

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POS-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL,
AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUÍA
ALTERNATIVA DE TÉCNICAS
DE ESTUDIO

TESIS DE INVESTIGACIÓN, PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO
ACADÉMICO DE MÁGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTOR: ARQ. LUIS F. TERÁN VITERI
CONSULTOR ACADÉMICO: Dr. Pedro Rizzo Bajaan, MSc.
Guayaquil, marzo del 2013

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL CONSULTOR ACADÉMICO

En calidad de Consultor de la Tesis de Investigación nombrado por el H. Consejo Directivo del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la educación de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO

Que he analizado, revisado y aprobado la Tesis de Investigación presentada por el Arq. Luis Fernando Terán Viteri, con cedula de ciudadanía N°0906328471, salvo el mejor criterio del Tribunal que lo presida, previo a la obtención del grado académico de Magister de la Maestría en Educación Superior.

TEMA:

PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUÍA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO

Consultor Académico

Dr. Pedro Rizzo Bajaña, MSc.

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado exclusivamente a mis padres que, aunque ya no estén presentes la realización de esta tesis es una forma de honrarlos y agradecerles por haberme brindado los conocimientos básicos como para poderme desarrollar en la vida de una manera correcta aún sin su presencia.

Un capítulo aparte son todos mis familiares, en especial a mis hermanos que de una u otra manera se han constituido en mi apoyo, a todos ellos les dedico esta investigación.

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

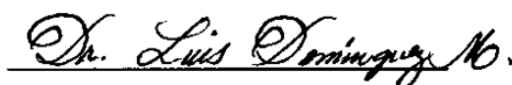
Yo, Dr. Luis Domínguez Medina, certifico: que he revisado la redacción y ortografía del contenido del trabajo de tesis: PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO, diseñado por el Arq. Luis Terán Viteri; previo a la obtención del grado académico de Magister de la Maestría en Educación Superior.

Para tal efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto.

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- La acentuación es precisa.
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada.
- En todos los ejes temáticos se evitan los vicios de dicción.
- Hay concreción y exactitud en las ideas.
- No incurre en errores en la utilización de las letras.
- La aplicación de la Sinonimia es correcta.
- Se maneja con conocimiento y precisión la morfosintaxis.
- El lenguaje es pedagógico, académico, sencillo y directo, por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto, y en uso de mis derechos como especialista en Literatura y Español, recomiendo la VALIDEZ ORTOGRÁFICA de su proyecto; previo a la obtención del grado académico de Magister de la Maestría en Educación Superior.

Atentamente



Dr. Luis Domínguez Medina

C.I: 09115291529139

Reg. Senescyt: 1006-03--405478

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
---------------------	----------

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA	4
--------------------	----------

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
-----------------------------------	----------

Ubicación contextual del problema	4
-----------------------------------	---

Situación de conflicto	5
------------------------	---

Causas del problema, consecuencias	9
------------------------------------	---

Delimitación del Problema	12
---------------------------	----

Formulación del Problema	13
--------------------------	----

Evaluación del Problema	13
-------------------------	----

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
--------------------------------------	-----------

OBJETIVO GENERAL	14
-------------------------	-----------

ESPECÍFICOS	15
--------------------	-----------

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	15
------------------------------------	-----------

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO	18
----------------------	-----------

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	18
-------------------------------	-----------

FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO	59
----------------------------------	-----------

FUNDAMENTO SOCIOLOGICO	62
-------------------------------	-----------

FUNDAMENTO ANDRAGÓGICO	64
-------------------------------	-----------

FUNDAMENTO PSICOLÓGICO	66
-------------------------------	-----------

FUNDAMENTO LEGAL	68
-------------------------	-----------

HIPÓTESIS	76
-----------	----

CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES	76
---------------------------------	----

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	77
-----------------------------	----

GLOSARIO DE TÉRMINOS	81
----------------------	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA	85
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	85
POBLACIÓN:	90
MUESTRA	92

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	105
ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES	106
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	151
RESPUESTAS A LAS HIPÓTESIS	152

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	154
CONCLUSIONES	154
RECOMENDACIONES	155

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA	157
JUSTIFICACIÓN	157
FUNDAMENTACIÓN	157
OBJETIVO GENERAL	158
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	158
IMPORTANCIA	159
UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA	159
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	161
PLANIFICAR	162
PROCESO DE ESTUDIO	168
LOS EXÁMENES	180

RENDIMIENTO	190
ACTIVIDADES	198
RECURSOS	198
ASPECTOS LEGALES, ANDRAGÓGICOS, PSICOLÓGICOS, SOCIOLÓGICOS.	198
VISIÓN, MISIÓN Y POLÍTICAS DE LA PROPUESTA.	200
IMPACTO SOCIAL	201
BIBLIOGRAFÍA	202
OFICIOS	205
CRONOGRAMA	216
FOTOGRAFÍAS	217

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 PERFIL DE INGRESO	8
Tabla 2 CAUSAS Y EFECTOS	12
Tabla 3 POBLACION	91
Tabla 4 MUESTRA	93
Tabla 5 PORCENTAJE PREGUNTA 1 A LOS ESTUDIANTES	106
Tabla 6 PORCENTAJE PREGUNTA 2 A LOS ESTUDIANTES	107
Tabla 7 PORCENTAJE PREGUNTA 3 A LOS ESTUDIANTES	108
Tabla 8 PORCENTAJE PREGUNTA 4 A LOS ESTUDIANTES	109
Tabla 9 PORCENTAJE PREGUNTA 5 A LOS ESTUDIANTES	110
Tabla 10 PORCENTAJE PREGUNTA 6 A LOS ESTUDIANTES	111
Tabla 11 PORCENTAJE PREGUNTA 7 A LOS ESTUDIANTES	112
Tabla 12 PORCENTAJE PREGUNTA 8 A LOS ESTUDIANTES	113
Tabla 13 PORCENTAJE PREGUNTA 9 A LOS ESTUDIANTES	114
Tabla 14 PORCENTAJE PREGUNTA 10 A LOS ESTUDIANTES	115
Tabla 15 PORCENTAJE PREGUNTA 11 A LOS ESTUDIANTES	116
Tabla 16 PORCENTAJE PREGUNTA 12 A LOS ESTUDIANTES	117
Tabla 17 PORCENTAJE PREGUNTA 13 A LOS ESTUDIANTES	118

Tabla 18 PORCENTAJE PREGUNTA 14 A LOS ESTUDIANTES.....	119
Tabla 19 PORCENTAJE PREGUNTA 15 A LOS ESTUDIANTES.....	120
Tabla 20 PORCENTAJE PREGUNTA 1 A LOS DOCENTES.....	121
Tabla 21 PORCENTAJE PREGUNTA 2 A LOS DOCENTES.....	122
Tabla 22 PORCENTAJE PREGUNTA 3 A LOS DOCENTES.....	123
Tabla 23 PORCENTAJE PREGUNTA 4 A LOS DOCENTES.....	124
Tabla 24 PORCENTAJE PREGUNTA 5 A LOS DOCENTES.....	125
Tabla 25 PORCENTAJE PREGUNTA 6 A LOS DOCENTES.....	126
Tabla 26 PORCENTAJE PREGUNTA 7 A LOS DOCENTES.....	127
Tabla 27 PORCENTAJE PREGUNTA 8 A LOS DOCENTES.....	128
Tabla 28 PORCENTAJE PREGUNTA 9 A LOS DOCENTES.....	129
Tabla 29 PORCENTAJE PREGUNTA 10 A LOS DOCENTES.....	130
Tabla 30 PORCENTAJE PREGUNTA 11 A LOS DOCENTES.....	131
Tabla 31 PORCENTAJE PREGUNTA 12 A LOS DOCENTES.....	132
Tabla 32 PORCENTAJE PREGUNTA 13 A LOS DOCENTES.....	133
Tabla 33 PORCENTAJE PREGUNTA 14 A LOS DOCENTES.....	134
Tabla 34 PORCENTAJE PREGUNTA 15 A LOS DOCENTES.....	135
Tabla 35 PORCENTAJE PREGUNTA 1 A LOS DIRECTIVOS.....	136
Tabla 36 PORCENTAJE PREGUNTA 2 A LOS DIRECTIVOS.....	137
Tabla 37 PORCENTAJE PREGUNTA 3 A LOS DIRECTIVOS.....	138
Tabla 38 PORCENTAJE PREGUNTA 4 A LOS DIRECTIVOS.....	139
Tabla 39 PORCENTAJE PREGUNTA 5 A LOS DIRECTIVOS.....	140
Tabla 40 PORCENTAJE PREGUNTA 6 A LOS DIRECTIVOS.....	141
Tabla 41 PORCENTAJE PREGUNTA 7 A LOS DIRECTIVOS.....	142
Tabla 42 PORCENTAJE PREGUNTA 8 A LOS DIRECTIVOS.....	143
Tabla 43 PORCENTAJE PREGUNTA 9 A LOS DIRECTIVOS.....	144
Tabla 44 PORCENTAJE PREGUNTA 10 A LOS DIRECTIVOS.....	145
Tabla 45 PORCENTAJE PREGUNTA 11 A LOS DIRECTIVOS.....	146
Tabla 46 PORCENTAJE PREGUNTA 12 A LOS DIRECTIVOS.....	147
Tabla 47 PORCENTAJE PREGUNTA 13 A LOS DIRECTIVOS.....	148
Tabla 48 PORCENTAJE PREGUNTA 14 A LOS DIRECTIVOS.....	149

Tabla 49 PORCENTAJE PREGUNTA 15 A LOS DIRECTIVOS.....	150
---	-----

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 POBLACION	91
Gráfica 2 MUESTRA.....	93
Gráfica 3 PREGUNTA 1 A ESTUDIANTES	106
Gráfica 4 PREGUNTA 2A ESTUDIANTES	107
Gráfica 5 PREGUNTA 3 A ESTUDIANTES	108
Gráfica 6 PREGUNTA 4 A ESTUDIANTES	109
Gráfica 7 PREGUNTA 5 A ESTUDIANTES	110
Gráfica 8 PREGUNTA 6 A ESTUDIANTES	111
Gráfica 9 PREGUNTA 7 A ESTUDIANTES	112
Gráfica 10 PREGUNTA 8 A ESTUDIANTES	113
Gráfica 11 PREGUNTA 9 A ESTUDIANTES	114
Gráfica 12 PREGUNTA 10 A ESTUDIANTES	115
Gráfica 13 PREGUNTA 11 A ESTUDIANTES	116
Gráfica 14 PREGUNTA 12 A ESTUDIANTES	117
Gráfica 15 PREGUNTA 13 A ESTUDIANTES	118
Gráfica 16 PREGUNTA 14 A ESTUDIANTES	119
Gráfica 17 PREGUNTA 15 A ESTUDIANTES	120
Gráfica 18 PREGUNTA 1 A LOS DOCENTES	121
Gráfica 19 PREGUNTA 2 A LOS DOCENTES	122
Gráfica 20 PREGUNTA 3 A LOS DOCENTES	123
Gráfica 21 PREGUNTA 4 A LOS DOCENTES	124
Gráfica 22 PREGUNTA 5 A LOS DOCENTES	125
Gráfica 23 PREGUNTA 6 A LOS DOCENTES	126
Gráfica 24 PREGUNTA 7 A LOS DOCENTES	127
Gráfica 25 PREGUNTA 8 A LOS DOCENTES	128
Gráfica 26 PREGUNTA 9 A LOS DOCENTES	129
Gráfica 27 PREGUNTA 10 A LOS DOCENTES	130
Gráfica 28 PREGUNTA 11 A LOS DOCENTES	131

Gráfica 29 PREGUNTA 12 A LOS DOCENTES	132
Gráfica 30 PREGUNTA 13 A LOS DOCENTES	133
Gráfica 31 PREGUNTA 14 A LOS DOCENTES	134
Gráfica 32 PREGUNTA 15 A LOS DOCENTES	135
Gráfica 33 PREGUNTA 1 A LOS DIRECTIVOS	136
Gráfica 34 PREGUNTA 2 A LOS DIRECTIVOS	137
Gráfica 35 PREGUNTA 3 A LOS DIRECTIVOS	138
Gráfica 36 PREGUNTA 4 A LOS DIRECTIVOS	139
Gráfica 37 PREGUNTA 5 A LOS DIRECTIVOS	140
Gráfica 38 PREGUNTA 6 A LOS DIRECTIVOS	141
Gráfica 39 PREGUNTA 7 A LOS DIRECTIVOS	142
Gráfica 40 PREGUNTA 8 A LOS DIRECTIVOS	143
Gráfica 41 PREGUNTA 9 A LOS DIRECTIVOS	144
Gráfica 42 PREGUNTA 10 A LOS DIRECTIVOS	145
Gráfica 43 PREGUNTA 11 A LOS DIRECTIVOS	146
Gráfica 44 PREGUNTA 12 A LOS DIRECTIVOS	147
Gráfica 45 PREGUNTA 13 A LOS DIRECTIVOS	148
Gráfica 46 PREGUNTA 14 A LOS DIRECTIVOS	149
Gráfica 47 PREGUNTA 15 A LOS DIRECTIVOS	150

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 entrada principal	217
Foto 2 entrada principal	217
Foto 3 con profesores y directivos	218
Foto 4 con profesores y directivos	218
Foto 5 entregando encuesta	218
Foto 6 entregando encuestas	218
Foto 7 respondiendo encuesta.....	218
Foto 8 respondiendo encuesta.....	218

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO ALTERNATIVA.

AUTOR: ARQ. LUIS F. TERÁN VITERI
CONSULTOR ACADÉMICO: Dr. Pedro Rizzo Bajaña, MSc.
GUAYAQUIL, MARZO DEL 2013

RESUMEN

Habiendo tomado en cuenta todos los módulos de la maestría, se ha comenzado con la definición del problema es decir el bajo perfil de ingreso específicamente en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química cuya falta de orientación en sus estudios se convierte en un agravante a la hora de comprender y captar sus clases regulares, pese a que esta es una característica del estudiante de toda la región, se ha pretendido otorgar este trabajo a los estudiantes de esa facultad con la finalidad que estos tengan una orientación más holística hacia el estudio, al lograr la superación de su desempeño se incidirá directamente tanto al ingresar como mientras se desenvuelvan como estudiantes de la Facultad, es entonces necesario indicar que las variables se delimitan al perfil de ingreso y al desempeño académico de los estudiantes teniendo como objetivo general la función de evaluar el perfil inicial del estudiante y a su vez diseñar una guía de estudios que le sirva para mejorar su nivel de comprensión lectora y su procesamiento de información durante los semestres de permanencia en la institución, es necesario recalcar que desde el punto de vista teórico el proyecto tendrá una tendencia dentro del aprendizaje por competencias, la parte metodológica lógicamente estará sustentada por toda la información de datos requeridos y de la información bibliográfica pertinente para que el proyecto mantenga una coherencia y sea factible, luego habrá la necesidad de tabular esos datos que serán recogidos por una muestra debido al alto número de estudiantes y luego tabulados para llegar a una conclusión en base a los datos de la realidad del estudiante, para así llegar a la consecución del diseño de una guía de estudios. Esta guía técnica se pretende que llegue al conocimiento del alumnado primero por medio de afiches o anuncios publicitarios en las diferentes carteleras y luego colgarla dentro de la hoja web de la facultad, así, bajándola en formato digital el alumno la podrá tener siempre en su poder y podrá hacer uso de ella de la mejor manera posible sacándole el provecho debido.

Rendimiento académico, Guía de técnicas de estudios, Perfil de ingreso

UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, ARTS AND EDUCATION SCIENCES
INSTITUTE OF POST-DEGREE AND CONTINUOUS EDUCATION,
PROFILE OF REVENUE AND ACADEMIC PERFORMANCE OF THE
STUDENTS OF THE CAREER OF CHEMICAL ENGINEERING OF THE
FACULTY OF CHEMICAL ENGINEERING, UNIVERSITY OF
GUAYAQUIL, YEAR 2012. DESIGN OF AN ALTERNATIVE GUIDE OF
METHODS OF STUDY.

AUTHOR: ARQ. LUIS F. TERÁN VITERI
CONSULTING ACADEMIC: Dr. Pedro Rizzo Bazaña, MSc.
GUAYAQUIL, MARCH OF 2013

ABSTRACT

Having born in mind all the modules of the mastery, it has been begun by the definition of the problem is to say the low profile of revenue specifically in the students of the Faculty of Chemical Engineering which lack of orientation in his studies turns into an aggravating factor at the moment of understanding and to catch his regular classes, in spite of that this one is a characteristic of the student of the whole region, one has tried to grant this work to the students of this faculty with the purpose that these have a more holistic orientation towards the study, on having achieved the overcoming of his performance one will affect directly so much on having entered like while be unrolled as students of the Faculty, it is at the time necessarily to indicate that the variables are delimited to the profile of revenue and to the performance, It is at the time necessarily to indicate that the variables are delimited to the profile of revenue and to the academic performance of the students taking as a general aim the function to evaluate the initial profile of the student and in turn designing a guide of studies who serves him to improve his level of reading comprehension and his processing of information during the semesters of permanency in the institution, it is necessary to stress that from the theoretical point of view the project will have a trend inside the learning as competitions, the methodological part logically will be sustained by all the information of needed information and of the bibliographical pertinent information in order that the project supports a coherence and is feasible, then there will be the need to tabulate this information that will be quiet Then there will be the need to tabulate this information that will be gathered by a sample due to the high number of students and then tabulated to come to a conclusion on the basis of the information of the reality of the student, this way to come to the attainment of the design of a guide of studies. This technical guide claims that it comes to the knowledge of the first student body by means of posters or advertising announcements in the different billboards and then to hang it inside the web leaf of the faculty, this way, lowering it in digital format the pupil will be able to have it always in his power and will be able to use her in a best possible way extracting the due profit.

KEY WORDS: Academic performance, Study techniques guide, Entrance profile

INTRODUCCIÓN

Los problemas que surgen en la práctica educativa actual exigen soluciones contextualizadas en la situación particular en que se presentan y en las demandas de la época en que se desarrolla el proceso. La forma de estudio para fines de formación profesional potencia, en su contexto, la implicación de la situación actual global que pide profesionales más competentes, no solo en cuanto a desarrollo de competencias propias de su profesión, sino de aquellas que constituyen herramientas para un desempeño profesional y laboral de mayor calidad.

La propia globalización y el desarrollo vertiginoso de la ciencia, la tecnología y las comunicaciones inciden irremediablemente en el proceso de formación desde una exigencia de estrategias que fomenten la integración dentro del proceso de enseñanza. Las diferentes técnicas de cómo el estudiante se apoya para poder aprender las materias y su aplicación y utilidad en nuestras universidades tiene ante sí un reto que impone el mundo moderno y que es necesario alcanzar a partir de una correcta planificación y diseño. Los profesionales sienten de forma creciente lo indispensable que resulta para cumplir sus metas profesionales y personales las habilidades para poder comprender cualquier materia que necesiten aprender.

Como metodología a seguir, en este estudio se ha optado por el materialismo dialéctico siendo esta una filosofía dinámica que ve el mundo en constante cambio. Además porque explica que cada proceso inevitablemente llega a un punto crítico donde la cantidad se transforma en calidad. Esta profunda observación tiene un campo amplio de

aplicación, no solo en la naturaleza sino también en la sociedad, en la política y en la enseñanza.

Desarrollar una visión científica dialéctico-materialista implica un proceso que debe ser asumido con paciencia dada la complejidad del mismo. Para ello es necesario un conocimiento profundo de las leyes de la dialéctica, su derivación metodológica y su aplicación a las distintas etapas del proceso de investigación. Ésta es una tarea que exige dedicación y de la apertura de espacios de debate y discusión con objetivos bien definidos.

Se ha perseguido precisamente, en este trabajo con el fin de mejorar el proceso de enseñanza de aprendizaje, en el contexto de la carrera de ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil con la propuesta de una guía de estudios alternativa fundamentada en aspectos técnicos y filosóficos.

Para ello la tesis está dividida en varias secciones, en el capítulo I, se plantea el problema como tal, sus causas y efectos, su delimitación, los objetivos, tanto generales como específicos, su justificación e importancia y en general el ambiente en el que se desarrolla en especial dentro de la facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Guayaquil.

En el capítulo II se desarrolla toda la parte de la fundamentación teórica, legal, las diferentes variables e hipótesis.

En el capítulo III, se expone la parte metodológica es decir las diferentes investigaciones teniendo en cuenta la población y los diferentes métodos que se necesitan para certificar documentadamente las diferentes

creencias o hipótesis planteadas en el capítulo anterior, es decir todo el proceso de investigación realizado.

En el capítulo IV, es la interpretación y análisis de todos los datos recogidos llegando a una conclusión y recomendación del mismo, en el capítulo V, finalmente se recopila toda la información bibliográfica que se ha tomado dentro de la investigación del tema, siendo el capítulo VI, donde se desarrollará el proyecto de la tesis.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación contextual del problema

La Facultad de Ingeniería Química forma parte de la Universidad de Guayaquil y la historia de ésta se remonta al 1 de diciembre de 1867, cuando en el salón de exámenes del Colegio San Vicente se reunió por primera vez, la Junta Universitaria del Guayas, que dio carta de nacimiento a la Universidad de Guayaquil.

En su primera etapa de organización, en el año de 1960, se firmó un convenio entre la Universidad de Guayaquil y la International Administration (I.C.A.). Hubo entonces la necesidad de implementar planes de estudio de Ingeniería Química, lo que motivó que se cambie de nombre de Química Industrial por el de Ingeniería Química, a esa escuela.

La primera fase del convenio contempló el desarrollo de la Escuela de Ingeniería química con el asesoramiento de Universidad de Houston (USA). Ese año llegaron los primeros profesores norteamericanos y gracias a este convenio salieron becados entre otros el actual Subdecano Shayler Nieto.

El 25 de noviembre de 1961 el consejo universitario por presiones de estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Naturales resolvió

independizar a la escuela de Ingeniería Química y crear la Facultad de Ingeniería Química.

La carrera de Ingeniería Química a lo largo de su trayectoria ha ido adaptándose a los requerimientos de la sociedad ecuatoriana y es así que en los actuales momentos cuenta con una red sistémica que consta de 40 materias dispuestas en cinco niveles (años)

LA CARRERA

La Facultad en la actualidad se encuentra orientada a brindar un aporte eficiente a la solución de los problemas básicos que confronta el sector industrial de la provincia, la región y el país; buscando a través de la vinculación universitaria como la investigación científica, un sondeo de las necesidades sectoriales y contribuyendo ideas, proyectos y trabajos de investigación, tratando de lograr en todo momento la pertinencia social que en el tiempo la califique como un referente de calidad en la formación universitaria en su campo de acción.

Cómo es el perfil del estudiante de Ingeniería Química.

Acerca de los alumnos se puede decir que ellos pertenecen a la clase media de Guayaquil y alrededores, como en casi toda la Universidad de Guayaquil, sus edades oscilan entre los 18 y 24 años, y existe un equilibrio de género con cierta preferencia al género femenino aunque no en mayoría, acerca de su cultura es bastante heterogénea en relación a los habitantes de la costa ecuatoriana, espíritu abierto, alegre, predisposición y aceptación a todo tipo de cambio en especial a la superación.

Hablando del perfil propiamente dicho, las investigadoras mexicanas Josefina Espinoza Jara y Mónica Ylizaliturri Montemayor

profesoras de cátedra del Instituto Tecnológico de Nuevo León y con amplia experiencia docente y tutorías con estudiantes de nivel superior, señalan que hoy en día las políticas y el perfil de ingreso han cambiado.

En la actualidad se requiere, como condición necesaria y suficiente, el poseer habilidades y competencias para el desempeño al ingresar y cursar una carrera universitaria, dado el rigor de exigencias del entorno globalizado.

En el proceso de admisión, señalan las investigadoras, se considera como un elemento valioso el perfil de ingreso del alumno a carrera universitaria, ya que determina la serie de características o requisitos que debe poseer un candidato o prospecto a ingresar tanto a la institución como a la carrera profesional deseada.

Entre estas **habilidades** se encuentran las siguientes:

- ▶ Interés en la disciplina, el razonamiento lógico y la investigación.
- ▶ Reconocer las exigencias personales, profesionales y laborales en una era globalizada.
- ▶ Inventiva, originalidad, creatividad, adaptabilidad
- ▶ Capacidad de análisis, síntesis e interés para solucionar problemas.
- ▶ Sentido de organización, uso de tecnología y desarrollo sustentable
- ▶ Habilidad para socializar y adaptación dentro de grupos de trabajo.

