con nombramiento que están regidos por el escalafón /No total de docentes	Subdirector	Rev. Documental	**5,4054**	**0,0008**	D E B I L I D A D			
						G.4.1	70	***Remuneración tiempo completo***	Promedio de las remuneraciones horarias totales incluyendo beneficios de ley y aquellas contempladas en los		Rev.			D E B I			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
		Ambiente Institucional.	*G.4: Remuneración Docente.*		0,003			Evalúa el promedio de las remuneraciones por hora de trabajo de los docentes a tiempo completo. (Cuarenta horas semanales)	estatutos propios de las IES, de los docentes a tiempo completo. Los puntajes se asignarán por comparación.	Subdirector	Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD			DEBILIDAD
					0,003	G.4.2	71	***Remuneración Medio Tiempo*** Remuneración de los docentes que tiene una vinculación contractual para trabajar 20 horas semanales.	Los puntajes se asignaran por comparación	Subdirector	Rev. Documental	10,0000	0,0030	FORTALEZA			
					0,003	G.4.3	72	***Remuneración Tiempo Parcial*** Remuneración de los docentes que tiene una vinculacion contractual para trabajar menos de 20 horas semanales.	Los puntajes se asignaran por comparación	Subdirector	Rev. Documental	10,0000	0,0030	FORTALEZA			
			G.5: Perfeccionamiento Docente.		0,003	G.5.1	73	***Becas de posgrado*** Evalúa el apoyo institucional a los docentes de la carrera para la realización de estudios de postgrado.	Porcentaje de docentes que han obtenido licencia con sueldo para realizar estudios de postgrado en algún área de conocimiento de la carrera, en los últimos tres años.	Subdirector	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD			
					0,003	G.5.2	74	***Seminarios*** Evalúa el apoyo institucional a los docentes para la participación en seminarios especializados.	Porcentaje de docentes que han obtenido financiamiento institucional total para participar en seminarios internacionales en áreas de conocimiento de la carrera, en los últimos tres años.	Subdirector	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD			
					0,002	G.5.3	75	***Sabático*** Evalúa el apoyo institucional a los docentes para realizar un año o semestre sabático.	Porcentaje de docentes a tiempo completo en capacidad de tener sabático y que han obtenido un año o semestre en los últimos cinco años, bajo forma de licencia con sueldo otorgada por la IES. N° de docentes que han realizado sabático/ (N° total de docentes que tenían los requisitos para realizar sabático)*100	Subdirector	Rev. Documental	0,0000	0,0000	DEBILIDAD			
					0,007	G.6	76	***Reclamos de estudiantes*** La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento o	**ALTO:** La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento o resolución de los reclamos de los estudiantes, que garantiza la no retaliación y la resolución en plazos	Subdirector	Rev. Documental	12,5000	0,0009	DEBIL			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	N°	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
								resolución de los reclamos de los estudiantes, que garantiza la no retaliación y la resolución en plazos adecuados.	adecuados. **BAJO:** El sistema de recolección y procesamiento de reclamos es inexistente o incipiente.					DEBILIDAD			
					0,009	G.7	77	***Satisfacción Estudiantil*** La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento de las encuestas estudiantiles sobre los docentes y de las encuestas realizadas a los docentes.	Porcentajes de estudiantes que se declaran satisfechos en las encuentas respecto a los docentes	Estudiantes	Encuesta	**5,9140**	**0,0005**	DEBILIDAD			
					0,007	G.8	78	**Satifacción docente** La carrera cuenta con un sistema de recolección, registro y procesamiento de las encuestas de los docentes sobre los servicios de administración.	Porcentajes de los docentes que se declaran "muy satisfechos" en las encuestas respectivas.	Docentes	Encuesta	**10,0000**	**0,0007**	DEBILIDAD			
0,063	**H**	*Investigación Formativa.*			**0,020**	H.1	79	***Líneas de investigación*** La carrera tiene líneas de investigación explícitas y las aplica para la introducción del estudiante a la investigación.	Porcentaje de trabajos de titulación defendidos en los últimos tres años, que se enmarcan en las líneas de investigación previamente definidas por la carrera, en relación al total de trabajos de titulación defendidos en el mismo período. Los trabajos de titulación enmarcados en líneas de investigación, denotan la preocupación de la IES por la preparación de los estudiantes para la investigación y la optimización del tiempo y los recursos intelectuales que representan estos trabajos. El puntaje se asignará por comparación	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	DEBILIDAD	**0,000**	**0,000**	DEBILIDAD