Adicionalmente, el estudiante debe contar con los recursos necesarios, ya sean económicos o de tiempo, para enfrentar los trámites administrativos, financieros y académicos o tener la capacidad de conseguir alternativas de financiamiento o becas.

Los exámenes de admisión o de selección como instrumento para determinar si se cuenta con el perfil deseado, o inclusive como política de restricción derivado de problemas de sobrepoblación, problemas de recursos institucionales, de asignación de presupuestos, de simple oferta y demanda educativa institucional o de ciertas carreras saturadas en el mercado educativo y laboral, o problemas de elitismo disfrazados en el alcance de alta calidad educativa, son muy necesarios en todo el mundo. Por ende, la aplicación de pruebas de rendimiento institucionales como las que realiza actualmente el Senescyt.

Hablando propiamente de la Facultad, el alumno que decida iniciar esta carrera, además de haber cursado en el bachillerato el área de las Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, requiere poseer **conocimientos** sólidos de matemáticas en las áreas de álgebra, geometría analítica y cálculo diferencial e integral de funciones de una variable; también debe tener buenos conocimientos de Física, particularmente en lo que respecta a los temas relacionados con mecánica, electricidad y magnetismo, así como buenos conocimientos de química inorgánica y de química orgánica, es también indispensable que posea conocimientos básicos de inglés, por lo menos a nivel de comprensión de textos, y de computación.

Para medir estas habilidades y conocimientos a manera general y al no haber la suficiente información al respecto se realizó a manera de investigación, una encuesta a los estudiantes del curso de nivelación de la Facultad que en su totalidad son 135 y se pidió la colaboración del 40% de ellos es decir a 54 que contestaron al siguiente cuestionario indicando si cumplen o no las siguientes características:

Tabla 1 PERFIL DE INGRESO

HABILIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE
Interés en la disciplina, el razonamiento lógico y la investigación.	x	
Reconocer las exigencias personales, profesionales y laborales en una era globalizada.		x
Inventiva, originalidad, creatividad, adaptabilidad		x
Capacidad de análisis, síntesis e interés para solucionar problemas.		x
Sentido de organización, uso de tecnología y desarrollo sustentable		x
CONOCIMIENTOS	CUMPLE	NO CUMPLE
poseer conocimientos sólidos de matemáticas en las áreas de álgebra, geometría analítica y cálculo diferencial e integral de funciones		x
conocimientos de Física relacionados con mecánica, electricidad y magnetismo	x	
conocimientos de química inorgánica y de química orgánica	x	
conocimientos básicos de inglés y de computación	x	

El resumen de esta encuesta es que el estudiante presenta un perfil bastante bueno asociado a sus conocimientos pero muy pobre en cuanto a sus habilidades que son las que más requiere para aportar como profesional a la sociedad.

Situación de conflicto

El problema a tratar no se orienta a una sola causa, existen múltiples factores de conflicto, uno de ellos es la calidad de enseñanza de las escuelas y colegios nacionales, me circunscribo a ellos pues la gran mayoría de estudiantes de la Facultad provienen de centros educativos fiscales, en donde las nociones elementales de aprendizaje no son implantadas de la debida manera, entonces el estudiante viene con serios problemas de captación cuando lo que debería haber es un nivel óptimo de capacidad de aprendizaje y en la Universidad tan solo aplique ese método y el alumno realice sus cursos sacando el mejor provecho al conocimiento recibido, el asunto es que hasta que los métodos de enseñanza básica se superen el mismo perfil de ingreso actual de los estudiante se mantendrá por unos cuantos años más.

Causas del problema, consecuencias

El conflicto, como proceso , tiene un desarrollo una evolución y un desenlace, pero es un fenómeno natural, no existe maldad en sí mismo, no son positivos ni negativos dependiendo de la forma en que se los enfrente y forman parte de la vida de todos, surgen en todas las personas y relaciones, si se los trata correctamente, lograremos aprender, avanzar y desarrollarnos ya que los conflictos son necesarios para crear cambios ya que están relacionados con esos cambios que será más o menos duraderos dependiendo de la forma de afrontarlos de cada individuo, sus motivaciones , respuesta, deseos necesidades .

Dentro del ambiente educativo podemos distinguir varios grupos de causas que provocan la mayoría de conflictos:

Podemos decir que una buena parte de los conflictos se relaciona al entorno donde viven los alumnos y alumnas, zonas deprimidas social y económicamente, consumo de alcohol, drogas, viviendas en condiciones deplorables, .

Otra parte de origen de conflictos se relaciona con las capacidades propias de los alumnos y alumnas, grupos excesivamente heterogéneos con capacidades superiores unos y otros que se aburren en clase o son incapaces de controlar sus emociones.

Otro factor se refiere a la personalidad propia de los estudiantes, existen los desmotivados, los chistosos que no toman nada en serio.

Por último está la crisis de valores de la sociedad actual, donde existe una falta de respeto hacia los mayores, todo el mundo espera sacar réditos inmediatistas, pocos apoyan si al objetivo no lo ven claro.

Se pueden señalar algunos comportamientos que son fuentes de conflictos, entre ellos están:

La distracción, el hecho de incurrir en continuas bromas, hace que si alguien considera importante un mensaje la otra parte lo bromea provocando un sentimiento de rechazo o futuro silencio o apatía.

El hecho de ridicularizar o avergonzar a los demás reduce la autoestima y fomenta la dependencia de las personas destruyendo su propia personalidad.

El abuso al juzgar o criticar provoca que el individuo se sienta incómodo, inferior e incompetente.

Las amenazas hacen que una parte obedezca y acate las órdenes motivadas por el miedo o temor.

El hecho que se quiera imponer al ordenar o mandar produce en los demás sentimientos y reacciones como desconfianza, desobediencia, resistencia.

Más o menos orientados por estas situaciones se pueden definir de forma más clara los conflictos:

El ruido continuo dentro del aula, risas, interrupciones continuas, aunque una misma conducta no es percibida de la misma manera por docentes que por estudiantes, generalmente este tipo de conflicto se lo relaciona con el fracaso escolar ya que las interrupciones conllevan una pérdida de tiempo que obstaculiza y entorpece el ritmo de un buen aprendizaje, incluso supone un deterioro en las relaciones entre el profesorado, el alumnado y ambos generando apatía o indiferencia.

El otro conflicto es el absentismo debido a las malas relaciones entre el alumnado y el profesorado y a la pérdida del sentido de la labor estudiantil.

La agresiones de estudiantes al profesorado producidas por falta de respeto, verbalizaciones agresivas, rumores, amenazas, este tipo de agresiones producen elevado grado de alarma social además que pueden llevar a conflictos entre los mismos docentes.

La política, inmersa en los centros de educación hace referencia a toda conducta ideológica que impone su pensamiento de forma autoritaria frente a cualquier otra, sea buena o mala.

Conflictos	Causas	Efectos
La relación alumno – profesor no es muy fluida	Profesorado con bajos conocimientos de andragogía	Distanciamiento entre el emisor y el captador del conocimiento
Se aplica una metodología de enseñanza tradicional	Docentes desactualizados	Captación mecanicista del conocimiento.
Exceso de alumnos en las aulas	Mala organización de infraestructura	Incomodidad afecta en la captación del conocimiento
El estudiantes no se presenta predispuesto a prestar atención en la clase	Mala alimentación, falta de auto-motivación.	Deserción estudiantil
Formación vocacional muestra deficiencia en los estudiantes	Vocación no definida a nivel básico.	Desnivel de producción intelectual entre los estudiantes.

Tabla 2 CAUSAS Y EFECTOS

Delimitación del Problema

El problema está encasillado de la siguiente manera:

CAMPO: Educación superior

AREA: Curricular

ASPECTO: Formación profesional

TEMA: Perfil de ingreso y desempeño académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería química de la facultad de Ingeniería Química de la universidad de Guayaquil, año 2012.diseño de una guía de técnicas de estudio alternativa.

Formulación del Problema

¿Cómo incide el diseño y aplicación de una guía técnica de estudios, en el proceso de formación académica de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química, facultad del mismo nombre de la Universidad de Guayaquil durante el año 2012?

Evaluación del Problema

Haciendo una evaluación del tema que he escogido puedo determinar algunos de los aspectos generales de la misma:

El proyecto está **delimitado** a las circunstancias que atañen a los estudiantes que ingresan a la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil, en el año 2012.

La **factibilidad** del proyecto es bastante cierta ya que lo que pretendo es realizar por mis propios esfuerzos y conocimiento, una guía de estudios de ayuda complementaria que el estudiante pueda consultar durante todos los años de su carrera, y puede ser realizada con simple aval de la Facultad tanto en forma física (impresa) o como medio digital adjunta a su página web, aspectos que no requieren de gastos ni inversiones mayores por parte de la Facultad que es la que avalaría mi proyecto.

El tema es **concreto** dentro del punto de vista que no voy a tomar temas ajenos sino concretos y explicativos para los estudiantes que le sirvan para entender a cabalidad las materias que están estudiando y me centraré tan solo a la elaboración de la guía en exclusivo.

Al haber escogido un tema como este es porque la falta de cultura general, las faltas ortográficas, la poca capacidad de raciocinio son tan evidentes, que desde el inicio como docente me he dado cuenta en los estudiantes y es una labor mía en esta tesis tratar de aportar para ayudar esa a fortalecer esa falencia.

El verdadero objetivo en la redacción y concepción de mi proyecto es de llegar de una **manera clara y concisa** al estudiante que a lo mejor no ha tenido la oportunidad de entender ciertos asuntos básicos de técnicas de estudio en sus niveles educativos previos.

Mi tema está centrado al contexto educativo en forma directa, cómo no ser **contextual** si estoy enmarcado en la forma cómo aprender mejor y hallar los medios más rápidos para la comprensión de las materias impartidas.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Acorde con el método científico a utilizar, los objetivos que me voy a plantear son claros, precisos y tendientes a la consecución del logro inmediato al cual me estoy refiriendo, en vista de esto mi propuesta es diseñar una guía de técnica de estudios alternativa para los estudiantes de los primeros cuatro semestres de la facultad de Ingeniería Química, estos objetivos serán generales y específicos como a continuación lo detallo:

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el perfil de ingreso y desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química, mediante la aplicación de instrumentos de investigación para determinar el

grado de conocimiento y métodos de aprendizajes que emplean durante el proceso de aprendizaje.

ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Identificar los factores que inciden en la formación académica de los estudiantes que ingresan a la Facultad.
- Definir los factores de deficiencia académica más incidentes en los estudiantes de la Facultad.
- Determinar los elementos compositivos necesarios de una guía alternativa de técnicas de estudios.
- Resaltar los errores académicos más comunes en los estudiantes de la Facultad.
- Diagramar la propuesta tanto en costo y tiempo para que sea práctica y realizable.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En el presente trabajo, la importancia radica en que los estudiantes que ingresan a la facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil, presentan serios problemas de captación y metodología de comprensión así como un poquísimos grado de cultura general básica que le ayuden a captar y desarrollarse de mejor manera dentro de sus estudios durante su carrera, por lo tanto se hace necesaria una ayuda que esté a su alcance en cualquier momento que el estudiante la desee usar, esta ayuda es a manera de complemento ya que engloba temas básicos para poder entender otros de mayor alcance.

En realidad se busca preocuparse de la formación integral del estudiante de la facultad, que lleva consigo problemas de captación desde sus años de escuela y colegio y hallar una solución práctica ya que lo otro

sería volver a estudiar sus años básicos lo cual es un imposible, de tal manera que lo trascendental del tema sería su practicidad al momento de necesitarlo.

El asunto va también en que el estudiante recapacite en los conocimientos básicos adicionales que necesita mientras desarrolla sus estudios en las diferentes materias, sin duda para él, habiendo pasado ya varias etapas de su formación académica ya no necesita repasar lo elemental pero en esta recapacitación consiste la verdadera función de una guía de estudios.

Con la implementación de esta guía de técnicas de estudio, es el estudiante quien se beneficiará enormemente ya que lo que se pretende es que el material lo tenga a su disposición tanto a nivel físico (impreso) como digital (en la red). Los beneficios son que pronto se podrá ambientar al ambiente de estudio y sus calificaciones mejorarán de manera significativa sin que intervengan factores externos como la desconcentración, ruido entre otros.

POSIBLES CONFLICTOS

Durante la investigación se pueden suceder varios conflictos entre los que se pueden notar:

- La tendencia de maestros a enseñar de manera impropia, es decir es muy difícil convencer a un docente que ha venido ejerciendo su cátedra por muchos años a cambiar de sistema de enseñanza y peor aún que se actualice en tecnología, tampoco importan mucho los factores psicológicos de los alumnos para él, todo cambio lo verá como amenaza.

- Los alumnos, como jóvenes que son se ven atraídos siempre por asuntos novedosos pero banales, pocos son los que ven en un método de estudio la forma de sobresalir y avanzar en su profesión, en su objetivo, sin duda son los que perseveran los que llegan a graduarse.
- Los directivos no siempre están conscientes de todos los aspectos estudiantiles, sus múltiples ocupaciones hacen que ciertos detalles sean olvidados y la exigencia de tener en los alumnos una técnica de estudio como que no podría resultar algo necesario para ellos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Revisado los archivos de la facultad e del contexto, no se encuentran documentos similares investigados anteriormente.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para el desarrollo de esta fundamentación teórica, nos basaremos en el siguiente guión de contenidos:

CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Generalidades.-

La carrera de Ingeniería Química como tal, se encuentra orientada a brindar un aporte eficiente a la solución de los problemas básicos que confronta el sector industrial de la provincia, la región y el país; buscando a través de la vinculación universitaria como la investigación científica, un sondeo de las necesidades sectoriales y contribuyendo ideas, proyectos y trabajos de investigación, tratando de lograr en todo momento la pertinencia social que en el tiempo la califique como un referente de calidad en la formación universitaria en su campo de acción.

Objetivo.-

Formar profesionales con capacidad de aplicar los principios de la ingeniería para formular y resolver problemas complejos directamente

relacionados con el diseño de procesos y productos químicos y bioquímicos a través de la concepción, cálculo, diseño, análisis, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones industriales, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y conservación del medio ambiente, cumpliendo el código ético de la profesión.

Misión

Formar Ingenieros Químicos, que apliquen conocimientos científicos, tecnológicos, desarrollando habilidades y destrezas; con valores éticos y morales, para dar soporte y solución a los problemas del sector industrial, promoviendo al desarrollo sustentable del país.

Visión

Ser una carrera que lidera la formación de Profesionales en procesos químicos, aportando al desarrollo tecnológico y comprometida con la innovación, el emprendimiento para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Base filosófica

“Educación para Ser” lo que propone es un modelo de Educación Integral. La formación del Hombre como persona y ser social. Esto es, un ser humano con los atributos de: el sabio, el Santo, el héroe. Se entiende que estos son fines cuya consecución orienta las acciones por realizar y que la perfección humana está representada por los individuos que alcanzan un alto grado de desarrollo en esas tres dimensiones.

Los sabios, santos y héroes han sido pocos en el mundo, con solo eso se deduce que tales cualidades son normalmente inalcanzables. Paradójicamente, cuanto más rechazos y sacrificios padecieron, más

contundentes fueron las pruebas de su virtuosidad. También alcanzó dimensiones sobrenaturales la fuerza de su convicción.

Base pedagógica

Es tradición para nuestra Facultad abrir sus puertas a la comunidad universitaria, ciudadanía en general y a los entes de control, de forma objetiva y clara. De esta manera, nuestros profesores, empleados, estudiantes y toda la ciudadanía pueden conocer: quiénes somos, nuestras fortalezas y nuestros retos.

La Facultad de Ingeniería Química, consciente de su responsabilidad social en la formación de profesionales educados con calidad, realiza este ejercicio de transparencia y buen uso de los recursos públicos, no solo para darle cumplimiento a una Ley, sino que desde su misión Institucional y objetivos estratégicos es necesario dar a conocer a todos sus grupos de interés, los planes, programas y proyectos que se ejecutan con los recursos asignados por el gobierno nacional y autogestión en forma eficiente y efectiva.

Perfil de Egreso.-

Un ingeniero químico es un profesional formado con la capacidad de:

- Adaptar, modificar, optimizar e implementar tecnologías relacionadas con la transformación física, química y bioquímica de materiales, a partir del análisis de sistemas mediante balances de materia y energía, tanto en régimen estacionario como no estacionario.
- Diseñar productos y procesos que requieran de transformación física, química y bioquímica de materiales, mediante la aplicación de operaciones unitarias.
- Analizar, modelar y calcular sistemas que impliquen reacción química o bioquímica.

- Dimensionar y operar sistemas de intercambio de energía.
- Simular procesos y operaciones industriales químicas.
- Comparar y seleccionar diferentes alternativas técnicas de un proceso, basadas en el uso racional de energía y recursos.
- Establecer la viabilidad técnico-económica de un proyecto nuevo o de mejora de un proceso existente.
- Realizar su trabajo con ética profesional, basado en los valores institucionales como respeto hacia sí mismo y hacia los demás, honestidad, verdad y compromiso con la institución.

Campo Ocupacional.-

Un ingeniero químico puede desempeñar funciones técnicas, científicas, humanísticas y administrativas para sectores productivos y económicos, que consideran procesos que transforman materias primas y fuentes básicas de energía en productos útiles para la sociedad.

Los campos ocupacionales incluyen:

- Industria química
- Industria de papel
- Industria Textil
- Industria de Alimentos
- Industria de Plásticos
- Cerámica y cementos
- Metalurgia extractiva
- Cosmética, farmacéutica y limpieza
- Asesoría en producción y comercialización de productos químicos.

PERFILES

Se puede definir al perfil como el conjunto de rasgos peculiares que una persona posee a nivel de educación, nivel de formación, experiencia y habilidades intelectuales y/o físicas.

GENERALIDADES

El perfil es la explicitación en términos operacionales, conductuales, actitudinales, del modelo ideal o utópico de una persona que se expresa como meta de la educación a alcanzarse, ofrece el conjunto de características que debe lograr el estudiante para responder al sentido último de la educación. Este enunciado del modelo de persona y en consecuencia de sociedad que se busca, permitirá evaluar con mayor aproximación los logros que se van alcanzando a través del proceso educativo, así como fijar los reajustes oportunos y necesarios, dentro de los objetivos preestablecidos y en las estrategias.

Citamos a continuación una lista de habilidades y actitudes más valoradas en general que puede ampliarse o modificarse en función del perfil buscado, teniendo en cuantas sus: Habilidades sociales, Habilidades profesionales y Actitudes personales

Habilidades sociales:

- Empatía
- Liderazgo
- Interrelación con otros
- Escucha activa
- Persuasión
- Capacidad de comunicación

Habilidades profesionales:

- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Negociación
- Control del estrés
- Racionalización

- Capacidad analítica
- Capacidad de síntesis
- Argumentación
- Innovación y creatividad
- Iniciativa

Actitudes personales:

- Respeto
- Sinceridad
- Calma
- Elegancia

TIPOS DE PERFILES

Dentro del ámbito personal existen varios tipos de perfiles, dentro de los principales tenemos:

- Perfil de ingreso
- Perfil de egreso
- Perfil universitario
- Perfil de proceso
- Perfil profesional

Perfil de ingreso

Concepto.-

Son todas las características académicas de conocimientos integrales que presentan los estudiantes al ingresar (en este caso) a una carrera universitaria, entre ellas tenemos: actitud de auto aprendizaje y pensamiento flexible; Habilidades para comunicarse en forma oral y escrita para adaptarse a los métodos y técnicas de enseñanza

Saber poner en práctica las habilidades del pensamiento para la solución de problemas

Saber aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas que le permitan aprender a lo largo de toda la vida

Hoy en día un alumno pretendiente de ingresar a una carrera universitaria debe considerar con una visión, criterio y disponibilidad amplios su deseo y decisión de ocupar un lugar en un aula universitaria cuyas exigencias no tienen fronteras, partiendo de un proceso riguroso que al menos pretende identificar candidatos idóneos al puesto de estudiantes universitarios.

Según los investigadores, un proceso de admisión integral es aquel que contempla aspectos tales como los académicos, escolares, económicos, de política institucional, de desarrollo nacional, de comunidad, de valores, del entorno y la globalización.

En la actualidad se requiere, como condición necesaria y suficiente, el poseer habilidades y competencias para el desempeño al ingresar y cursar una carrera universitaria, dado el rigor de exigencias del entorno globalizado de la economía...

Perfil de proceso

Se lo entiende como las características que el alumno debe poseer mientras desarrolla su papel de estudiante en los ciclos o periodos que le corresponde estudiar, basándose en esto el estudiante debe:

- **Ser un aprendiz permanente, una persona que...**
 - ➔ indaga y promueve su espíritu investigativo a través de la observación, la exploración y la generación de hipótesis y respuestas parciales a sus preguntas. Es inquieta y se

cuestiona constantemente, mantiene una mente abierta y va más allá de las verdades ofrecidas.

- ➔ asume riesgos frente a su aprendizaje, pues tiene la confianza suficiente para probar sus ideas sin temor a equivocarse y considera el error como el punto de partida de construcción de su conocimiento.
 - ➔ es consciente de que sus conocimientos previos son la base para la apropiada iniciación de nuevos ciclos de aprendizaje.
 - ➔ reconoce la importancia de su participación en la construcción de nuevas ideas y es escéptico frente a la memorización del conocimiento. Construye desde el compartir, la interacción, la valoración y la convivencia con el otro. Reconoce sus fortalezas y las de los demás y las usa para obtener respuestas más apropiadas a sus preguntas. Es un estudiante que reconoce el valor de los otros en la construcción de su visión del mundo y, por lo tanto, siempre está abierto a la discusión y a la crítica constructiva.
 - ➔ desarrolla su potencial creativo en las diferentes áreas del aprendizaje que involucran la lengua, el arte y la ciencia, entre otras, para mirar y afrontar su realidad desde diferentes perspectivas.
 - ➔ concibe el aprendizaje como un proceso continuo que no está limitado por el tiempo, las personas, los contenidos u otros factores.
- **Ser un aprendiz autónomo, una persona que...**

- está comprometido con su proceso de aprendizaje. Es un estudiante que se identifica con el valor real de la educación y asume todas las posibilidades negativas, positivas y retos que ésta le presenta.
- considera a su profesor como una acompañante en su proceso de aprendizaje y trabaja con este, asumiendo una posición clara y definida sobre lo qué le interesa aprender y cómo lo debe aprender.
- reflexiona y revisa constantemente su proceso de aprendizaje, analizando las situaciones, estrategias utilizadas, dificultades, avances y potencialidades para tomar decisiones informadas sobre éstas y proponer alternativas.
- es recursiva, implementa diferentes estrategias y herramientas para solucionar situaciones específicas de su proceso de aprendizaje. Es un estudiante que está preparado para usar estas estrategias independientemente, dentro y fuera del salón de clase.
- reconoce el valor y los derechos de las personas y, por lo tanto, promueve su voz y las voces de los demás para que éstas generen cambios.
- **Ser un aprendiz crítico, una persona que...**
 - asume el aprendizaje como un agente transformador de su realidad y de su entorno. Considera lo que aprende como una herramienta que le sirve para la vida y se convierte en una fuente generadora de inquietudes y preguntas que le permiten participar en cambios de su realidad.

- ➔ lee el mundo con el referente de su propio entorno y su cultura, usando los diferentes conocimientos para tener una visión más amplia de los fenómenos que lo afectan. Valora su identidad cultural, la respeta y la promueve a través de la comprensión crítica de ella y de las otras culturas.
- ➔ asume la lectura del mundo no solamente desde el texto escrito sino también desde diferentes perspectivas como la artística, la académica, la científica, la política, entre otras.
- ➔ descubre las intencionalidades de los diferentes textos con los que interactúa y utiliza la información para reaccionar críticamente frente a las inquietudes que éstos le generan.

Perfil del alumno universitario:

Lo anterior, subrayan, deriva en dos situaciones:

La interna, de las políticas y decisiones propias de la institución educativa. La externa, ese entorno donde se ve inmerso tanto la institución educativa como el propio alumno interesado en su educación universitaria.

En el proceso de admisión, señalan las investigadoras, se considera como un elemento valioso el perfil de ingreso del alumno a carrera universitaria, ya que determina la serie de características o requisitos que debe poseer un candidato o prospecto a ingresar tanto a la institución como a la carrera profesional deseada.

Características:

- Capacidad de análisis e investigación.
- Saber enfrentar y resolver retos y desafíos.

- Uso de tecnología de medios
- Capacidad para cursar materias en modalidad escolarizada y no escolarizada (virtual).
- Intercambio de ideas en la propia cultura y otras culturas.
- Diversidad cultural y respeto y conocimiento por la propia.
- Dominio de un segundo idioma, al menos.
- Capacidad para tener acceso y decisión de intercambio a otras ofertas educativas a nivel global.
- Demostrar cualidades y valores adquiridos y desarrollarlos como alumno universitario.
- Desarrollo de habilidades, de liderazgo y riqueza de conocimiento.
- Disciplina y creatividad.
- Demostrar habilidad para dominar nuevas tecnologías.
- Capacidad para resolver problemas tanto científicos como analíticos.
- Gusto por la responsabilidad social, el trabajo comunitario y el desarrollo sustentable.
- Manejo apropiado del conocimiento, la información, el aprendizaje, y lo que se derive propio de su conocimiento e intelecto.
- Capacidad para trabajar en equipos de alto rendimiento.
- Gusto por la actualización profesional y personal.
- Reconocer las transformaciones a nivel nacional e internacional y adaptarse a los tiempos que estas exigen.
- Reconocer que se vive en una era globalizada, con exigencias a nivel personal, profesional y laboral.
- Dominio del conocimiento necesario y previo a la carrera universitaria seleccionada.
- Contar con los recursos necesarios, principalmente económicos y de tiempo, para enfrentar los trámites administrativos, financieros y

académicos. O bien tener la capacidad de conseguir alternativas de financiamiento o becas.

En lo particular habría que remitirse a la universidad seleccionada para agregar o quitar lo que ella considere pertinente como perfil de ingreso.

En síntesis: Los exámenes de admisión o de selección como instrumento para determinar si se cuenta con el perfil deseado, o inclusive como política de restricción derivado de problemas de sobrepoblación, problemas de recursos institucionales, de asignación de presupuestos, de simple oferta y demanda educativa institucional o de ciertas carreras saturadas en el mercado educativo y laboral, o problemas de elitismo disfrazados en el alcance de alta calidad educativa, son muy necesarios en todo el mundo. Por ende, la aplicación de pruebas de rendimientos institucionales, locales, nacionales e internacionales, como los que exige el Senescyt.

Perfil de egreso

Se concibe como una declaración formal que hace una institución frente a la sociedad y frente sí misma, en la cual compromete la formación de una identidad profesional dada, señalando con claridad los compromisos formativos que contare y que constituyen el carácter identitario de la profesión en el marco de la institución, ala a vez que especifica los principales ámbitos de realización de la profesión y sus competencias clave asociadas.

El perfil de egreso es una estructura descriptiva que representa la promesa y el compromiso institucional hacia la sociedad y los estudiantes, en términos de habilitar a estos en los principales dominios de la profesión. Como contenido del contrato social entre la universidad y el

estudiante y la sociedad representa aquello que la universidad respaldará y certificará en el acto de graduación.

Un perfil de egreso se distingue de un perfil profesional en cuanto éste se entiende como la descripción que caracteriza y permite identificar a un profesional que está en la práctica de la profesión, el perfil profesional es lo que la profesión dice de sí misma por ejemplo de cualquier colegio profesional, asociaciones, gremios, cuando hablan de sí mismos.

Perfil profesional

El perfil profesional es la descripción de las ocupaciones existentes en el sector empleador y que están siendo o se espera sean desempeñado por el egresado de un programa o trabajador". Tratando de establecer la relación cargo-función-responsabilidad como también los componentes, actitudinales, habilidades y destrezas que se requiere para el desempeño de dicho cargo.

Un perfil ocupacional, también es una descripción muy usada en las Instituciones Educativas, en donde se describen las habilidades que los estudiantes adquieren al finalizar su trabajo académico.

La creación de un perfil ocupacional se puede considerar una parte del análisis y la descripción de cargos, ya que a partir de las necesidades empresariales, se crean perfiles ocupacionales como un elemento en la selección y análisis de personal.

Tomando como ejemplo el perfil básico profesional de un Ingeniero químico podemos citar varias características:

- Aplicar en la práctica los conocimientos de matemáticas, física, química e ingeniería.
- Diseñar y realizar experimentos o protocolos de operación.

- Diseñar componentes, productos, sistemas o procesos que cumplan con determinados requerimientos.
- Diseñar equipos e instalaciones de acuerdo con normas y especificaciones.
- Operar las instalaciones y equipos respetando códigos éticos.
- Trabajar en equipos multidisciplinares y multinacionales.
- Planificar, ordenar y supervisar el trabajo en equipo.
- Tomar decisiones y ejercer funciones de liderazgo.
- Identificar, sintetizar, formular y resolver problemas complejos.
- Seleccionar y acotar las variables fundamentales que rigen los procesos.
- Comunicarse con claridad, al menos en español e inglés, tanto en reuniones, como en presentaciones y documentación escrita.
- Utilizar las herramientas de la ingeniería moderna más adecuadas en cada caso.
- Aplicar en cada situación los requerimientos y responsabilidades éticas y el código deontológico de la profesión.
- Analizar el impacto de las propuestas técnicas que desarrolle o formule, dentro del más amplio contexto social.
- Reconocer los avances y evolución de la ciencia y de la ingeniería, favoreciendo la formación permanente de las personas de su entorno profesional.

Alguno de los componentes de ese perfil profesional básico son comunes y se comparten con otras ingenierías, por tanto es necesario explicitar algunas características profesionales más específicas de la titulación de Ingeniero Químico, y que referidas en término de habilidades/capacidades, pueden simplificarse como habilidad/capacidad, para:

- Analizar sistemas utilizando balances de materia y energía, tanto en régimen estacionario como no estacionario.
- Analizar, modelizar y calcular sistemas con reacción química.
- Evaluar y aplicar sistemas de separación para aplicaciones específicas.
- Diseñar y operar sistemas de manipulación y transporte de materiales en cualquiera de sus estados físicos.
- Dimensionar y operar sistemas de intercambio de energía.
- Promover el uso racional de la energía y de los recursos naturales.
- Simular procesos y operaciones industriales.
- Integrar diferentes operaciones y procesos, alcanzando mejoras globales.
- Comparar y seleccionar con objetividad las diferentes alternativas técnicas de un proceso.
- Ejercer tareas de certificación, auditoría y peritaje.
- Controlar y supervisar los procesos de fabricación para que las producciones se ajusten a los requerimientos de rentabilidad económica, calidad, seguridad/higiene, mantenimiento y medioambientales.
- Realizar evaluaciones económicas, en cualquiera de sus grados de precisión, de diseños conceptuales o de plantas reales.
- Establecer la viabilidad económica de un proyecto nuevo o de mejora de un proceso existente.
- Cuantificar el impacto social de los proyectos de ingeniería.
- Cuantificar las componentes ambientales de los proyectos de ingeniería, ofreciendo soluciones de minimización y tratamiento.
- Realizar estudios y cuantificación de la sostenibilidad de los proyectos de ingeniería.

- Administrar y dinamizar los recursos humanos para favorecer el clima laboral, calidad de desempeño, aprovechamiento de capacidades y desarrollo profesional.
- Modelar procesos dinámicos y proceder al diseño básico de los sistemas de automatización y control.
- Definir e implementar programas estructurados de diseño de experimentos y de analizar la validez de los resultados.
- Especificar equipos e instalaciones aplicando los conocimientos de las ingenierías mecánicas y de materiales.
- Evaluar e implementar criterios de seguridad aplicables a los procesos que diseñe, opere o tenga a su cargo.
- Ejercer el control y seguimiento del mantenimiento predictivo y correctivo de los procesos.
- Realizar estudios bibliográficos y sintetizar resultados, incluyendo búsqueda de patentes, fuentes alternativas y contactos profesionales.
- Identificar las tecnologías emergentes y evaluar su posible impacto sobre los procesos actuales.
- Realizar la definición y gestión de programas de Calidad, Seguridad y Medioambiente.
- Planificar investigación aplicada a resolver problemas concretos, incluyendo el desarrollo de prototipos.
- Aplicar herramientas de planificación y optimización.
- Realizar y coordinar proyectos de mejora e innovación tecnológica de procesos.
- Analizar los procesos reales y resolver problemas ligados a situaciones prácticas y a cuellos de botella en el proceso.

DESEMPEÑO ACADÉMICO

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario, un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada, teniendo en cuenta todos los aspectos de la educación por competencias.¹.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo, también supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos, en este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Factores incidentes en el desempeño académico de los estudiantes

Los factores que inciden en el desempeño académico los podemos dividir así:

Factores contextuales: Variables socioculturales

- Origen socio-cultural
- Nivel educativo de los padres
- Clima educativo familiar
- Integración social del estudiante

Variables institucionales

- Tipo y tamaño del centro educativo
- Procesos de funcionamiento
- Políticas educativas

Variables pedagógicas

- Expectativas y actitudes del profesor

GÓMEZ, José ángel (2004) Evaluación y certificación de competencias. Quito Ecuador.
Pág 7

- Formación y experiencia del profesor
- Personalidad del profesor
- Proceso didáctico
- Acompañamiento pedagógico
- Tamaño del grupo
- Clima de la clase

Factores personales: Variables demográficas

- Sexo, edad
- Estado civil
- Experiencia laboral
- Financiación de estudios

Variables cognoscitivas

- Aptitudes intelectuales
- Rendimiento académico previo
- Capacidades y habilidades básicas
- Estilos cognitivos
- Motivación

Variables actitudinales

- Responsabilidad hacia el aprendizaje
- Habilidades de auto-aprendizaje.
- Satisfacción
- Interés por los estudios
- Decisión ante los estudios
- Planeación del futuro
- Auto concepto
- Habilidades sociales

Factores contextuales:

En este factor se agrupan todas las variables que estudian los aspectos relacionados con el nivel socioeconómico y cultural del estudiante, así como las variables de tipo institucional y pedagógico, todos ellos inciden determinante en el desempeño académico del alumno.

Variables socioculturales.-

El desempeño académico y el porcentaje de culminación de estudios universitarios está relacionado con el **origen sociocultural de la familia**, incluso el **nivel educativo de los padres** influye en el rendimiento académico de los hijos. Los investigadores han demostrado que cuando la madre ha realizado estudios universitarios, los estudiantes alcanzan mejores resultados académicos.

Existen otras variables de tipo dinámico que intervienen por ejemplo el **clima educativo de la familia** y el **ambiente social del estudiante** son variables tipo dinámico que la intervención educativa puede modificar, el clima educativo de la familia tiene que ver por ejemplo con las expectativas que los padres tienen respecto a la educación de sus hijos y la disponibilidad de materiales y de espacio para el estudio dentro del hogar.

Variables institucionales.-

Algunas variables que han sido estudiadas por la influencia o relación que tiene la institución educativa con el desempeño académico tienen que ver con el **tipo y tamaño del centro educativo**, el carácter público o privado, urbano o rural de una institución educativa determina sus características y la calidad de los servicios que ofrece y su tamaño puede afectar el rendimiento dado a que los centros más grandes tienden a disponer de mejores recursos, tener profesores mejor preparados y estar situados en zonas donde hay más facilidades educativas para los estudiantes.

Los aspectos vinculados a los **procesos de funcionamiento** de los centros educativos, son los que parecen tener una mayor influencia en los resultados globales del rendimiento de los alumnos, dentro de estos aspectos tenemos el programa estudiantil, el sistema de evaluación y calificación, la participación de los diferentes miembros en la dirección y gestión del centro, y el clima estudiantil en general tienen un papel significativo en la consecución de mejores resultados evaluativos.

Las **políticas educativas** del centro es otra variable que afecta el desempeño académico de los estudiantes, pues de la institución depende mucho que un estudiante esté orientado profesionalmente o no y el nivel de orientación se refleja en los resultados académicos, el clima institucional, el compromiso de los directivos, el interés de los profesores por mejorar el rendimiento, demuestra si una institución tiene definidas políticas claras y precisas para la promoción del éxito.

Variables pedagógicas.-

Las **expectativas** de los profesores sobre las posibilidades de los estudiantes o el llamado “efecto Pigmalión”, ha sido ampliamente estudiado y las investigaciones han arrojado datos interesantes y significativos en cuanto a la relación de esta variable con el rendimiento académico. Los profesores, después de formarse unas expectativas iniciales sobre la capacidad y posibilidades del estudiante, transmiten dichas expectativas al mismo a través de una serie compleja de señales y códigos tanto verbales como no, estos mensajes son percibidos e integrados por el alumno, quien configura un determinado auto concepto personal y modifica su rendimiento y su conducta de manera que confirma o responde a la expectativas ya creadas por el profesor.

En cuanto a la **formación y experiencia del profesor** los aspectos son contradictorios, ya que no hay mayor relación entre el grado académico y la experiencia del profesor con el desempeño del estudiante, en todo caso la antigüedad del profesor es un predictor directo y positivo del rendimiento académico de los estudiantes.

La personalidad del profesor ha sido ampliamente abordada en diversos trabajos, el propio auto concepto, el carácter y el estilo personal del profesor determinan las peculiaridades con las que este desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, se sobreentiende que un efecto positivo en el rendimiento y entusiasmo del profesor se verá reflejado en el estudiante de manera igualmente positiva.

La **metodología de enseñanza** también es otra variable incidente en la forma en la que el profesor organiza e imparte los saberes, la cantidad de información, el grado de abstracción, la claridad y precisión del lenguaje que utiliza el profesor, la presencia de ejemplos, el significado y utilidad del conocimiento, están relacionados con el rendimiento estudiantil.

Otra variable es el **acompañamiento pedagógico**, las funciones de tutorías hacen que los estudiantes mejoren en promedios de notas ya que al ser personalizadas proporcionan un apoyo preventivo al enseñar a los estudiantes las habilidades necesarias para tener éxito.

El **tamaño del grupo** también ha sido considerado como una variable incidente para determinar el rendimiento académico, es decir en grupos de menor tamaño, el rendimiento es mejor, lo que los estudiantes aprenden está muy influenciado por el cómo aprenden, y muchos estudiantes aprenden mejor a través de pequeños grupos de trabajo, activos y colaboradores, dentro y fuera del salón de clases.

Las interacciones sociales entre profesores y estudiantes y, en sentido más genérico, **el clima de la clase**, son variables que inciden de forma notable en el aprendizaje, en general, unas buenas relaciones interpersonales estudiante-profesor, favorece el rendimiento de los estudios

Factores Personales

Variables demográficas.-

Son de tipo estructural y aportan elementos para el análisis del performance académico de los estudiantes sin tener un papel decisivo en el mismo. Existen estudios que la variable del **sexo** sí incide en el rendimiento debido a que las mujeres le dedican mayor tiempo al estudio y se preparan durante todo el ciclo mientras que los hombres desarrollan conductas más estratégicas e instrumentales.

También la **mayor edad** que la media del grupo influye negativamente en los resultados académicos, en cuanto al **estado civil**, parece que el estar soltero o casado, tener hijos es un factor predictivo significativo, pero de menor importancia que otros.

En cuanto a la **experiencia laboral**, se demarca que trabajar en el área de estudio está relacionado positivamente con el promedio de alto rendimiento académico, ya que los estudiantes que trabajan administran mejor su tiempo y hayan mejor relación entre lo que realizan al trabajar (práctica) y lo que realizan al estudiar (teoría).

Otra condicionante fundamental del éxito de los estudios de la **fuerza de financiación**, es decir las ayudas económicas recibidas por los estudiantes a través de becas, son los mejores predictores del éxito en la consecución del título anhelado.

Variables Cognoscitivas

Hablando del **rendimiento académico, la inteligencia** y las aptitudes intelectuales han sido los primeros elementos considerados como factores determinantes del rendimiento de los estudiantes. La búsqueda de una medida global de la inteligencia o una medida factorial (factores verbal, numérico, razonamiento abstracto, espacial y otros) han sido tomados en cuenta al momento de tomarlo como referencia dentro del rendimiento de los estudiantes, llegando a la conclusión que la inteligencia es una variable predictora significativa pero no excesivamente alta. Habiendo otros factores intelectuales que intervengan en la predicción del rendimiento.

Otra variable es el **rendimiento académico previo**, el nivel global de éxito en la secundaria constituye un indicador positivamente ligado al rendimiento en los estudios universitarios, en la medida en que los resultados obtenidos en los primeros estudios pueden predecir un éxito o fracaso en los segundos.

El rendimiento académico del estudiante universitario, está también determinado por las **capacidades y habilidades** que este tenga, por ejemplo, para expresar las mismas ideas con otras palabras, para expresarse con la ayuda de gráficos, utilizar un lenguaje técnico o simbólico, ilustrar un tema con ejemplos y contra-ejemplos, identificar y enunciar las ideas claves y secundarias de un texto, tomar notas estructuradas, comprender lo que se lee, resumir un texto de manera sucinta y precisa, identificar principios, leyes y teorías en situaciones dadas, evitar generalizaciones, anticiparse a las evaluaciones haciéndose las posibles preguntas y expresarse oralmente de manera estructurada.

El **rendimiento académico** depende en gran medida de los mecanismos y las tácticas cognitivas y afectivas que el estudiante emplee en el procesamiento, elaboración e integración de la información, se considera que una estrategia de aprendizaje adecuada puede causar beneficios en una mejor distribución del tiempo de trabajo, mayor organización de sus tareas, disminución de la ansiedad y el miedo al fracaso y una mejora del concepto de sí mismo.

Existen diferentes **estilos cognitivos**, éstos indican la forma como los estudiantes perciben y organizan la información del mundo que los rodea, mientras algunos estudiantes pueden tener más facilidad hacia los aspectos analíticos, otros la tendrán hacia aspectos más globales, algunos verán la complejidad otros la simplicidad, su pensamiento podrá ser analógico o por el contrario, lineal.

En cuanto a los **estilos de aprendizaje**, se puede decir que el uso de estrategias es superior en estudiantes con metas de aprendizaje que en aquellos que tienen metas de rendimiento, los estudiantes con metas de rendimiento usan estrategias de procesamiento a corto plazo y superficiales como las estrategias de memorización y repetición.

Existen correlaciones positivas entre la **motivación** y el rendimiento, se puede decir que la motivación general, la motivación específica y el rendimiento están asociados significativamente, los motivos que le impulsan al estudiante a la elección de una carrera son predictores significativos del rendimiento.

Variables actitudinales.-

En esta parte se agrupan las investigaciones que consideran variables de índole afectiva y están fuertemente relacionadas con las variables motivacionales.

La **auto-responsabilidad** en los aprendizajes, o sea el grado de responsabilidad y compromiso que una persona siente hacia sus aprendizajes, está relacionado con la atribución de causalidad; muchas investigaciones toman a esa motivación interna como causa del éxito o del fracaso, dependiendo de variables propias del sujeto como el esfuerzo y un deseo para realizar las tareas con éxito, todo aquello influye positivamente en el rendimiento de los estudiantes.

En cuanto a **las habilidades de auto aprendizaje** podemos mencionar las técnicas de estudio que utiliza el estudiante y la organización del tiempo, estudiosos consideran que el esfuerzo y el tiempo invertidos por el estudiante influyen en sus resultados, señalan que la constancia y la planificación del trabajo es una clave para los estudios universitarios, el perfil del alumno con éxito en la universidad, es aquel que tiene un auto-concepto elevado, una actitud positiva hacia el estudio, una elevada dedicación, una forma de trabajo adecuada, responsabilidad, autonomía y adaptabilidad.

El rendimiento **y la satisfacción** en la universidad están positivamente relacionados, al incluir en el modelo el compromiso académico del estudiante (esfuerzo que pone y satisfacción con los resultados) y su integración social (cantidad y calidad de eventos en que participa), el modelo aumenta su capacidad explicativa, pero desaparece la relación positiva entre rendimiento académico y satisfacción, parece que existe mayor satisfacción en los estudiantes que solo se dedican al estudio.

Estrechamente ligada con la motivación se encuentra otra variable que trata sobre el **interés hacia los estudios**, esta es muy subjetiva y en ella interesan las percepciones del estudiante, por ejemplo el valor que el estudiante da al título que va a obtener, la disciplina con la que estudia, el programa de estudios, los profesores, la percepción que tiene sobre sus propias capacidades frente al programa que estudia y la percepción que tiene los otros de él, en especial los profesores y sus compañeros respecto a su desempeño en la carrera.

Otro aspecto a tomar en cuenta es que un motivo del fracaso estudiantil es la **toma de decisión ante los estudios** ya que verdaderamente logran el éxito aquellos que previamente hayan decidido qué estudiar frente a aquellos que en medio del camino deciden que hubieran preferido estudiar otra carrera.

Otra variable que tiene que ver con el desempeño estudiantil, es la capacidad del estudiante de organizarse de prever y **programar el futuro** para esto existen algunos indicadores como la existencia de un programa de trabajo, estrategias de estudio, actividades extra-académicas y las capacidades de integración y estructuración, el tener un objetivo, un proyecto, una meta en la vida son factores protectores del riesgo del fracaso estudiantil.

Las investigaciones sobre relaciones de causalidad entre auto concepto y rendimiento académico confirman que estas variables se influyen mutuamente, el **auto concepto académico** influye directamente en el rendimiento, es decir, que la creencia de que los resultados académicos se deben a factores internos (capacidad y esfuerzo) y el percibirse como un estudiante competente, influyen de forma directa positiva y significativa sobre el rendimiento académico.

En lo que se refiere al **auto concepto personal** es considerado por los estudiantes un elemento básico de cara a un buen trabajo en la universidad, así mismo se lo toma a la autoestima, que implica no solo un conocimiento de sí mismo sino una confianza en sus propias capacidades, de tal manera que una auto-estima baja puede ser un indicador de riesgo de fracaso estudiantil.

Otra variable ampliamente estudiada relacionada al tema se relaciona con **las habilidades sociales**, se trata de ser socialmente competentes, tener un comportamiento social adecuado y disfrutar de cierta popularidad, se relaciona positivamente con el rendimiento académico según los resultados de algunas investigaciones, por otro lado la interacción con el grupo de iguales aparece como otra variable que incide en el proceso de socialización y en la adquisición de competencias sociales e intelectuales, y como tal puede incidir en el aprendizaje, por último no puede descartarse que las habilidades sociales del sujeto influyen en el rendimiento en tanto que inciden en las percepciones que los profesores tienen de aquel.

TÉCNICAS DE ESTUDIO

Concepto.-

Con el nombre de técnicas de estudio, se identifican una serie de estrategias y procedimientos de carácter cognitivo y meta-cognitivo vinculados al aprendizaje.

De este modo y bajo esta denominación, se agrupan técnicas directamente implicadas en el propio proceso del estudio; tales como la planificación de dicha actividad, el subrayado, el resumen, la elaboración de esquemas, ; así como otras estrategias que tienen un carácter más complementario, como pueden ser la toma de apuntes o la realización de trabajos escolares.

Todo ello, acompañado por una serie de estrategias meta-cognitivas (monitorización de la ejecución de la tarea) que en ellas están presentes (de forma más o menos consciente) en todo este proceso del estudio: auto-cuestionamiento, uso de analogías, supervisión y regulación de la propia ejecución.

En cuanto a la enseñanza de estas técnicas, tanto la psicología del aprendizaje (particularmente la concepción "constructivista" procedente de la psicología cognitiva), como la práctica educativa, coinciden en considerar el modelado y el moldeado docente como las estrategias didácticas más idóneas a la hora de promover un aprendizaje eficaz y profundo de dichas estrategias.

Según Ricardo Cuya Vera se obtiene un buen rendimiento en los estudios si se sigue la teoría de las 4 Leyes del estudiante Activo:

1. Atiende la clase totalmente concentrado.
2. Toma notas de aspectos claves.
3. Haz preguntas.
4. Repasa.

En cuanto a la enseñanza de estas técnicas, tanto la psicología del aprendizaje (particularmente la concepción "constructivista" procedente de la psicología cognitiva), como la práctica educativa, coinciden en considerar el modelado y el moldeado docente como las estrategias didácticas más idóneas a la hora de promover un aprendizaje eficaz y profundo de dichas estrategias.

Aunque frecuentemente se le deja al estudiante y a su red personal de soporte, se está incrementando la enseñanza de las técnicas de estudio a

nivel de la escuela secundaria y universidad. Existe disponible un gran número de libros y sitios web, que abarcan desde trabajos acerca de técnicas específicas, tales como los libros de Tony Buzan acerca de mapas mentales, hasta guías generales para un estudio exitoso.

Más ampliamente, una técnica que mejora la habilidad de una persona para estudiar y superar exámenes puede ser denominada técnica de estudio, y esto puede incluir técnicas de administración del tiempo y motivacionales.