					0,012	H.2	80	**Sistema de investigación** La investigación en la IES cuenta con estructura adecuada, presupuestos, sistema de convocatorias internas para proyectos de investigación y mecanismos de seguimiento informatizados.	**ALTO:** Sistema implementado y en funcionamiento **MEDIO:** Sistema al que le falta alguno de los elementos mencionados **BAJO:** No cuenta con un sistema implementado de investigación	Subdirector	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	DEBILIDAD			
					0,013	H.3	81	***Investigación docente tiempo completo*** La carrera cuenta con grupos de investigación de acuerdo a líneas de investigación que tienen sistemas de seguimiento y evaluación de resultados y cuyo trabajo es reconocido académicamente y pecuniariamente. Los profesores participan activamente en los grupos de investigación.	Porcentaje de docentes a tiempo completo de la carrera que están participando o han participado en los últimos tres años.	Coord. Académico	Rev. Documental	**0,0000**	**0,0000**	DEBILIDAD			

PESO	CÓDIGO	CRITERIO	SUBCRITERIO	Subcriterio	INDICADOR					INFORMANTE	TÉCNICA	EVALUACIÓN					
												INDICADOR			CRITERIO		
					Peso	Cod	Nº	Descriptor	Cálculo y Escala		Evaluación	Resultado	Puntaje	F/M/D	Resultado	Puntaje	F/M/D
					0,008	H.4	82	***Investigación docente Medio Tiempo*** La carrera cuenta con grupos de investigación de acuerdo a líneas de investigación que tienen sistemas de seguimiento y evaluación de resultados y cuyo trabajo es reconocido académicamente y pecuniariamente. Los profesores participan activamente en los grupos de investigación.	Porcentaje de docentes a medio tiempo de la carrera que están participando o han participado en los últimos tres años.	Coord. Académico	**Rev. Documental**	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			
					0,010	H.5	83	**Investigación docente Tiempo Parcial** La carrera cuenta con grupos de investigación de acuerdo a líneas de investigacion que tienen sistemas de seguimiento y evaluacion de resultados y cuyo trabajo es reconocido académicamente y pecuniariamente. Los profesores participan activamente en los grupos de investigación.	Porcentaje de docentes a tiempo parcial de la carrera que participan o han participado en grupos de investigación en los últimos tres años	Coord. Académico	**Rev. Documental**	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			
0,055	**I**	***Vinculación con la Colectividad.***			**0,037**	I.1	84	***Vinculación con la colectividad de los docentes*** Porcentaje de docentes de la carrera que han tenido actividades de vinculación, prestación de servicios, consultoría, en el marco de convenios o contratos de la IES con organizaciones de la colectividad, en el área profesional de la carrera en los últimos tres años.	(Número de docentes de la carrera que han tenido actividades de vinculación, prestación de servicios, consultoría, en el marco de convenios o contratos de la IES con organizaciones de la colectividad, en el área profesional de la carrera en los últimos tres años.)*100/(Número de docentes de la carrera durante el mismo período). La ponderación se hará por comparación.	Coord. Académico	**Rev. Documental**	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**	**0,000**	**0,000**	**DEBILIDAD**
					0,018	I.2	85	***Vinculación con la colecticidad de los estudiantes*** Porcentaje de estudiantes de último año de la carrera que han tenido actividades de prestación de servicios, consultoría, pasantías, en el marco de convenios o contratos con de la IES con organizaciones de la colectividad, en el área profesional de la carrera, por una duración de al menos 320 horas laborables, durante sus estudios.	100*(Número de estudiantes de último año que han tenido….)/(Número de estudiantes de último año) La ponderacion se hará por comparación.	Coord. Académico	**Rev. Documental**	**0,0000**	**0,0000**	**DEBILIDAD**			

PRE-EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.