Las técnicas de estudio son técnicas discretas que pueden ser aprendidas, generalmente en un período corto, y ser aplicadas a todos o casi todos los campos de estudio. En consecuencia debe distinguírseles de las que son específicas para un campo particular de estudio, por ejemplo la música o la tecnología, y de habilidades inherentes al estudiante, tales como aspectos de inteligencia y estilo de aprendizaje.

Tipos de técnicas de estudio

Consiste en que el alumno conozca su propio proceso de aprendizaje, la programación consiste de estrategias de aprendizaje de memoria, de resolución de problemas, de elección y toma de decisiones y, en definitiva, de autorregulación. Esto hará que se amplíe extraordinariamente la capacidad y la eficacia del conocimiento.

- El esquema
- Reglas mnemotécnicas
- Desarrollo de memoria
- Resumen
- Subrayado
- Lectura comprensiva
- Técnicas de relajación

Factores importantes para una estrategia

- conocimientos previos
- recursos personales
- interés
- objetivos del trabajo
- características del contenido
- tiempo
- lugar
- materiales
- adecuación a la demanda
- planificación
- regulación
- evaluación
- Observación directa (se observa el hecho o el elemento en su lugar natural de acción).
- Observación indirecta (se aprovechan las observaciones de otras personas o registros).

GUÍA ALTERNATIVA DE ESTUDIO

La Guía de estudio es una de las herramientas de ayuda opcional para que el alumno pueda preparar la asignatura. El educador de hoy incorpora a los recursos educativos tradicionales, los que les brindan las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información, y como gran protagonista de estas últimas, tenemos la Internet.

Tomándola en ese sentido constituye un marco de referencia para el estudio y se puede considerar como la descripción de un sistema de enseñanza, además que su presencia representa una herramienta adicional para la administración del mismo y el desarrollo de contenidos,

incluso se constituye como una opción para el diseño de ambientes de aprendizaje, especialmente cuando son interactivos.

Los materiales didácticos, en particular las guías de estudio, tienen una gran significación en el aprendizaje de los estudiantes, pues el correcto diseño de la misma logra el avance en el conocimiento de los contenidos que contemple esta, desarrollando en el estudiante su responsabilidad ante el estudio.

Características:

Se constituye en un mapeo de los contenidos de un tema determinado donde se sugiere un cronograma tentativo en base a las divisiones de cada tema, lo que se espera es que la guía colabore con el alumno para que sepa decidir, qué, cómo, cuánto y con ayuda de qué puede estudiar una materia determinada a fin de mejorar el aprovechamiento del tiempo disponible y maximizar el aprendizaje.

La guía debe incluir actividades que propicien la construcción de conocimientos significativos es decir, vinculados con las estructuras de pensamiento que previamente posea el estudiante, para evitar el aprendizaje memorístico.

También deberá contener previsiones con el fin de desarrollar habilidades de pensamiento lógico, en especial aquellas que impliquen diferentes interacciones del estudiante.

Las guías de estudio pueden construirse para lograr diferentes objetivos pero pueden denotarse las siguientes funciones:

Funciones:

Orientación.- se refiere a una base de orientación de la acción, ya sea que se desarrolle en el cuerpo de la guía o que se indique las

referencias de dónde obtenerla, se insiste en que la extensión de ésta deberá ser la mínima necesaria para permitirle al estudiante su desenvolvimiento en el tema, para que pueda profundizar en un tema o necesite mayores aclaraciones se indican fuentes adicionales a tal propósito, asimismo, implica un marco de referencia que permite determinar el alcance de las tareas y cómo se integran en el estudio. Esto es útil para que el alumno esté consciente al estudiar una tarea de las metas que se espera obtenga.

Especificación de las tareas.- se trata de especificar actividades a realizar propiciando flexibilidad para consultar los aspectos incluidos desde diferentes fuentes de información, con el fin de permitir contrastaciones cuando sea pertinente, con igual sentido se especifican problemas a resolver o más bien su ubicación en las referencias, también debe indicarse la forma física y metodológica en que el alumno deberá presentar sus productos como los controles de lectura, grabación de un ensayo, elaboración de gráficas a mano o en cómputo, videos, .

Ayuda para el aprendizaje.- que es el resultado de una interacción entre el contenido a ser aprendido y las estrategias empleadas por el estudiante al estudiar, el estudio es un proceso auto-monitoreado que elige y adapta estrategias de aprendizaje al tipo de contenido a ser aprendido, el aprendizaje incluye varios procesos, por ejemplo el **selectivo** que indica que el estudiante no aprenderá todos los conceptos de una asignatura de la misma manera, otro es el **generativo** que consiste en que el estudiante construya en su propia mente una imagen clara de los temas incluidos en los materiales de estudio, y el proceso de ensayo donde se presenta el empleo de elementos tales como fórmulas, definiciones, condiciones, , que propician su interiorización, para lo que no es suficiente la sola memorización.

Autoayuda.- se trata de una estrategia de monitoreo para que el estudiante evalúe su progreso y lo motive a compensar sus deficiencias mediante un estudio posterior generalmente consiste en una auto-evaluación mediante un conjunto de preguntas y respuestas diseñadas a este fin.

Componentes de una guía de estudio

Se sugiere incluir los siguientes: 1, Introducción. 2. Objetivos. 3, Justificación 4, Metas, 5, Estructura y Contenidos, 6, Evaluación, 7, Actividades críticas, 8, Actividades de estudio. 9, Cuestionario sobre el tema. 10. Glosario de conceptos y principios claves, 11, Problemas de aplicación y sugerencias metodológicas. 12. Problemas para autoevaluación.

A continuación se presenta un bosquejo de los componentes sugeridos, que pueden incluirse en una guía de estudio para desarrollar las funciones previamente mencionadas.

1. Introducción-

Describe a grandes rasgos los contenidos de la asignatura, bosqueja de manera global su desarrollo, da idea al estudiante de lo que encontrará y lo que se espera de él, así como el tiempo que posiblemente deberá dedicarle. Constituye un marco de referencia para iniciar el estudio. Debe ser de corta extensión y escrita en lenguaje sencillo, enfocada en las generalidades incluidas.

2. Objetivos.-

Aspectos cualitativos a lograr. Delimita los temas y particularidades que se busca lograr con el trabajo particular. Debe observarse que la determinación de objetivos incide en las dimensiones de la guía. Depende

de la asignatura, pero puede considerarse la posibilidad de construir varias guías para una. En modalidad abierta o a distancia en una sola guía se suele estructurar todos los contenidos.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta que en la redacción de los objetivos deben evitarse tecnicismos o el empleo de términos que apenas serán conocidos por el alumno, cuando aborde el trabajo, o en algún momento posterior. Deben elaborarse de manera concisa, pensando que el estudiante no podrá retenerlos todos en la mente. Téngase presente que la función de los objetivos es de colaborar en la orientación del estudiante y, frecuentemente, su extensión y la forma en que son escritos provocan un cierto rechazo de su parte.

3. Justificación. -

Se presentan argumentos para apoyar la presencia de los contenidos, en términos de la coherencia dentro de la asignatura (si es una parte) y del currículo global donde se inserta. También se denota la relevancia de la tarea para su propio desarrollo profesional. Indica cómo las ideas teóricas pueden ser útiles en tareas cotidianas. Esta parte juega un papel importante en lograr motivación para el estudio.

4. Metas.-

Aspectos cuantitativos que deberá obtener el estudiante. Se determinan en función del tipo de curso y unidad, fijan expectativas en función del estudiante, más que de la disciplina misma, es decir, proponen lo que debe buscar, en qué debe esforzarse, esto es, personalizan las labores a realizar. Las metas representan una reelaboración de los objetivos, pero con un cambio de perspectiva. En reflejo de lo mencionado respecto al número de objetivos, las metas no deberían ser muy abundantes, quizá tres o menos y, de igual forma, redactadas de manera concisa y en lenguaje sencillo.

5. Estructura y Contenidos.-

Esta parte sirve como orientación adicional para el alumno, indica cómo es que los varios temas a ser trabajados se relacionan entre sí. Esto puede presentarse mediante un diagrama de flujo o alguna otra forma gráfica. Puede considerarse como una ampliación de lo expresado en la introducción, detalla aspectos importantes, donde ya se incluyen términos técnicos, propios del tema y se emplean relaciones espaciales para determinar niveles de jerarquía. Puede plantearse una analogía con respecto a un plan arquitectónico, donde esta parte representa el papel de los planos de un edificio.

6. Evaluación.-

Este es un apartado que permite al alumno saber lo que se espera que haga- Pueden distinguirse posturas clásicas sobre la evaluación en el aula y derivadas desde la concepción de la teoría de sistemas, que permiten derivar sugerencias al respecto de este apartado, pero en términos generales se plantea tomar en cuenta tres puntos:

- Emplear el mayor número de indicadores posibles,
- Considerar la evaluación como un propiciador de aprendizaje, más que el medio para definir una calificación.
- Dar preponderancia a la evaluación continua, de tal forma que el alumno, en todo momento, esté involucrado en actividades donde deba aprender haciendo cosas.

También se sugiere incluir actividades adicionales que permitan estimular al estudiante para obtener más puntos sobre la puntuación máxima, y aunque esto puede criticarse, se piensa que es más importante que el alumno trabaje, se involucre y se motive a aprender, que el cuidar una calificación, a fin de cuentas la función primordial es propiciar el aprendizaje de los alumnos. El listado de todas las actividades que se

espera desarrolle el alumno deberá incluir las ponderaciones aproximadas correspondientes, señalando que pueden ser modificadas en función de las circunstancias que pudieran presentarse en el desarrollo del curso.

7. Actividades críticas.-

Este apartado incluye un cronograma para desarrollar las labores. En consonancia con el planteamiento, debe tener carácter de sugerencia respecto a la manera de abordar la propuesta⁵, a fin de que el estudiante tenga idea de cuánto tiempo pudiese dedicar a cada actividad. Cuando existan sucesos notables, tales como evaluaciones, entrega de tareas, de reportes, actividades de laboratorio, u otras de esta naturaleza, que por alguna causa deban realizarse en fechas fijas, deberán señalarse claramente en el plan de trabajo. También se indica la forma o el medio por el cual se presentarán los productos, esto es por escrito, en audiograbación, o vía fax, correo electrónico, software, y demás.

8. Actividades de estudio.-

Indican la ubicación y extensión del material bibliográfico o de otro tipo a ser estudiado o trabajado. Cuando sea posible es conveniente proporcionar opciones de estudio, a fin de que el estudiante pueda conocer diferentes puntos de vista, además de permitirle elegir la fuente de información que mejor le acomode. En estos casos se indicará cuáles son las actividades mínimas.

En este apartado se indican también acciones tales como el empleo de algún software, la construcción de modelos, diagramas, dibujos, experimentaciones en laboratorio, y así por el estilo., ligadas al proceso de aprendizaje y que permitan dar cuenta del hecho de que existen diferente[^] estilos de aprendizaje. Este es el apartado más delicado, pues

la integración de ambientes de,, aprendizaje apropiados no suelen darse de manera espontánea, el que diseña debe tener en cuenta el contexto y las características del alumno para lograr que se materialicen

9. Cuestionario sobre el tema.

Este componente constituye una ayuda directa para el aprendizaje ya que apoya al estudiante a enrolarse en el procesamiento efectivo de los textos y materiales de trabajo. Como se ha indicado, el aprendizaje se concibe como un proceso en que es preponderante la actividad del estudiante y los procesos de interacción, por lo que deberán preverse sugerencias para provocarlas. Una lectura o un aprendizaje pasivo pueden proporcionar una cierta visión al estudiante del material, pero no resultará en una internalización del mismo, Existe la experiencia común de la gente, que después de haber comprendido un material que recién leyó, es incapaz de dar cuenta del contenido. Claro que el proceso de lectura es importante, igual que la memorización, pero el aprendizaje puede involucrar diferentes niveles de procesamiento.

La función de este elemento es incrementar la profundidad con que los estudiantes procesan los textos y las lecturas. Las preguntas concentran la atención de los estudiantes en los elementos importantes del texto, ayudándoles a derivar una representación interna del tema y motivando el ensayo de la información presentada, lo que también se favorece con la interacción. Estas tres funciones corresponden a los tres procesos de aprendizaje selección, generación y ensayo, discutidos previamente. De manera más general, el cuestionario ayuda al estudiante a monitorear sus actividades, permitiéndole adaptarlas para un aprendizaje efectivo.

Por otro lado, la presencia común de las computadoras en todos los ámbitos, representa la posibilidad de su empleo en la educación con connotaciones importantes, por ejemplo, la guía de estudio puede instrumentarse mediante software adecuado, en donde las respuestas a ejercicios se encuentren disponibles, cuando el estudiante haya realizado el trabajo previsto.

10. Glosario de conceptos y principios claves.

Este componente es una lista de los conceptos y principios estratégicos que son introducidos en la asignatura, de los cuales se pide al alumno escribir una descripción adecuada. En ciertas obras suele proporcionarse, ya terminada, al final de cada unidad. A causa de su disposición espacial resulta una actividad de aprendizaje complementaria al cuestionario y, de igual forma, es seguida de referencias a la literatura, de manera que el estudiante pueda verificar sus intentos y contrastar diferentes puntos de vista, particularmente cuando se sienta inseguro de sus descripciones, por lo que esta actividad puede recomendarse como un trabajo en equipo.

11. Problemas de aplicación y sugerencias metodológicas.

Generalmente consiste en problemas de ensayo, es decir problemas abiertos o de respuesta no única, en donde el estudiante tiene oportunidad de integrar los diferentes aspectos del lema, en una situación donde es pertinente su uso, o bien, un estudio de caso muy breve, dirigido a motivar al alumno a integrar las varias partes de la información a fin de aplicarlas en la solución de problemas prácticos. Este componente sirve a dos funciones: ayuda al estudiante a sintetizar su nuevo conocimiento y a llenar el tradicional vacío académico entre teoría y práctica.

Es deseable incluir dos tipos de problemas: aquellos que permitan superar elementos que hayan sido identificados como causa de problemas de aprendizaje, que pueden ser problemas relativamente

cortos, pero con incidencia específica en los puntos problemáticos, y problemas amplios, que permitan la consideración global de los contenidos.

En asignaturas que corresponden principalmente a contenidos teóricos, no siempre es posible diseñar un problema de aplicación adecuado. Una alternativa es incluir un problema de ensayo que involucre un cierto grado de análisis y pensamiento crítico por parte del alumno, para poder contestarlo.

En todos los casos, este componente debería incluir una solución detallada de problemas estratégicos para el aprendizaje del alumno, donde se incluyan sugerencias metodológicas para abordarlos, de manera que el estudiante pueda verificar la pertinencia de sus procedimientos. Cuando corresponda deberían proporcionarse diferentes maneras de resolver el mismo problema.

12. Problemas para autoevaluación.-

Este componente tiene una función de automonitoreo que permite al estudiante evaluar su dominio de la asignatura. También conviene incluir problemas del tipo que pudiera encontrar en el examen global, cuando se contemple en la evaluación.

Consideraciones Finales.-

Existen pocas investigaciones sobre la manera en que estudian los alumnos y del uso que hacen de las guías de estudio. Mientras no se desarrollen tales búsquedas, profesores y diseñadores de materiales didácticos deberán de apoyarse en la teoría y en su intuición para diseñar recursos didácticos y sistemas para la enseñanza.

La pretensión de este material fue conceptualizar la idea educativa que anima la construcción de la guía de estudio, para contribuir a generar una cultura de planeación sistemática, sin pensar que éste tiene que ser forzosamente el formato obligatorio, pues se considera que puede tener variaciones dependiendo del tema y del contexto.

1. Autogestiva en el sentido de hacer al alumno más responsable de su propio aprendizaje y no depender en exceso de la actuación del asesor. Aunque para algunos académicos, puede caerse en un autodidactismo criticable, la opinión del autor es que representa una ventaja para el alumno que afín de cuentas debe ser el centro de atención
2. En instituciones con currículos organizados en forma modular el uso de guías de estudio es de primordial importancia.
3. Es decir, estudiante-profesor, estudiante-medio de aprendizaje o comunicación, y quizá la más importante, estudiante - estudiante.
4. Esta es una circunstancia que puede ser común, sobre todo en las instituciones educativas donde el número de alumnos origina problemas en su atención, con la consecuente angustia del profesor, quien puede verse tentado a distribuir tales ayudas, con la mejor intención de evitar la reprobación.
5. Por ejemplo, podría indicarse abordar ciertas lecturas y el tiempo sugerido, después contestar un cuestionario, llenar un formulario, hacer un ensayo con extensión y características determinadas, la forma de resolverlo, en equipo o individual, con ayuda de qué materiales, y el plazo para presentar estas tareas, luego la autoevaluación, el día del examen parcial, y así por el estilo., con énfasis en las fechas de entrega de tareas y el examen, dejando opción para el estudiante, de integral lo demás según su conveniencia.

Formato de guía de estudio.

Hay que tener en cuenta la materia que se estudia y cómo puede organizarse mejor el material de la asignatura y mejorarse el nivel de comprensión y el estilo de aprendizaje. Hay diferentes tipos de guía de estudio, cada uno con un formato que puede adaptarse a diferentes temáticas y estilos de aprendizaje:

- Mapas conceptuales. Estos incluyen cuadros de ideas principales, conectados de acuerdo a la relevancia (cronológica o de otro tipo), que se relacionan con los materiales que poseemos sobre las ideas principales. Este método de guía de estudio proporciona una buena representación visual de cómo el material de la asignatura encaja perfectamente para dar una visión total del concepto.
- Cuadros comparativos. Estos se realizan, por medio de tablas de comparación, cuando es necesario comparar o contrastar un grupo de ideas. Por ejemplo, una tabla de comparación de diferentes especies de plantas sería una lista de nombres de plantas y, en otra casilla, dedicaríamos una casilla en la que constara una lista de plantas del mismo reino, familia y géneros.
- Tarjetas. Puedes crear tarjetas en el que condenses determinada información sobre conceptos clave. Tú debes seleccionar qué es lo más importante a la hora de estudiar y reflejarlo en estas tarjetas. Escribe un concepto clave en cada una de las fichas y, seguidamente, en la parte posterior, escribe los hechos que deseas asociar a esos conceptos clave.
- Diagramas. Un diagrama es ideal para representar visualmente determinados procesos o procedimientos, estos comienzan con un concepto principal y se organizan de izquierda a derecha de

manera que pone de relieve factores clave en el orden en cómo se suceden.

- Líneas de tiempo. Es bueno para esbozar una serie de eventos por orden cronológico. Las líneas de tiempo son recursos muy utilizados en Historia, política y en la Biología.
- Test de prueba. Son pruebas en las que se incluyen preguntas similares a las que estarían en la prueba real.

FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO

Como fundamentación epistemológica, el proyecto se va a basar en la teoría del materialismo dialéctico, el cual se opone al idealismo filosófico que concibe al espíritu como el principio de la realidad.

Para el materialismo dialéctico las ideas tienen un origen físico, esto es, lo primero es la materia y la conciencia lo derivado. Como tal, el materialismo dialéctico se apoya en los datos, resultados y avances de las ciencias y su esencia se mantiene en correspondencia y vigencia con la tradicional orientación progresista del pensamiento racional científico. Aquí está la primera base, realizar de esta propuesta una investigación científica. Asimismo declara la cognoscibilidad del mundo en virtud de su materialidad y de su existencia objetiva en el tiempo y en el espacio.

Teniendo en cuenta esta teoría tenemos que **no hay materia sin movimiento ni movimiento sin materia**, indicando que todo se transforma, en la investigación quiere decir que como todo cambia también la investigación tiene que ver con ese cambio acorde con la época y las nuevas circunstancias.

Leyes de la dialéctica aplicadas en la tesis:

UNIDAD DE LUCHA DE CONTRARIOS

Es indudable que, el equilibrio de los contrarios es relativo en cualquier proceso, no puede ser de otra manera: si fuera constante, eterno, en el mundo no se produciría desarrollo alguno, solo la lucha constituye la fuente y fuerza motriz del desarrollo. Esto se ve en el constante desenvolvimiento del alumno siendo el considerado como la unidad donde dentro de él hay la lucha constante de ser o no ser un mejor estudiante, de sobresalir, de luchar contra la ignorancia, sobreponerse y salir adelante.

TRANSITO DE CAMBIOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS

Para comprender la esencia de esta ley se debe poner en claro, ante todo, que es calidad y cantidad, En torno de nosotros hay muchos objetos y fenómenos de lo más diversos, y todos ellos se mueven y cambian sin cesar. Mas, a pesar de ello, no los confundimos, los distinguimos y determinamos. No los vemos como si estuvieran fundidos en una masa gris y amorfa, sino que cada uno de ellos se distingue de los otros por particularidades y propiedades inherentes a él solo.

La calidad es lo que hace que un objeto sea precisamente lo que es y no otro, y lo distingue de los demás objetos.. La calidad se manifiesta en cualidades. La cualidad caracteriza una cosa por algún aspecto determinado en tanto que la calidad da una idea de conjunto del objeto Las destrezas, las habilidades, la predisposición del estudiante por separados son sus cualidades y estas cualidades juntas son su calidad.

NEGACIÓN DE LA NEGACIÓN

Aplicando estas leyes dentro de la fundamentación de la tesis tenemos que, los objetos y fenómenos como ya sabemos, son contradictorios y, al desarrollarse a base de las contradicciones internas, crean en ellos mismos las condiciones de su propia destrucción para pasar a otra calidad nueva, superior. La negación es precisamente la superación de lo viejo a base de las contradicciones internas, el resultado del autodesarrollo y auto movimiento de los objetos y fenómenos.

Así, hemos aclarado que, como resultado de la negación, se resuelve una u otra contradicción, se destruye lo viejo y se consolida lo nuevo. Pero, se detiene el desarrollo ahí?, no, el desarrollo no se interrumpe con el nacimiento de lo nuevo. Lo nuevo no es eternamente nuevo, Al desarrollarse, prepara premisas y condiciones para el nacimiento de algo más nuevo y avanzado.

Tan pronto como estas premisas y condiciones maduren, vuelve a manifestarse la negación, esta es ya la negación de la negación, o sea, la negación de lo que antes venciera a lo viejo, la sustitución de lo nuevo por algo más nuevo: el novismo, el resultado de esta segunda negación vuelve a ser negado, vencido y así sucesivamente.

El desarrollo se manifiesta, pues, como incontable multitud de negaciones que se suceden una a la otra, como una sustitución infinita y superación de lo viejo por lo nuevo, he ahí el carácter progresivo del desarrollo.

La afirmación que el carácter progresivo del desarrollo es el rasgo principal, pero no el único, de la ley de la negación de la negación. Esta ley no caracteriza el desarrollo como un movimiento rectilíneo, sino como un movimiento extraordinariamente complejo, algo así como un proceso en forma de espiral en el que se repiten de cierto modo las etapas recorridas y se retrocede, en cierto sentido, hacia el pasado. Claro , el

estudiante tiene dentro de si una negación intrínseca que va evolucionando conforme va ganando experiencias y conocimientos, cada vez mayores que no se estancan en la mera consecución del título sino en el desarrollo de su etapa profesional

FUNDAMENTO SOCIOLOGICO

La fundamentación sociológica de esta tesis estará basada en los conceptos metodológicos de Max Weber pese a que él no prestó especial importancia al tema de la educación, consideraba que existía una equivalencia funcional entre la educación religiosa y la educación escolar. Establecía un paralelismo entre el poder hierocrático o poder espiritual, y la administración de los bienes culturales de la escuela. Escuela e Iglesia, son esferas dominantes dentro de la sociedad, y ambas poseen un conjunto de agentes profesionales entrenados, es que la pretensión de ambas es administrar la cultura.²

Según Weber, hay tres tipos teóricos de educación que se corresponden con los tres tipos de dominación:

Dominación carismática – Educación carismática.

Dominación tradicional – Educación humanista.

Dominación legal-racional – Educación especializada.

1. La educación carismática es propia de las sociedades heroicas o teocráticas, es decir, de guerreros y sacerdotes, y pretende estimular los dones preexistentes en el individuo.
2. La educación humanista es propia de un estamento o casta, y pretende transmitir la pertenencia a un grupo cohesionado, para lo

² MAX WEBER, “Economía y Sociedad”, Fondo de cultura económica de España, S.L., 1993

cual es necesario que el individuo se impregne o cultive un determinado modo de vida, que se familiarice con las tradiciones, el sistema de signos, las particulares actitudes del colectivo y sus comportamientos.

3. La educación especializada es la del burócrata, la del técnico, se ajusta a un tipo de organización burocrática, donde el individuo es educado como experto en una parcela especializada dentro de un sistema educativo abierto.

Esta tesis tendrá ese basamento humanista definido por Weber, es decir queriendo que el individuo, en este caso el estudiante se familiarice con las tradiciones, y las particulares actitudes del colectivo. Es este estudio el que no consiste solo en averiguar las regularidades externamente observables, sino en “comprender” la orientación racional, valorativa, de la acción social, el sentido que ésta tiene para los actores.

Es importante recordar que Weber concede gran importancia a la institución educativa como dispositivo de control psicosocial., para él la escuela, la familia, y la organización eclesíástica son asociaciones de dominación: la iglesia y un sistema de enseñanza.

Vemos que el pensamiento de Weber se ve reflejado en esta tesis sabiendo que no queda mucho lugar para la especulación optimista, pues el ámbito de la influencia autoritaria de las relaciones sociales y de los fenómenos culturales es mucho mayor de lo que parece a primera vista. Valga como ejemplo la suerte de dominación que ejerce la escuela, mediante la cual se imponen las formas de lenguaje oral y escrito que valen como ortodoxos. En definitiva, la autoridad de padres y de la escuela lleva su influencia mucho más allá de aquellos bienes culturales de carácter (aparentemente) formal, pues conforma a la juventud y de esa manera a los hombres.

FUNDAMENTO ANDRAGÓGICO

Como fundamentación andragógica, el proyecto se va a basar en la teoría de Jean Piaget que estudia el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica y genética, y que encuentra que cada persona se debe desarrollar a su propio ritmo, es indudable que la tesis está dirigida a adultos entendiéndose adultos como seres mayores de 18 años y con un desarrollo mental igualmente desarrollado a través de sus estudios secundarios y apoyo familiar, de ahí que se use el término andragogía para referirse a la disciplina que estudia el proceso de educación de adultos. Entendiéndose entonces lo siguiente:

- Adulto, de la raíz latina *adolecere* que significa crecer, *adulum* es su forma en participio pasado, que significa “lo que ha terminado de crecer”.
- Es una persona que vive y actúa en la sociedad sin la tutela de otros, es decir, vive bajo su propia responsabilidad.
- Cuando la personalidad alcanza su madurez, es decir, es un ser racional, autocontrolado y responsable de sí mismo.

Todas estas condiciones cumple el estudiante universitario que es la población a estudiar.³

En lo que se refiere al rendimiento académico de los estudiantes, Piaget, con su teoría Constructivista del aprendizaje, hace notar que la capacidad cognitiva y la inteligencia se encuentran estrechamente ligadas al medio social y físico

³ PIAGET, J., “Six psychological studies”, New York, Random House, 1967.

Por lo anterior dicho se plantea un plan a seguir según esta ideología y dentro del campo andragógico, es decir, en un grupo de estudiantes auto-dirigidos se crea una intensa relación mutua. De esta manera, el proceso contiene momentos de estudio individual, a través de distintos métodos o estrategias, y momentos de aprendizaje en grupo, siempre incluyendo los siete elementos de un proceso andragógico:

1. Establecer un ambiente adecuado: es necesario provocar un ambiente de calidez, respeto mutuo, diálogo, búsqueda y en el que los participantes se conozcan entre sí como seres humanos y como recurso para el aprendizaje mutuo.
2. Planear: para evitar la ansiedad que provoca en los estudiantes trabajar sin estructuras, es responsabilidad del maestro como ayudante o del asesor de personas jóvenes y adultas, subrayar que se trabajará dentro de una estructura basada en procedimientos, no de contenidos.
3. Diagnóstico de las necesidades de estudio: primero debe construirse un modelo de aptitudes y competencias en el que se definan los conocimientos, habilidades, actitudes, intereses y valores necesarios para mejorar el desempeño del estudiante en determinada área.
4. Establecer objetivos: consiste en traducir las necesidades detectadas en el diagnóstico en objetivos de estudio que sean claros, viables, que tengan niveles adecuados de especificidad y generalidad, que sean significativos para cada uno de los estudiantes cuyo logro pueda medirse.
5. Elaborar un plan de estudios: se refiere a un programa que especifique objetivos, recursos y estrategias para lograr los objetivos, elementos de prueba y criterios para convalidar el aprendizaje.
6. Empezar las actividades de estudio: estas pueden ser: investigación individual, debates, conferencias, diálogo, entrevistas,

panel, lecturas, instrucción programada, dramatizaciones, análisis de casos, asesorías, entre otras

7. Evaluar los resultados del estudio: es importante desarrollar instrumentos eficaces para evaluar los resultados obtenidos durante el proceso de estudio.

FUNDAMENTO PSICOLÓGICO

Como fundamentación psicológica, el proyecto se va a basar en la teoría de los principios del paradigma Socio-Crítico, basándose en los teoremas de Max Horkheimer y Friedrich Pollock es decir como ellos decían:

Investigación acción: Que representa un proceso por medio del cual los sujetos de la investigación son auténticos co-investigadores, que participan muy activamente en el desarrollo de la misma.⁴

Investigación Participativa: Que es el trabajo en equipo con el único fin de la mejora o solución del problema social.

Investigación colaborativa: Que es aquella en la cual un investigador principal requiere la colaboración de un grupo para poder realizarla.

Este es precisamente el tipo de investigación en la que estará centrada la tesis.

Investigación-acción colaborativa

⁴ HORKHEIMER Max. *Anhelo de justicia. Teoría crítica y religión*. Trotta, 2000.

En la investigación colaborativa un grupo de profesionales define, armoniza y realiza el estudio de alguna problemática de interés común. Algunos de los métodos de investigación que han sido utilizados para esta clase de iniciativas son, entre otros: la investigación acción, los estudios de caso y la investigación etnográfica. Algunos de los aspectos que podrían ser estudiados son: el desempeño del instructor o de los estudiantes, la interacción del instructor con los estudiantes y entre los estudiantes, la efectividad de las actividades de clase o el efecto de la evaluación de traducciones en el proceso de aprendizaje, entre muchos otros.

Todos estos aspectos pueden estudiarse in situ en el aula de clase y pueden contribuir a la construcción del tipo de conocimiento didáctico y pedagógico que facilite la integración de los nuevos profesores de traducción a sus labores educativas.

La investigación acción se ha promovido sobre todo por el medio del estilo de investigación colaborativa o interactivo, de equipos de desarrollo y de equipos de diseminación, que habitualmente incluyen a participantes de organizaciones internas y externas.

Además de ayudar a los profesionales en ejercicios a adquirir destrezas de investigación, la investigación-acción en colaborativo- interactiva seguramente aumentara la probabilidad de que los profesores utilicen sus propias investigaciones en su trabajo y aprendan de las investigaciones de los otros, al tiempo que permitirá a los profesores desarrollar una concepción más personal de lo que cuenta como investigación legítima. En base a esto se establecen las siguientes características de la Investigación – Acción Colaborativa:

- Contexto situacional: diagnóstico de un problema en un contexto específico, intentando resolverlo. No pretendiendo que la muestra de sujetos sea representativa.
- Generalmente colaborativo: equipos de colaboradores y prácticos suelen trabajar conjuntamente.
- Participativa: miembros del equipo toman parte en la mejora de la investigación.
- Auto – evaluativa: las modificaciones son evaluadas continuamente, siendo el último objetivo mejorar la práctica.
- Acción – Reflexión: reflexionar sobre el proceso de investigación y acumular evidencia empírica (acción) desde diversas fuentes de datos. También acumular diversidad de interpretaciones que enriquezcan la visión del problema de cara a su mejor solución.
- Proceso paso a paso: si bien se sugieren unas fases, no sigue un plan predeterminado. Se van dando sucesivos pasos, donde cada uno de ellos es consecuencia de los pasos anteriores.
- Proceso interactivo: de forma que vaya provocando un aumento de conocimiento (teorías) y una mejora inmediata de la realidad concreta.
- Aplicación inmediata: los hallazgos se aplican de forma inmediata.

FUNDAMENTO LEGAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

Capítulo 2

De los derechos civiles

Artículo 23.-

“20. El derecho a un calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental; educación, trabajo,

empleo, recreación, vivienda, vestido y otros servicios sociales necesarios.”

CAPÍTULO 4

De los derechos económicos, sociales y culturales

Sección Octava

De la Educación

Artículo 66.-

“La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar estos propósitos.

La educación, inspirada en principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, promoverá el respeto a los derechos humanos, desarrollará un pensamiento crítico, fomentará el civismo; proporcionará destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimulará la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de cada persona; impulsará la interculturalidad, la solidaridad y la paz.

La educación preparará a los ciudadanos para el trabajo y para producir conocimiento. En todos los niveles del sistema educativo se procurarán a los estudiantes prácticas extracurriculares que estimulen el ejercicio y la producción de artesanías, oficios e industrias.

El Estado garantizará la educación para personas con discapacidad.

Artículo 70

“La ley establecerá órganos y procedimientos para que el sistema educativo nacional rinda cuentas periódicamente a la sociedad sobre la calidad de la enseñanza y su relación con las necesidades del desarrollo nacional.”

Artículo 72

“Las personas naturales y jurídicas podrán realizar aportes económicos para la dotación de infraestructura, mobiliario y material didáctico del sector educativo, los que serán deducibles del pago de obligaciones tributarias, en los términos que señale la ley.”

Artículo 75

“Serán funciones principales de las universidades y escuelas politécnicas, la investigación científica, la formación profesional y técnica, la creación y desarrollo de la cultura nacional y su difusión en los sectores populares, así como el estudio y el planteamiento de soluciones para los problemas del país, a fin de contribuir a crear una nueva y más justa sociedad ecuatoriana, con métodos y orientaciones específicos para el cumplimiento de estos fines.

Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares serán personas jurídicas autónomas sin fines de lucro, que se regirán por la ley y por sus estatutos, aprobados por el Consejo Nacional de Educación Superior.

Como consecuencia de la autonomía, la Función Ejecutiva o sus órganos, autoridades o funcionarios, no podrán clausurarlas ni reorganizarlas, total o parcialmente, privarlas de sus rentas o asignaciones presupuestarias ni retardar injustificadamente sus transferencias. Sus recintos serán inviolables. No podrán ser allanados sino en los casos y términos en que

puede serlo el domicilio de una persona. La vigilancia y mantenimiento del orden interno serán de competencia y responsabilidad de sus autoridades. Cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad universitaria o politécnica solicitará la asistencia pertinente.”

Sección novena

De la ciencia y tecnología

Artículo 80

“El Estado fomentará la ciencia y la tecnología, especialmente en todos los niveles educativos, dirigidas a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales, y a satisfacer las necesidades básicas de la población.

Garantizará la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados, así como el conocimiento ancestral colectivo. La investigación científica y tecnológica se llevará a cabo en las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos y centros de investigación científica, en coordinación con los sectores productivos cuando sea pertinente, y con el organismo público que establezca la ley, la que regulará también el estatuto del investigador científico.”

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Los siguientes artículos se refieren al suplemento de la Ley de Educación Superior lanzada el martes 12 de Octubre del 2010:

Capítulo II

Fines de la educación superior

Artículo 3.-

“Fines de la Educación Superior.- La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.”

Artículo 5.-

“Derechos de las y los estudiantes.- Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

- a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos;
- b) Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades;
- c) Contar y acceder a los medios y recursos adecuados para su formación superior; garantizados por la Constitución;**
- d) Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera;”

Capítulo 3

Principios del sistema de educación superior

Artículo 12.-

“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.”

Artículo 13.-

“d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;”

Título V

Calidad de la educación superior

DEL PRINCIPIO DE CALIDAD

Artículo 93.-

“Principio de calidad.- 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.”

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. 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.”

ESTATUTO ORGÁNICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Título preliminar:

Declaración de principios:

Donde reivindica

”Integral, porque su enseñanza implica tanto la preparación científica, tecnológica y humanística, como la educación de la persona en forma auténtica, libre y para el servicio de la comunidad, superando el esquema profesionalista utilitario.”

“pluralista, porque es abierta a las distintas corrientes del pensamiento, la ciencia, la tecnología y las artes, al mismo tiempo que integradora del diálogo, del trabajo y de la investigación interdisciplinaria, y por tanto garantiza la libertad de cátedra.”

Capítulo VII

Vicerrectorado Académico

Artículo 32,

“autorizar la publicación de textos y material didáctico, de acuerdo a las normas que se establezcan; e”

Capítulo II

Derechos y deberes de los alumnos

Artículo 99:

“estudiar las asignaturas con eficiencia de acuerdo a los planes y programas”

Capítulo V

Editorial

Artículo 115

“el Departamento de la Editorial se establece para producir y vender libros, revistas periódicos, impresos de tipo cultural, académico, deportivo, en los que se publiquen información académica-científica, estudios e investigaciones y demás información.”

HIPÓTESIS

- **Si el perfil de ingreso de los estudiantes estuviera coordinado con los estudios secundarios, su ingreso a la universidad sería menos impactante.**
- **Si el desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química, se investigará profusamente, se podrían descubrir las variables que intervienen durante el aprendizaje.**
- **Si los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química demostrarán un mejor desempeño académico en sus estudios entonces se le haría más fácil aprobar con éxito su carrera**
- **Si la guía alternativa de estudios estuviera más acorde a los cursos recibidos, los estudiantes le hallarían de mayor utilidad.**
- **Si la guía de estudios de la carrera de Ingeniería Química fuese tanto virtual como física, su difusión sería más amplia entre los alumnos de la misma.**

CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente

El perfil de ingreso de los estudiantes de Ingeniería Química.

Variable dependiente 1

El desempeño académico de los estudiantes

Variable dependiente 2

Diseño de una guía alternativa de técnicas de estudio.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

El perfil de ingreso a la carrera de Ingeniería Química.-

Son todas aquellas características que deben de reunir los estudiantes que aspiran a seguir la carrera de Ingeniería Química y poder desempeñarse de la mejor manera posible como tales, así tenemos que y se las pueden clasificar en:

POR CONOCIMIENTOS:

- Matemáticas
- Física
- Química.

HABILIDADES:

- Observar fenómenos físicos
- Analizar y resolver problemas
- Manejo de equipo de laboratorio y cómputo
- Lectura y redacción
- Razonamiento lógico y matemático.

POR ACTITUDES:

- Responsable
- Interés de tipo científico y de investigación
- Participación en equipos de trabajo
- Disciplina en el estudio
- Respeto al medio ambiente
- Consciente de la problemática de su entorno.

El desempeño académico de los estudiantes

Quizá una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el desempeño académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor ó menor grado los factores que pueden influir en él:

- factores socioeconómicos,
- la amplitud de los programas de estudio,
- las metodologías de enseñanza utilizadas,
- la dificultad de emplear una enseñanza personalizada,
- los conceptos previos que tienen los alumnos,
- el nivel de pensamiento formal de los mismos

La complejidad del desempeño académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud estudiantil, ó rendimiento estudiantil, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida estudiantil y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos.

Se puede decir que el desempeño estudiantil es el nivel de conocimientos demostrado en un área ó materia comparado con la norma de edad y nivel académico, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

Existen diferentes variables que inciden con el desempeño académico del estudiante las cuales se las puede resumir en:

- la motivación propia,
- el autocontrol del alumno y
- las habilidades sociales

Diseño de una guía alternativa de técnicas de estudio.

Una guía de estudios es un instrumento para obtener mejores resultados en el aprendizaje. Por lo común se estructuran a partir de un conjunto de preguntas acerca del contenido que se intenta aprender. Permite organizar el contenido y autoevaluar el grado de comprensión alcanzado al estudiar.

Al elaborar una guía de estudios hay que:

- Determinar lo esencial del tema.
- Comprender lo que se está leyendo.
- Reafirmar lo que se ha aprendido.
- Comparar, confrontar y relacionar los puntos importantes, y generalizar el aprendizaje al aplicarlo en diferentes aspectos y/o situaciones

Una vez realizada la guía:

- Repasar en cualquier momento los temas que mas interesan y sólo en los aspectos más importantes.
- Preparar mejor los exámenes.
- Autoevaluarse.

Para diseñar una guía es elemental saber que, el contenido de estudio se clasifica en teórico o de “saber” (Qué?) y práctico o de “saber hacer” (Cómo?).

Las unidades teóricas requieren el aprendizaje de conceptos, datos,

hechos, principios, teoremas, acontecimientos, lugares. Las unidades prácticas requieren el aprendizaje de procedimientos, para la solución de problemas, la elaboración de ensayos, análisis de textos, construcción de oraciones, o cualquier otra actividad práctica.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Andragogía.

Pertenece a la rama de las ciencias agógicas y estudia la educación de las personas adultas hasta su madurez. Esta educación comprende patrones de comportamiento, previamente establecidos por grupos de mayor experiencia y que están supuestos a ser asimilados y puestos en práctica por los estudiantes de generación en generación.

Autoevaluación

Es el mecanismo más práctico con que cuenta una institución para conocer los avances y las desviaciones de sus objetivos, planes y programas, sobre todo de la operatividad de aquellas acciones que se emprenden con la finalidad de mejorar en especial la Funcionalidad de los sistemas y procesos que regulan el quehacer de esa entidad, se la toma como Revisión detallada y periódica del propio responsable de las acciones emprendidas para mejorar el Funcionamiento de determinada área, unidad, órgano, sistema o procedimiento, a fin de medir el grado de eficiencia, eficacia y congruencia en su operación.

Cognoscitivo

Que es capaz de conocer o comprender

Cognitivo

Es aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento, el cual es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o experiencia. En términos de investigación es una corriente de la psicología encargada de la cognición y por eso se la llama psicología cognitiva, que es la que analiza los procedimientos de la mente

que tienen que ver con el conocimiento. Su finalidad es el estudio de los mecanismos que están involucrados en la creación de conocimiento, desde los más simples hasta los más complejos.

Conservadurismo

El conservadurismo social o social conservadurismo es esa parte del pensamiento conservador que se refiere a la ideología o una creencia personal, que sugiere que el individuo es un ente eminentemente social y que, como tal, no puede ser concebido sino en relación a una comunidad, especialmente a los aspectos morales y estructurales de ésta.

Contexto

Conjunto de circunstancias que condicionan un hecho, estas circunstancias o entorno puede ser material o simbólico y está formado por una serie de circunstancias (como el tiempo y el espacio físico) que facilitan el entendimiento de un mensaje. A mayor cantidad de detalles el mensaje puede ser interpretado sin problemas ya que presenta información relevante sobre el contexto.

Desempeño

Es el integrador del conjunto de comportamientos y los resultados obtenidos en un determinado período, hablando del desempeño de una persona éste se conforma por la sumatoria de conocimientos (integrados por conocimientos aprendidos tanto a través de estudios formales como informales), la experiencia práctica, y las competencias, con el objetivo de medir sus resultados.

Etario

Relativo o perteneciente a la edad de las personas.

Fundamento epistemológico

Este término indica el fundamento sobre el cual se constituyó el conjunto de saberes propios de una disciplina en particular, la epistemología se dedica al estudio de la estructuración y fundamentación de los conocimientos científicos y es una rama de la filosofía. Los estudios epistemológicos indican dos cosas importantes: pero básicamente que la epistemología no es gnoseología, lo que implica que ella no se dedica al estudio de la naturaleza del conocimiento en general o el fundamento del conocimiento en general, de cualquier forma es común que se usa a veces epistemología como gnoseología o teoría del conocimiento sin hacer la diferenciación.

Misión

Es el propósito general o razón de ser de una institución, que plantea:

- a qué clientes sirve,
- qué necesidades satisface,
- qué tipos de productos ofrece,
- cuáles son los límites de sus actividades;

Por tanto, es el marco de referencia que orienta las acciones, enlaza lo deseado con lo posible, condiciona las actividades presentes y futuras, proporciona unidad, sentido de dirección y guía en la toma de decisiones estratégicas.

Positivismo

El positivismo es una corriente o escuela filosófica que afirma que el único conocimiento auténtico es el conocimiento científico, y que tal conocimiento solamente puede surgir de la afirmación de las teorías a través del método científico. El positivismo deriva de la epistemología que

surge en Francia a inicios del siglo XIX de la mano del pensador francés Saint-Simon primero, de Augusto Comte segundo, y del británico John Stuart Mill y se extiende y desarrolla por el resto de Europa en la segunda mitad de dicho siglo. Según esta escuela, todas las actividades filosóficas y científicas deben efectuarse únicamente en el marco del análisis de los hechos reales verificados por la experiencia.

Predictor

Significa anunciar el futuro, pronosticar y vaticinar.

Reduccionismo

Es el enfoque filosófico según el cual la reducción es necesaria y suficiente para resolver diversos problemas de conocimiento

Variable

Es el objeto, proceso o característica que forma parte del fenómeno que un científico quiere estudiar, estos objetos, procesos o características reciben el nombre de variables en la medida en que su modificación provoca una modificación en otro objeto, proceso o característica. Las variables principales a las que se suele referir la investigación pueden ser independientes, dependientes, intermedias, conductuales, observables, o inobservables.

Visión

La Visión es la capacidad de ver más allá, en tiempo y espacio, y por encima de los demás, significa visualizar, ver con los ojos de la imaginación, en términos del resultado final que se pretende alcanzar, nos ayuda a tomar conciencia de las necesidades de cubrir las brechas entre las prácticas actuales de trabajo y las que hay que implantar como requisito para alcanzar el éxito.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación cuantitativa

Se debe de toma en cuenta que la investigación cuantitativa utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población, que en este caso de los estudiantes de la carrera de ingeniería Química.

En esta parte de la investigación se recogen y analizan datos cuantificables sobre las variables, haciendo registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas, como más adelante se analiza, la investigación cuantitativa tiene una concepción lineal, es decir que haya claridad entre los elementos que conforman el problema, que tenga definición, limitarlos y saber con exactitud donde se inicia el problema, también le es importante saber qué tipo de incidencia existe entre sus elementos.

Investigación cualitativa

Para realizar una investigación científica en esta tesis, se han requerido ciertas opciones que en este caso las denominamos etapas, estas son en cuestión: las de formulación, diseño, ejecución y cierre, a través de ellas es posible trascender la mera descripción, permitiendo el acceso a formulaciones de tipo comprensivo y/o explicativo. A continuación presentaremos con algún detalle dichas etapas metodológicas.

La formulación.- que es la acción con la que se inicia la investigación y se caracteriza por explicitar y precisar ¿Qué es lo que se va a investigar y por qué?

El diseño.- La acción consistente en preparar un plan flexible que orientará tanto el contacto con la realidad objeto de estudio como la manera en que se obtendrá conocimiento acerca de ella. En otras palabras, buscará responder a las preguntas ¿Cómo se realizará la investigación? y ¿en qué circunstancias de modo, tiempo y lugar?

La Ejecución.- Esta acción corresponde al comienzo observable de la investigación y tiene lugar mediante el despliegue de una o varias estrategias de contacto con la realidad o las realidades objeto de estudio. Entre esas técnicas de contacto se encuentran: el diálogo propio de la entrevista, la reflexión y construcción colectiva característica de los talleres, o la vivencia lograda a través del trabajo de campo y la observación participante, entre otras alternativas.

El Cierre.- Esta acción de la investigación busca sistematizar de manera progresiva el proceso y los resultados del trabajo investigativo. Para ello, parte de la estructuración preliminar de lo que denominaremos un cierre preliminar inicial, el cual tiene lugar inmediatamente después de concluir

el primer episodio de análisis derivado, a su vez, de la conclusión del primer evento de recolección o generación de información.

MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Para la investigación se pretende utilizar las encuestas, esta es una **modalidad de campo**, porque está dentro de un proceso, que tiene un método científico que permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social así llamada investigación pura, lo mismo para estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos es decir lo que se llama la investigación aplicada.

La **investigación bibliográfica** es aquella etapa de la investigación científica donde se explora qué se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema, en nuestro caso no hay antecedentes previos similares por lo tanto no es factible el empleo de dicha modalidad.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Diagnostico o preliminar con el objetivo de avanzar en la comprensión del tema y familiarizarse con la Institución, en general la Facultad de Ingeniería Química luce bastante bien organizada, prácticamente se respira un aire de cordialidad tanto en los estudiantes como en los profesores y directivos, por ende la búsqueda de la información necesitada tiene que salir del contacto con las personas que pertenecen a esa comunidad universitaria, los datos primarios son precisamente las conversaciones surgidas con los estudiantes desde la cual se coincidía la escasez de conocimientos y no empleo de técnicas de estudio.

En cuanto a los datos secundarios la información recibida viene de parte de los datos tanto estadísticos como de notas y calificaciones de los alumnos.

Investigación Descriptiva, consistió en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes en los estudiantes de la facultad a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y sus características, en realidad la meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. La investigación no consiste en tan solo tabular datos, sino recoger los datos sobre la base de las hipótesis, exponiendo y resumiendo la información de manera cuidadosa y luego analizar minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Etapas en que consta esta investigación descriptiva:

- Seleccionar o elaborar técnicas para la recolección de datos.
- Establecer, a fin de clasificar los datos, categorías precisas, que se adecuen al propósito del estudio y permitan poner de manifiesto las semejanzas, diferencias y relaciones significativas.
- Verificar la validez de las técnicas empleadas para la recolección de datos.
- Realizar observaciones objetivas y exactas.
- Describir, analizar e interpretar los datos obtenidos, en términos claros y precisos.

En la parte de la **investigación evaluativa** se tiene como objetivo evaluar los resultados de las encuestas que se realizan para luego aplicarlas dentro de un contexto determinado, la intención es medir los efectos de un programa por comparación con las metas que se proponen

inicialmente a fin de tomar decisiones subsiguientes para mejorar en este caso el nivel educativo del estudiante.

Como principales objetivos de esta parte de la investigación tenemos:

- Describir la situación como resultado de la intervención
- Dotar de las evidencias acerca de los efectos a corto y largo plazo
- Determinar el costo-efectividad
- Identificar los aspectos del proceso que han sido más exitosos.
- Generar conocimiento científico social y de ampliación de conocimientos.

Proyecto factible

Es el que permite la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable, o una solución posible, cuyo propósito es satisfacer una necesidad o solucionar un problema. Los proyectos factibles se deben elaborar respondiendo a una necesidad específica, ofreciendo soluciones de manera metodológica. Es así que el proyecto factible consistirá en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organización o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto factible debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades.

Las etapas que han integrado esta etapa son:

- El diagnóstico;
- Planeamiento y fundamentación teórica de la propuesta;
- Procedimiento metodológico;
- Actividades y recursos necesarios para su ejecución;
- Análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto;

- En caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados.

POBLACIÓN Y LA MUESTRA

POBLACIÓN:

Entendiéndose por población al conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. La población objeto de este estudio serán los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil. Los cuales suman 450 estudiantes matriculados al 2012.

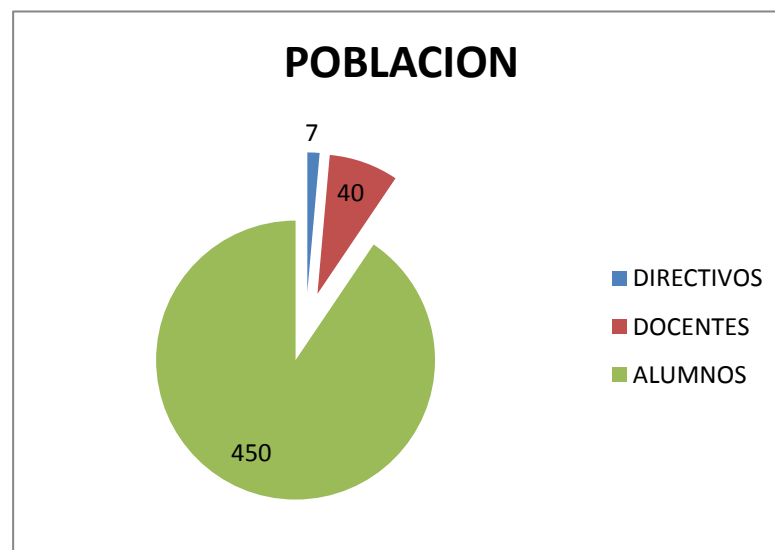
Como en toda buena investigación se han tomado en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

- Homogeneidad – o sea que todos los miembros de la población tengan las mismas características según las variables que se vayan a considerar en el estudio o investigación, ya se ha hablado que los estudiantes de la facultad poseen similares características socioeconómicas.
- Tiempo - se refiere al período de tiempo donde se ubicaría la población de interés. Determinar si el estudio es del momento presente o si se va a estudiar a una población de cinco años atrás o si se van a entrevistar personas de diferentes generaciones, en nuestro caso el tiempo es del período de estudio 2012.
- Espacio - se refiere al lugar donde se ubica la población de interés. Un estudio no puede ser muy abarcador y por falta de tiempo y recursos hay que limitarlo a un área o comunidad en específico, se han preferido tomar en cuenta a los estudiantes de los primeros años de la carrera.

- Cantidad - se refiere al tamaño de la población. El tamaño de la población es sumamente importante porque ello determina o afecta al tamaño de la muestra que se vaya a seleccionar, además que la falta de recursos y tiempo también nos limita la extensión de la población que se vaya a investigar, a continuación haremos los cálculos para determinar el número representativo de alumnos sacados del total de 450 estudiantes matriculados en el período 2012-2013.

ESTRATOS	POBLACIÓN	%
DIRECTIVOS	7	1.4
DOCENTES	40	8
ESTUDIANTES	450	90.6
TOTAL	497	100

Tabla 3 POBLACION



Gráfica 1 POBLACION

MUESTRA

El muestreo es indispensable para el investigador ya que es imposible entrevistar a todos los miembros de una población debido a problemas de tiempo, recursos y esfuerzo, al seleccionar una muestra lo que se hace es estudiar una parte o un subconjunto de la población, pero que la misma sea lo suficientemente representativa de esta para que luego pueda generalizarse con seguridad de ellas a la población.

En el caso de la muestra resultó un subconjunto fielmente representativo de la población, sabiendo que hay diferentes tipos de muestreo y que el tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera sea el estudio de la población, entonces se dan los diferentes tipos:

ALEATORIA - Cuando se selecciona al azar y cada miembro tiene igual oportunidad de ser incluido.

ESTRATIFICADA - Cuando se subdivide en estratos o subgrupos según las variables o características que se pretenden investigar. Cada estrato debe corresponder proporcionalmente a la población.

SISTEMÁTICA - Cuando se establece un patrón o criterio al seleccionar la muestra, por ejemplo, se entrevistará una familia por cada diez que se detecten.

En nuestro caso se ha preferido la sistemática ya que se establecerán preguntas dirigidas a los cursos de cada año de la carrera, sabiendo que el tamaño de la muestra depende de la precisión con que el investigador desea llevar a cabo su estudio, pero que por regla general se debe usar una muestra tan grande como sea posible de acuerdo a los recursos que

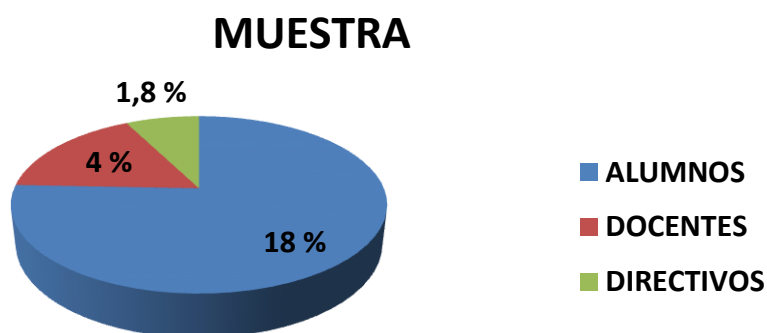
haya disponibles. Entre más grande la muestra mayor posibilidad de ser más representativa de la población, de ahí se derivan varias opciones:

La investigación **experimental**, por su naturaleza y por la necesidad de tener control sobre las variables, se recomienda muestras pequeñas que suelen ser de por lo menos 30 sujetos.

En la investigación **descriptiva** se emplean muestras grandes y algunas veces se recomienda seleccionar de un 10 a un 20 por ciento de la población accesible, este último es nuestro caso donde se ha tomado un 20% de la población total, es decir que se encuestarán a 90 alumnos repartidos igualmente en cada curso de la carrera.

ESTRATOS	POBLACIÓN	% MUESTRA	MUESTRA
DIRECTIVOS	7	50	4
DOCENTES	40	50	20
ESTUDIANTES	450	20	90
TOTAL	497		112

Tabla 4 MUESTRA



Gráfica 2 MUESTRA

PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

Durante la etapa de los módulos de la maestría, había que ir enfocando algunos de los temas y proyectos que a uno le gustase y poderlo aplicar en la realidad, sucede que por ese tiempo surgió la idea de realizar el tema pero en realidad había que escoger el sitio o lugar donde mejor se lo aplicara, en este caso particular, la facultad de Ingeniería Química reunía casi todas las características debido a que es una entidad pujante en pleno desarrollo con sus nuevas carreras.

Fue así que me tocó comenzar a relacionarme con la misma, comenzando a hablar con sus alumnos de manera informal, luego los profesores y finalmente con las autoridades, en realidad no hubo mayor dificultad pues como se dijo anteriormente la mentalidad es bastante abierta a todo tipo de conocimientos y tuve la acogida debida ya que es muy difícil que en cualquier institución otorguen este tipo de autorizaciones y yo conté con la ayuda de ex alumnos, alumnos, amigos personales míos, profesores algunos de ellos conocidos y ex alumnos míos, todo lo cual concluyó en una concordancia y aceptación que es lo que me da aval para recibir su apoyo para la implementación de mi proyecto.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

METODOS

Es necesario enfatizar que el **método científico** de investigación está constituido por una serie de reglas, que sirven como modelos para satisfacer una investigación, las cuales se han acatado en el proyecto:

- Analizar el problema para determinar lo que se requiere, formulando hipótesis.
- Enunciar preguntas bien formuladas.

- Recaudar hechos más sobresalientes.
- Clasificar datos para encontrar similitudes, secuencias y correlaciones.
- Someterse a prueba para comprobar su relevancia.
- Formular conclusiones por medio de los procesos lógicos de inferencias y razonamientos.
- Preguntarse por qué la respuesta es como es.
- Probar y verificar las conclusiones.

Por lo anterior se desprende el uso de dos métodos a ser empleados durante la investigación:

Métodos inductivo y deductivo

La **inducción** es un modo de razonar que nos lleva:

- a) De lo particular a lo general.
- b) De una parte a un todo.

Inducir es ir más allá de lo evidente. La generalización de los eventos es un proceso que sirve de estructura a todas las ciencias experimentales, ya que éstas—como la física, la química y la biología— se basan (en principio) en la observación de un fenómeno (un caso particular) y posteriormente se realizan investigaciones y experimentos que conducen a los científicos a la generalización.

La **deducción** es un tipo de razonamiento que nos lleva:

- a) De lo general a lo particular.
- b) De lo complejo a lo simple.

Pese a que el razonamiento deductivo es una maravillosa herramienta del conocimiento científico, si el avance de la ciencia se diera sólo en función de él, éste sería muy pequeño, esto se debe a que nuestra experiencia como humanos es limitada, depende de nuestros sentidos y de nuestra memoria.

La inducción y la deducción no son formas diferentes de razonamiento, ambas son formas de inferencia.

Cuando se usan -como es el caso de esta tesis- simultáneamente los métodos de inferencia inductiva y deductiva en busca de la solución de un problema de forma científica, entonces empleamos las reglas básicas de operación que son:

a) Observar cómo se asocian ciertos fenómenos, aparentemente ajenos entre sí, como por ejemplo todos los factores sociales de cada uno de los alumnos que aparentemente no influyen pero que si inciden en el desempeño del estudiante.

b) Por medio del razonamiento inductivo, intentar descubrir el denominador común (ley o principios) que los asocia a todos, como por ejemplo la variable del desempeño que es algo común a todos los estudiantes, también el perfil de ellos como estudiantes de ingeniería química.

c) Tomando como punto de partida este denominador común (por inducción), generar un conjunto de hipótesis referidas a los fenómenos diferentes, de los que se partió inicialmente, así se lo ha realizado en la tesis, cuyas hipótesis son partes de las variables.

d) Planteadas las hipótesis, deducir sus consecuencias con respecto a los fenómenos considerados, es decir todas las acciones encaminadas para verificar lo hipotético y plasmarlo en la protesta.

e) Hacer investigaciones (teóricas o experimentales) para observar si las consecuencias de las hipótesis son verificadas por los hechos, como todo el mecanismo de las encuestas y observaciones que se plantea realizar

TECNICA

Las técnicas empleadas durante el proyecto son:

La Observación

Que como se sabe consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis, como es un elemento fundamental del proceso investigativo, el investigador se apoya en ella para obtener el mayor número de datos, gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido logrado mediante la observación, en nuestro caso este fue el primer paso incluso para escoger el tema debido a la observación del ambiente externo de la facultad lo que a la larga ayudó a la consecución del desarrollo de la investigación.

MATRIZ DE OBSERVACION

OBJETIVO: Obtener información en relación al nivel de dominio de los principales métodos y procedimientos que emplea el estudiante a la hora de estudiar para preparar sus clases o exámenes y así cumplir con mejor desempeño sus actividades estudiantiles.

Nº	ASPECTOS A OBSERVAR	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Los docentes incentivan a los alumnos a estudiar por otros métodos.	X	
2	Los alumnos tienen siempre un plan de estudios a seguir.		X
3	Los directivos enfatizan más en labores de índole educativa.		X
4	Los docentes emplean elementos multimedia en sus clases.	X	
5	Los exámenes son tomados con plena seriedad por parte de los alumnos.	X	
6	El docente mantiene una buena relación académica con los estudiantes	X	
7	En la facultad informa siempre acerca de métodos de estudio alternativos a los estudiantes para mejorar su desempeño.		X

Matriz de observación 1

La encuesta

Como se sabe es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito, ese listado se denomina cuestionario, este es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación

de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos. Esta es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas.

También se han debido tomar en cuenta factores para no caer en errores como:

- La falta de sinceridad en las respuestas (deseo de causar una buena impresión o de disfrazar la realidad).
- La tendencia a decir "sí" a todo.
- La sospecha de que la información puede revertirse en contra del encuestado, de alguna manera.
- La falta de comprensión de las preguntas o de algunas palabras.
- La influencia de la simpatía o la antipatía tanto con respecto al investigador como con respecto al asunto que se investiga.

Las preguntas se hicieron de forma cerrada pero de tal manera que el encuestado tenga solo cuatro opciones de respuestas y de ahí poder sacar una tabulación para que de cómo resultado la tendencia bastante aproximada de las personas.

CRITERIOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA

La propuesta, es una posible alternativa de solución al problema que se planteó, lo que se pretende es aportar con algunos señalamientos y criterios cualitativos que ayuden en la elaboración de un protocolo de investigación, que analizamos a continuación:

Introducción.

Qué es lo que caracteriza a un estudiante?. El estudio y por ende, lo que mejor debe de realizar es estudiar, mientras más y mejor estudia sus promedios de notas (desempeño) y sus cualidades (perfil) mejorarán

ostensiblemente, el uso de una guía técnica metodológica de estudios servirá justo para tales fines.

Objetivo General.

La guía de estudios que se plantea como propuesta tendrá como objetivo general, orientar al estudiante de la facultad, con el afán de superar el nivel académico y mejorar sus técnicas de estudio y por ende, su rendimiento en líneas generales; en este caso, las variables con la que cuenta esta tesis, se conjugan de tal manera que se vuelven secuenciales, así tenemos que la mejoría en el **perfil del estudiante** recae en su **superación académica** con el uso de una **guía** que contengan técnicas para su mejor desempeño en los estudios

Pertinencia.

La pertinencia en una investigación está relacionada al espacio social donde se integrarán los conocimientos adquiridos o los resultados de un trabajo investigativo, el contexto de éste trabajo investigativo es la universidad, en ella se tiene que estudiar para culminar con éxito una carrera por ende la mejor forma de lograr ese objetivo es sabiendo cómo estudiar mejor y sacarle provecho al tiempo, de eso se trata toda la propuesta que se pretende implantar, por lo tanto existe pertinencia.

Secuencia.

En la investigación científica existe una secuencia y es la misma que se ha tratado de seguir en el presente trabajo teniendo como primera intención la observación de la realidad problemática, referencia o punto de partida para poder plantear soluciones y cambiar la realidad existente, realizando pautas, criterios y características metodológicas que se reflejarán en las diferentes variables que influyen en esa realidad problemática, en todo caso se basa en la relación causa-efecto pero tomando siempre el nivel secuencial, a tal punto que uno pueda sacar

proposiciones hipotéticas que den las debidas preguntas que en un estudio de campo se analice y evalúe para finalmente obtener la viabilidad que desemboque en la propuesta definitiva.

Modelo de Intervención

Estos modelos son propios de las ciencias aplicadas son de tipo prescriptivo – normativos y su función consiste en proponer líneas de actuación práctica en relación con el fenómeno concreto, estos modelos se clasifican en:

- Intervención directa – indirecta.
- Intervención individual – grupal.
- Intervención reactiva – proactiva.
- Intervención externa – interna

Para nuestro estudio se ha preferido el modelo de intervención **grupal directa**, cuyas características son las siguientes y calzan perfecto dentro de la investigación:

- Está vinculado a instituciones públicas.
- Está centrado en alumnos de riesgo.
- Actúa sobre el problema no sobre el contexto.
- Tiene una implantación por zonas.
- Es eminentemente EXTERNO y REACTIVO.
- Y actúa a petición.

Profundidad

El hecho de ser una investigación de explicación de hipótesis causales determina que la preocupación se centre en determinar los orígenes o causas de un determinado conjunto de fenómenos donde el objetivo es conocer porqué suceden las cosas a través de la delimitación de las

relaciones causales existente o al menos de las condiciones en que ellos se producen, entonces este es el tipo de investigación que más profundiza nuestro conocimiento de la realidad porque nos explica la razón el porqué de las cosas y es por tanto más complejo y delicada pues el riesgo de cometer errores aumenta considerablemente, entonces la relación entre lo profundo de la investigación y sus resultados se delata de una forma muy evidente.

Lenguaje.

El lenguaje científico es solo una variable del lenguaje típico solo que se utilizan palabras más complejas y se aplican a un tema determinado pero que a fin de cuentas tienen similitud, cada área científica o técnica tiene un lenguaje en común para poder identificarse, los textos científicos deben observar las cualidades fundamentales de la ciencia: **objetividad** o sea usando adjetivos entendibles, oraciones enunciativas; **universalidad**, o sea que se entienda aquí o en cualquier otro lado, usando tecnicismos como auxiliares fácilmente entendibles y por último **verificabilidad**, es decir de que los resultados sean ciertos o que tengan un alto grado de comprobabilidad, que es lo que se ha intentado lograr en el presente trabajo.

Comprensión.

Hay que tener en cuenta que es un método de interpretación que resulta de la adecuación entre nuestro modo de ser y el modo de ser de los entes que estudiamos, del contenido de su idea, es decir la capacidad para entender el contenido de las ideas que leemos. Las ciencias sociales, en sus inicios, han tenido un desarrollo teórico-metodológico a la sombra de la científicidad metódica de las ciencias naturales.

Sin embargo, en los últimos siglos las ciencias sociales han venido consolidando diferentes propuestas de conceptualización y comprensión

de lo social, es ahí donde la comprensión como forma de interpretar, contribuye con su participación dentro de un proceso cíclico continuo infinito que permite un acercamiento racional a la validez de un proceso investigativo con respecto a un objeto como es en este caso el acercamiento a la realidad social que viven los estudiantes de la facultad de Ingeniería química.

Creatividad

La creatividad y la investigación se las puede considerar como un proceso a través del cual los seres humanos responden al mundo que les rodea de forma innovadora, haciendo uso de la razón, infiriendo, planteándose hipótesis, problematizando la realidad, asociando, discriminando, organizando, identificando, analizando, revisando.

La creatividad en la ciencia está en averiguar cuáles preguntas se pueden resolver por medio de investigación científica y luego averiguar las soluciones a esas preguntas en realidad se puede imaginar, por adelantado, resultados posibles de diferentes observaciones y luego diseñar un estudio de investigación que puede ayudar a decidir entre diferentes hipótesis, que es lo que se ha realizado en esta tesis, teniendo en cuenta que el pensamiento lógico siempre es parte del proceso creativo, la creatividad no es solamente la habilidad de inventar nuevas ideas, sino también, tomar esas nuevas ideas para enfocarse en una que pueda ser elaborada, o sea la propuesta.

Impacto social

El impacto social se refiere a los efectos que la investigación planteada tiene sobre la comunidad en general, el fin no se limita en la eficacia, porque va más allá del estudio del alcance de los efectos previstos y del

análisis de los efectos deseados, así como del examen de los mencionados efectos sobre la población beneficiada

Se asume que el impacto que esta tesis pudiera tener, tenga que ver con el cambio de actitud del estudiante en su manera de estudiar y que esos métodos sean transferibles entre ellos de tal manera que su uso se expanda y se instaure, implicando un mejoramiento significativo y, en algunos casos, perdurable o sustentable en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población estudiantil, los cuales se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al tema de esta tesis.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En esta parte de la tesis se presentan los resultados de las encuestas realizadas a los alumnos, profesores y directivos de la facultad de Ingeniería Química, exponiendo las diferentes opciones y resaltando en forma de gráfica los resultados, haciendo alusión a ellos en forma de relato también.

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

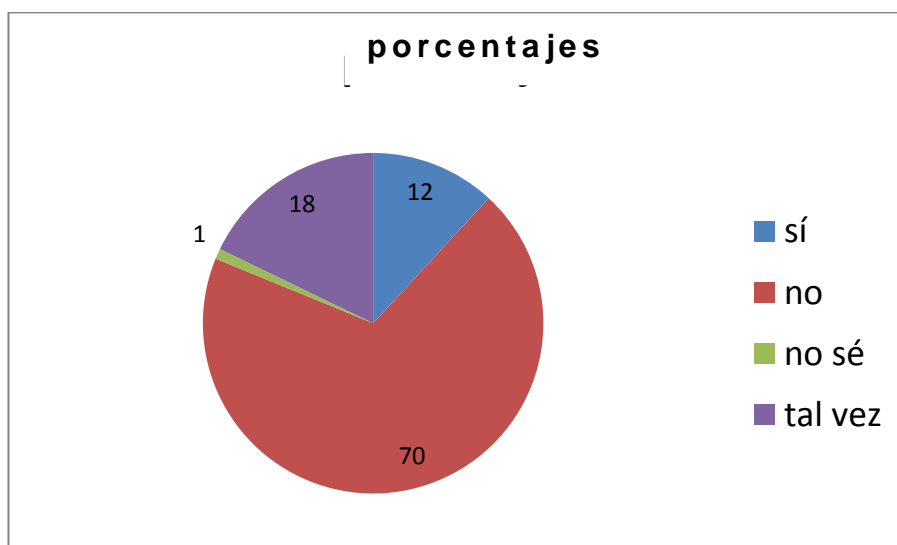
1. ¿Considera apropiado estudiar solo previo a los exámenes?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
11	SÍ	12%
63	NO	70%
0	NO SE	0%
16	TAL VEZ	18%
90		100%

Tabla 5 PORCENTAJE PREGUNTA 1 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 3 PREGUNTA 1 A ESTUDIANTES

Análisis:

Aquí se demuestra que una gran mayoría (70%) opina que no es bueno estudiar sólo antes de los exámenes sino también en otras ocasiones, lo cual está correcto.

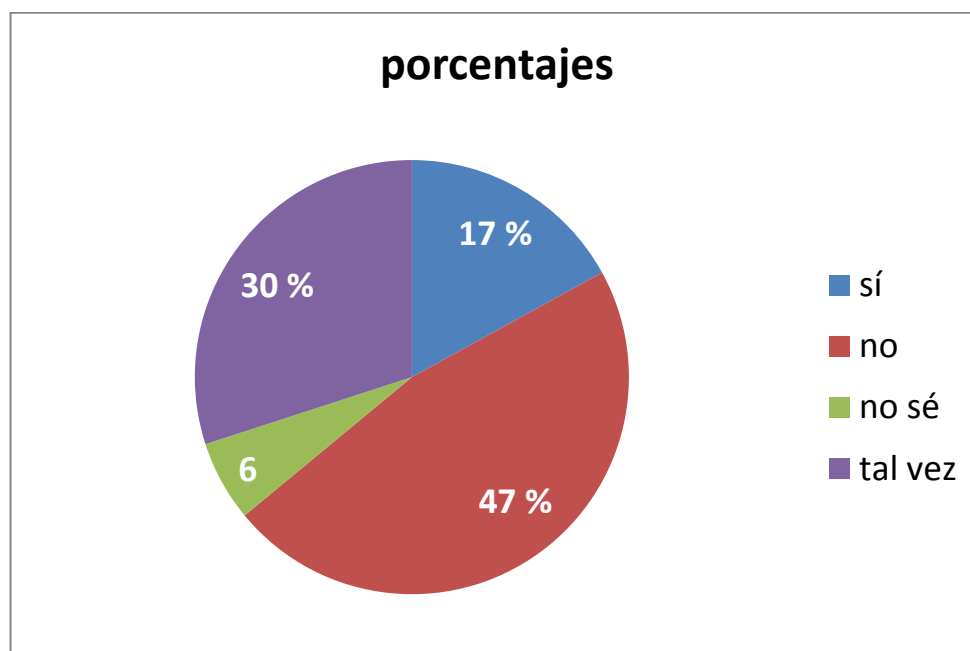
2. ¿Piensa usted que la enseñanza que recibe de sus profesores es suficiente?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
15	SÍ	17%
42	NO	47%
6	NO SE	6%
27	TAL VEZ	30%
90		100%

Tabla 6 PORCENTAJE PREGUNTA 2 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 4 PREGUNTA 2A ESTUDIANTES

Análisis:

El 47% manifestó que la enseñanza recibida por parte del docente no es suficiente y siempre tendrá que ser complementada por otras fuentes.

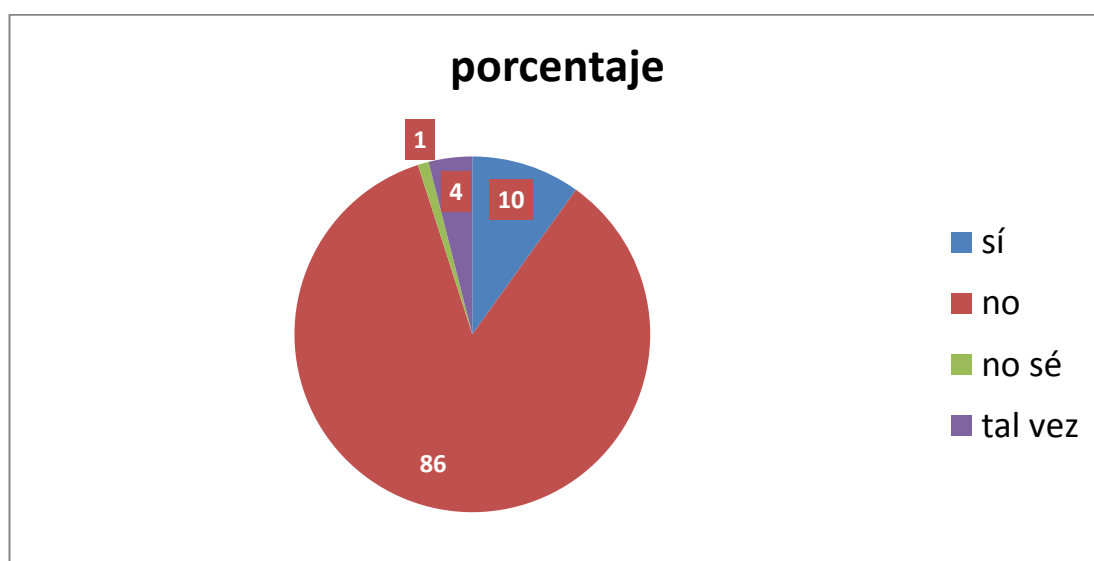
3. ¿La excelencia profesional depende sólo del aprendizaje en la universidad?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
9	SÍ	10%
77	NO	86%
0	NO SE	0%
4	TAL VEZ	4%
90		100%

Tabla 7 PORCENTAJE PREGUNTA 3 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 5 PREGUNTA 3 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 86% manifestó que la excelencia profesional no depende solo del aprendizaje recibido en la universidad, sino que habrá que recurrir a otras fuentes adicionales.

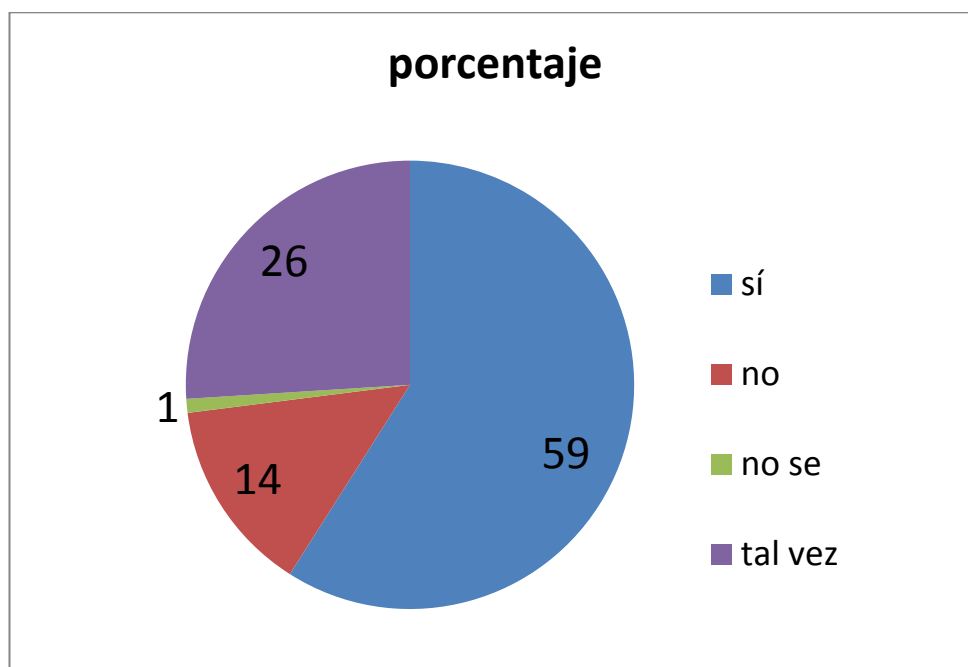
4. ¿Considera que el ambiente físico del aula incide en sus estudios?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
53	SÍ	59%
13	NO	14%
1	NO SE	1%
23	TAL VEZ	26%
90		100%

Tabla 8 PORCENTAJE PREGUNTA 4 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 6 PREGUNTA 4 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 59% manifestó que el ambiente físico del aula incide en sus estudios, por lo tanto es un aspecto a tomar en cuenta para los directivos que se encargan de dar este tipo de infraestructura al estudiante.

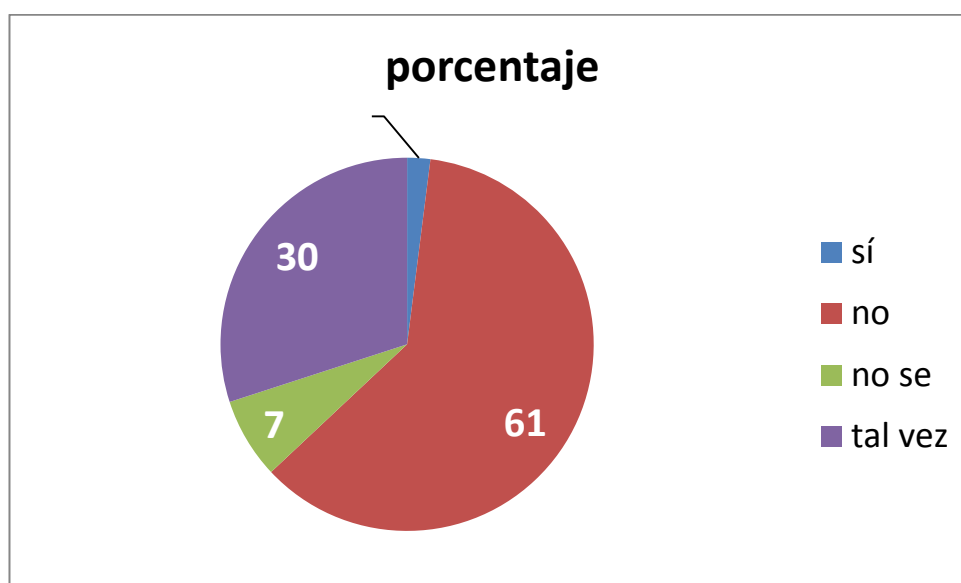
5. ¿Piensa que la información que recibe de internet es 100% segura?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
2	SÍ	2%
55	NO	61%
6	NO SE	7%
27	TAL VEZ	30%
90		100%

Tabla 9 PORCENTAJE PREGUNTA 5 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 7 PREGUNTA 5 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 61% manifestó que no, que lo que se recibe de internet no es 100% seguro, y por lo tanto habrá que investigar a otras fuentes o varias páginas web.

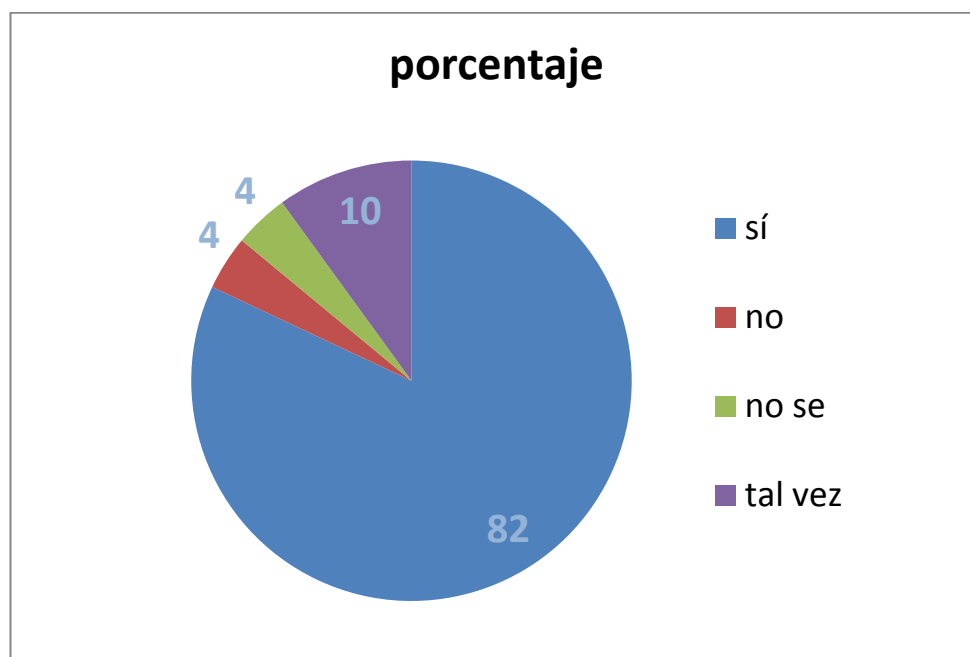
6. ¿Se considera con un perfil adecuado para ser estudiante universitario?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
74	SÍ	82%
4	NO	4%
3	NO SE	4%
9	TAL VEZ	10%
90		100%

Tabla 10 PORCENTAJE PREGUNTA 6 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 8 PREGUNTA 6 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 82% manifestó de acuerdo, que si se considera con un perfil adecuado para ser estudiante universitario, pero hay un 10 % que aún duda de aquello lo cual hay que tomarlo en cuenta .

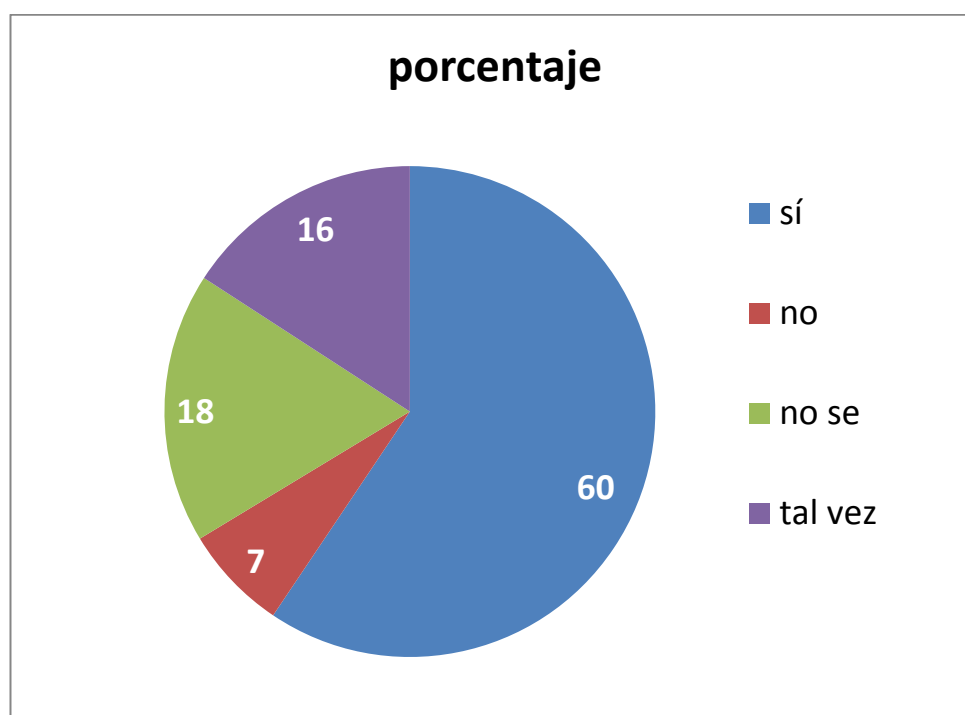
7. ¿Tiene nociones de lo que es una guía de estudios?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
54	SÍ	60%
6	NO	7%
16	NO SE	18%
14	TAL VEZ	16%
90		100%

Tabla 11 PORCENTAJE PREGUNTA 7 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 9 PREGUNTA 7 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 60% manifestó que si tiene nociones de lo que es una guía de estudios, lo cual facilita su aplicación en cualquier momento pues no va a ser un elemento extraño a ellos.

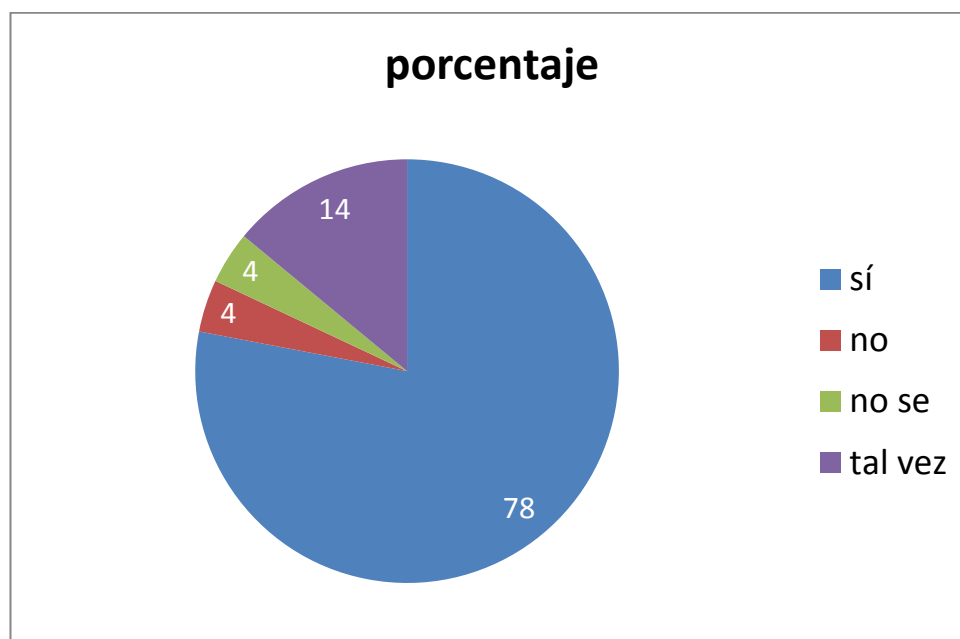
8. ¿Cambiaría la forma tradicional de estudiar si encuentra otra opción más efectiva?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
70	SÍ	78%
4	NO	4%
3	NO SE	4%
13	TAL VEZ	14%
90		100%

Tabla 12 PORCENTAJE PREGUNTA 8 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 10 PREGUNTA 8 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 78% manifestó de acuerdo, es decir, si hay otra forma más fácil, más concreta de recibir conocimientos pues sería aceptada por ellos.

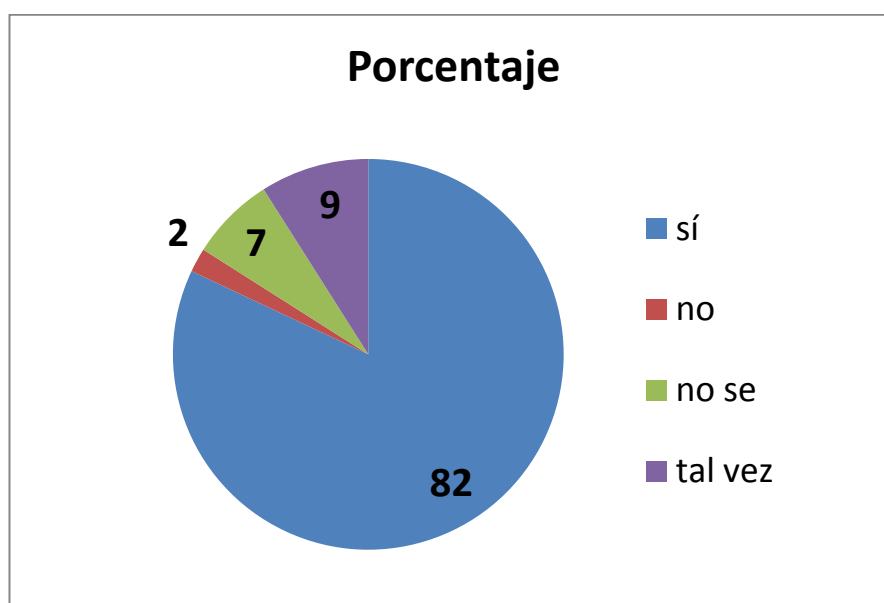
9. ¿Los conocimientos son mejor captados de forma presencial?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
74	SÍ	82%
2	NO	2%
6	NO SE	7%
8	TAL VEZ	9%
90		100%

Tabla 13 PORCENTAJE PREGUNTA 9 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 11 PREGUNTA 9 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 81% manifestó de acuerdo, es decir, la mayoría prefiere la forma presencial como método tradicional de captación de conocimientos, lo cual es un factor a tener en cuenta

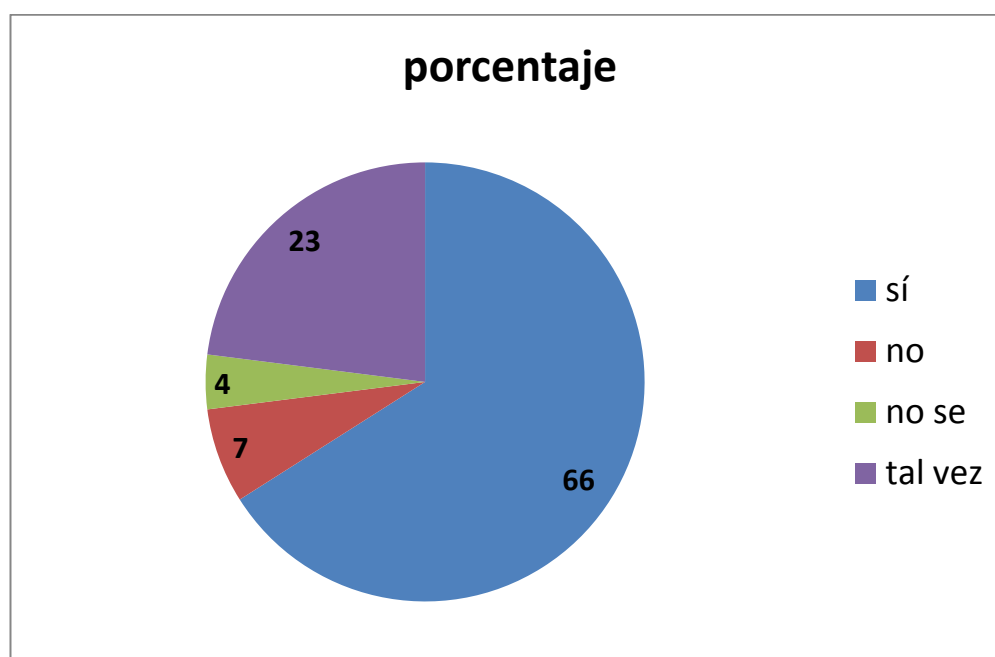
10. ¿Consideraría como opción adicional una ayuda virtual al estudiar?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
59	SÍ	66%
6	NO	7%
4	NO SE	4%
21	TAL VEZ	23%
90		100%

Tabla 14 PORCENTAJE PREGUNTA 10 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 12 PREGUNTA 10 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 66% manifestó muy de acuerdo en tomar una opción adicional como ayuda virtual al estudiar, lo cual favorece al desempeño del estudiante.

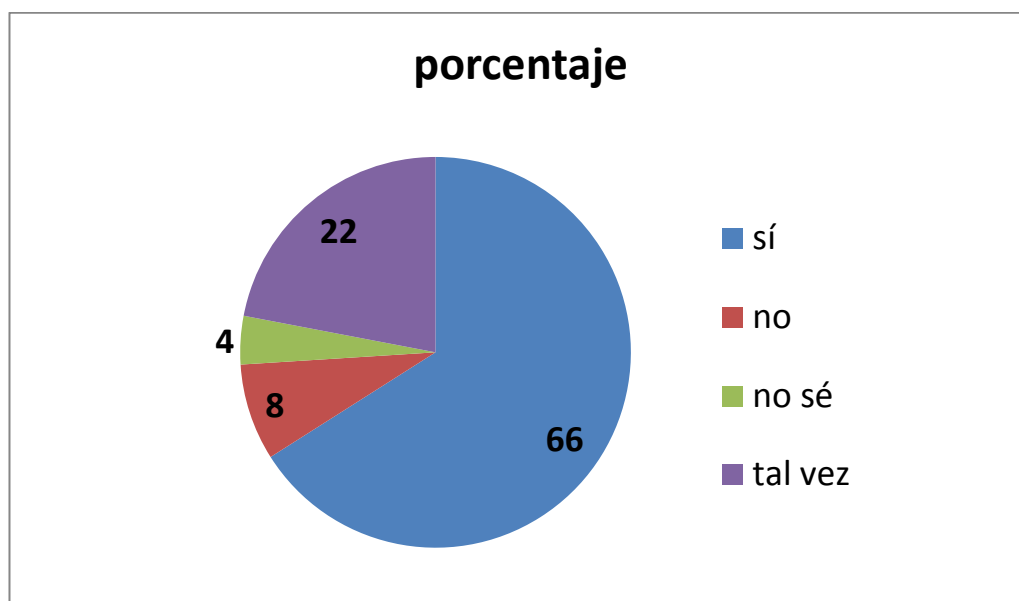
11. ¿Existe en usted un alto grado de afinidad con la carrera que estudia?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
59	SÍ	66%
7	NO	8%
4	NO SE	4%
20	TAL VEZ	22%
90		100%

Tabla 15 PORCENTAJE PREGUNTA 11 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 13 PREGUNTA 11 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 66% manifestó que sí existe en él un alto grado de afinidad con la carrera que estudia, aunque hay que tomar en cuenta el 22% que no está tan seguro de lo mismo.

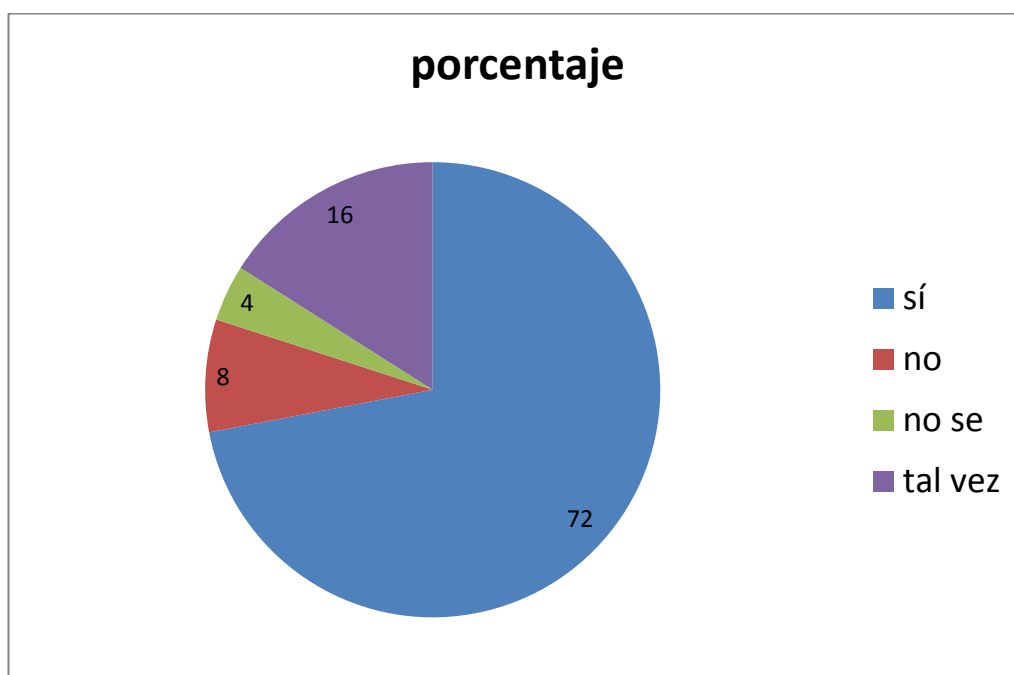
12. ¿Su mayor o menor desempeño académico depende sólo de usted?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
65	SÍ	72%
7	NO	8%
3	NO SE	4%
15	TAL VEZ	16%
90		100%

Tabla 16 PORCENTAJE PREGUNTA 12 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 14 PREGUNTA 12 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 72% de acuerdo, sobre si su mayor o menor desempeño académico depende solo de él, esto quiere decir que sus capacidades se basan en una seguridad propia lo cual es de destacar.

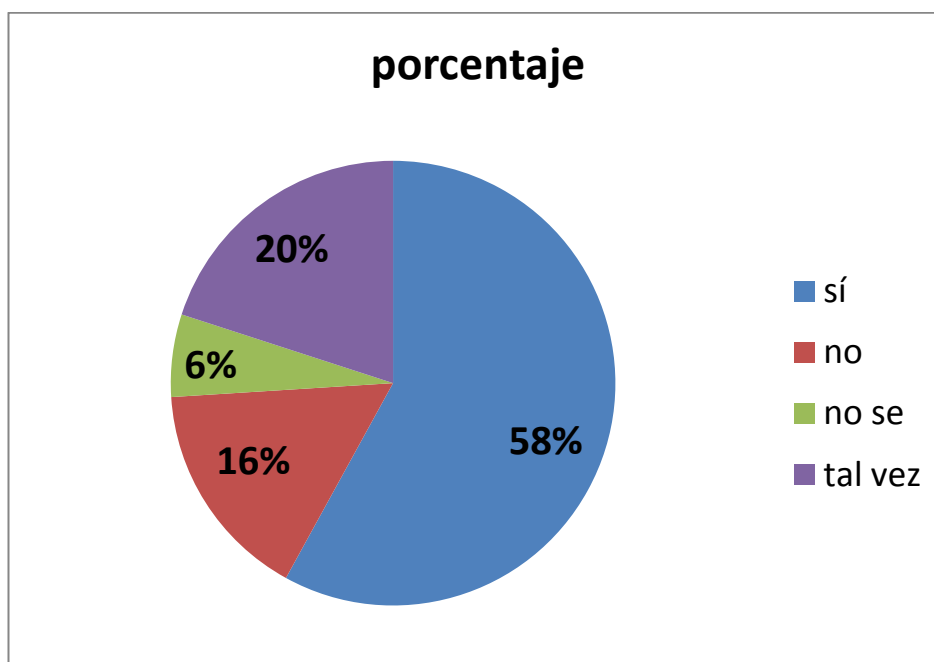
13. ¿Su trabajo incide en forma decisiva a la hora de estudiar?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
53	SÍ	58%
14	NO	16%
5	NO SE	6%
18	TAL VEZ	20%
90		100%

Tabla 17 PORCENTAJE PREGUNTA 13 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 15 PREGUNTA 13 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 58% manifestó de acuerdo sobre si su trabajo incide en forma decisiva a la hora de estudiar, hay que recalcar que muchos estudiantes trabajan y tienen que defender esa postura.

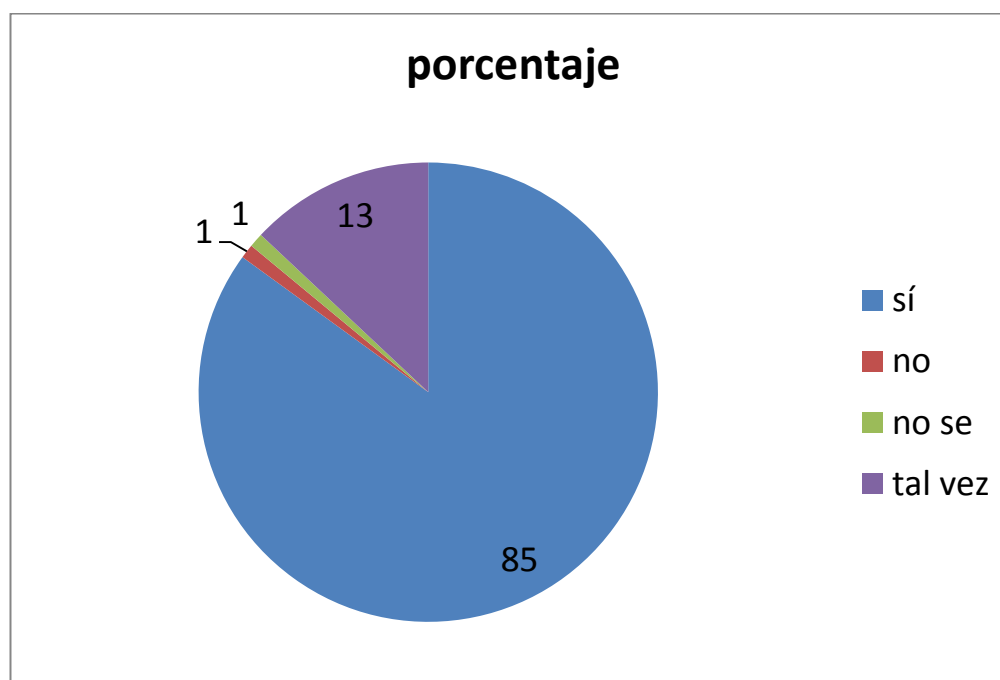
14. ¿Pensaría en organizar mejor su tiempo en épocas de estudio?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
76	SÍ	85%
1	NO	1%
1	NO SE	1%
12	TAL VEZ	13%
90		100%

Tabla 18 PORCENTAJE PREGUNTA 14 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 16 PREGUNTA 14 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 85% están de acuerdo, es decir abrumadoramente el estudiante necesita un método para organizar su tiempo a la hora de estudiar.

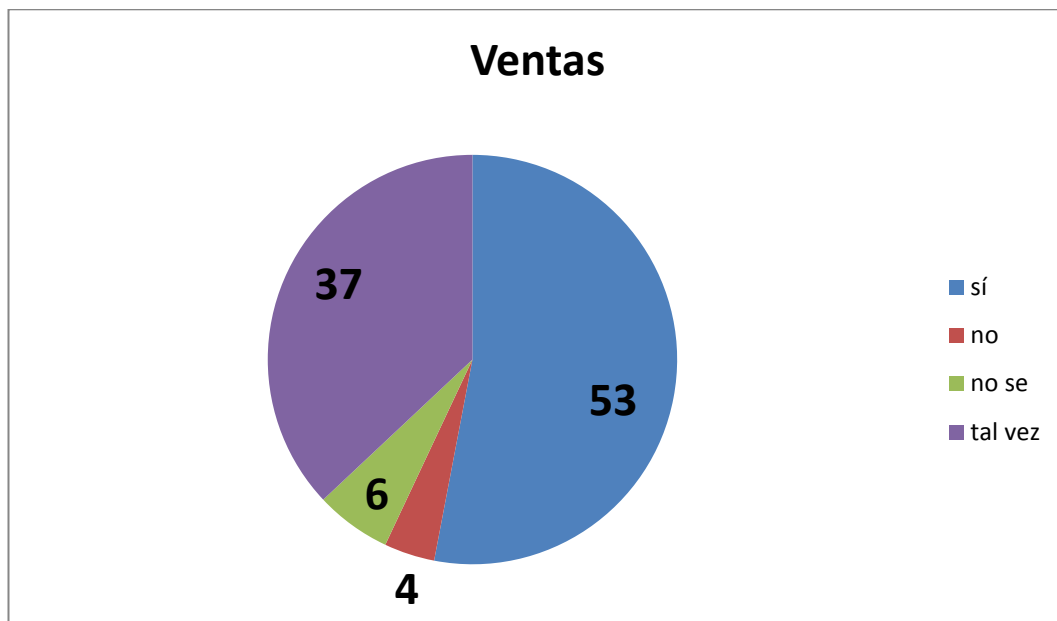
15. ¿Si le mencionan, reconocería alguna técnica de estudio?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
48	SÍ	53%
4	NO	4%
5	NO SE	6%
33	TAL VEZ	37%
90		100%

Tabla 19 PORCENTAJE PREGUNTA 15 A LOS ESTUDIANTES

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 17 PREGUNTA 15 A ESTUDIANTES

Análisis:

El 53% dijo que sí conoce alguna técnica de estudio, lo cual facilita de cierta manera la implantación de una guía de estudios pero actualizada y acorde a los métodos de enseñanza actual.

Resultado de encuestas a los docentes

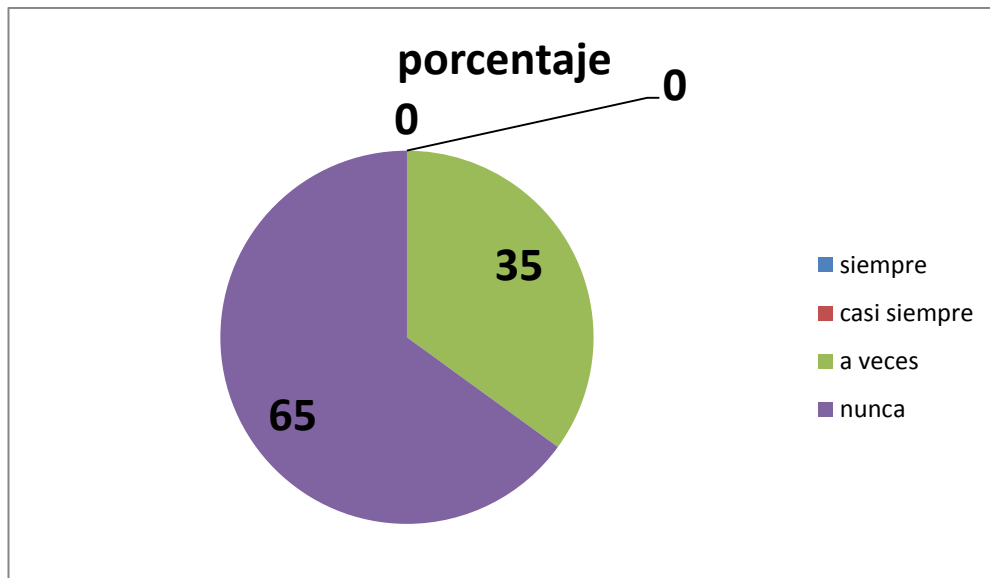
1. ¿Considera al internet como complemento de enseñanza?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	SIEMPRE	0%
0	CASI SIEMPRE	0%
7	A VECES	35%
13	NUNCA	65%
20		100%

Tabla 20 PORCENTAJE PREGUNTA 1 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 18 PREGUNTA 1 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 65% manifestó que no considera al internet como complemento de enseñanza, por lo tanto el método tradicional es el que se impone a la hora de dar clases.

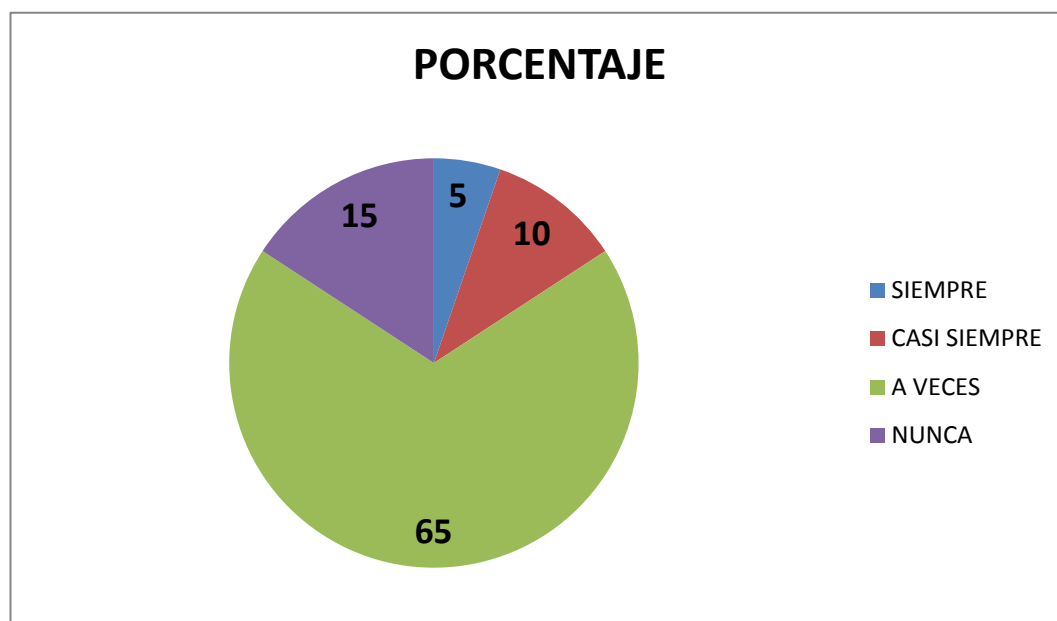
2.¿Piensa que existe una predisposición innata del estudiante hacia el estudio?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	5%
3	CASI SIEMPRE	10%
13	A VECES	65%
3	NUNCA	15%
20		100%

Tabla 21 PORCENTAJE PREGUNTA 2 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 19 PREGUNTA 2 A LOS DOCENTES

Análisis:

El a veces (65%) manifestó que si piensa que existe una predisposición innata del estudiante hacia el estudio, por lo tanto no hay mucha confianza hacia el alumno en ese aspecto, siempre habrá que amoldarlo .

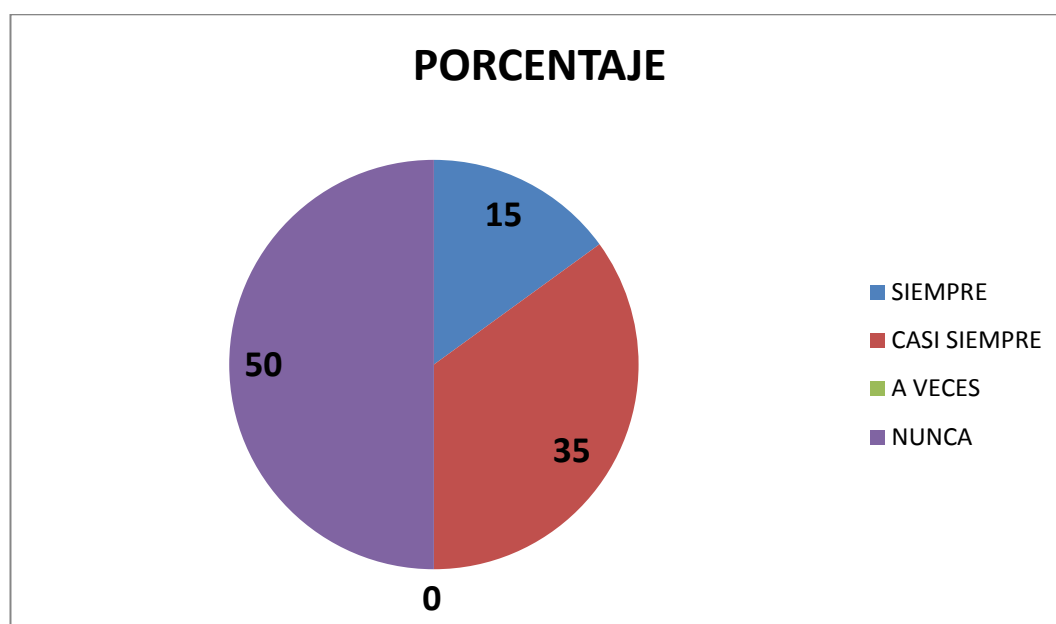
3.¿El ambiente físico del aula favorece el mejor aprendizaje del estudiante?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	SIEMPRE	15%
7	CASI SIEMPRE	35%
0	A VECES	0%
10	NUNCA	50%
20		100%

Tabla 22 PORCENTAJE PREGUNTA 3 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 20 PREGUNTA 3 A LOS DOCENTES

Análisis:

Un nunca rotundo (50%) sobre si el ambiente físico del aula favorece el mejor aprendizaje del estudiante, por lo tanto las instalaciones no ejercen mayor influencia en la enseñanza según el docente.

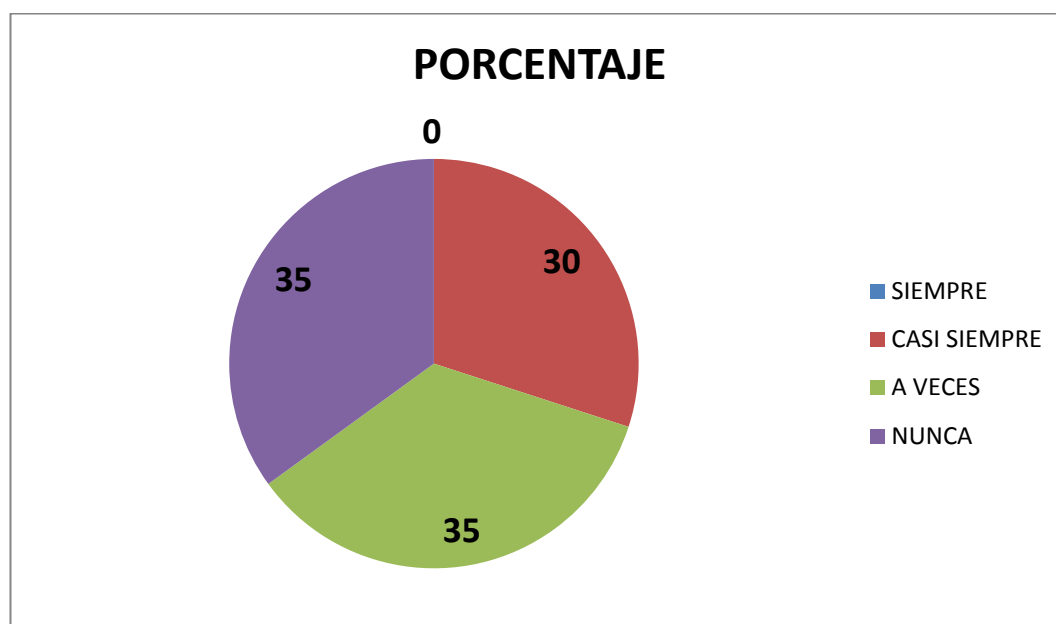
4. ¿Cambia frecuentemente de técnicas de enseñanza?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	SIEMPRE	0%
6	CASI SIEMPRE	30%
7	A VECES	35%
7	NUNCA	35%
20		100

Tabla 23 PORCENTAJE PREGUNTA 4 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 21 PREGUNTA 4 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 35% manifestó muy de acuerdo, pero otro 35% está en cierta duda sin embargo la tendencia es estar más o menos actualizado con las nuevas tendencias de enseñanza..

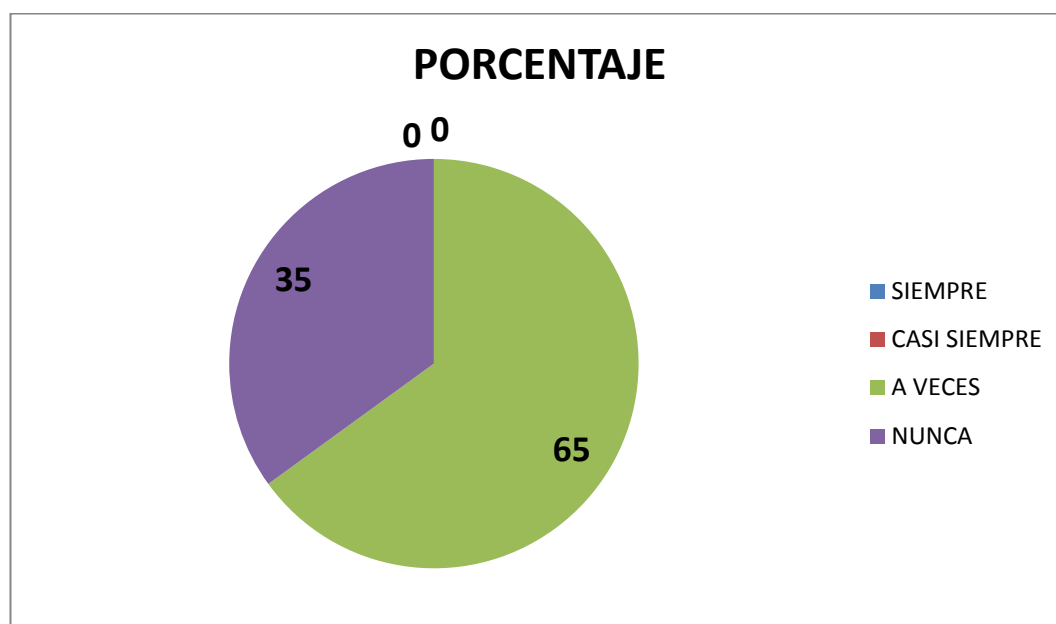
5.¿Induce a sus alumnos a visitar bibliotecas especializadas?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	SIEMPRE	0%
0	CASI SIEMPRE	0%
13	A VECES	65%
7	NUNCA	35%
20		100%

Tabla 24 PORCENTAJE PREGUNTA 5 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 22 PREGUNTA 5 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 65% manifestó que a veces induce a sus alumnos a visitar bibliotecas especializadas lo cual quiere decir que el uso de estos sitios no son tan populares entre los docentes.

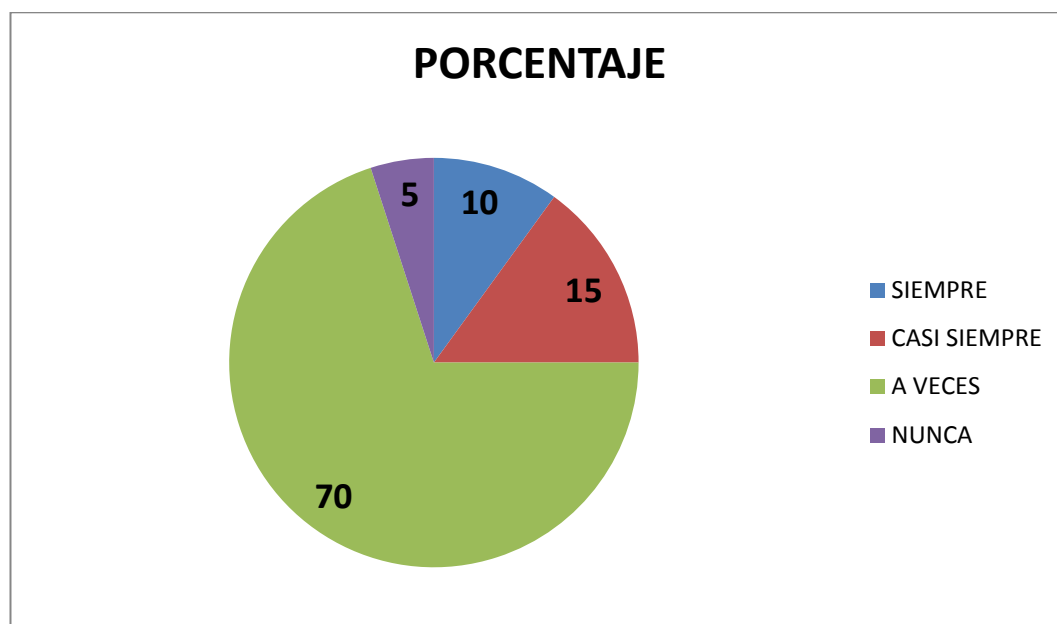
6. ¿Existe empatía entre su materia y los alumnos desde un principio?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	SIEMPRE	10%
3	CASI SIEMPRE	15%
13	A VECES	70%
1	NUNCA	5%
20		

Tabla 25 PORCENTAJE PREGUNTA 6 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 23 PREGUNTA 6 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 70% manifestó que a veces lo cual querrá decir que desde un principio entre su materia y los alumnos no hay la suficiente confianza o destreza para poder complementarse.

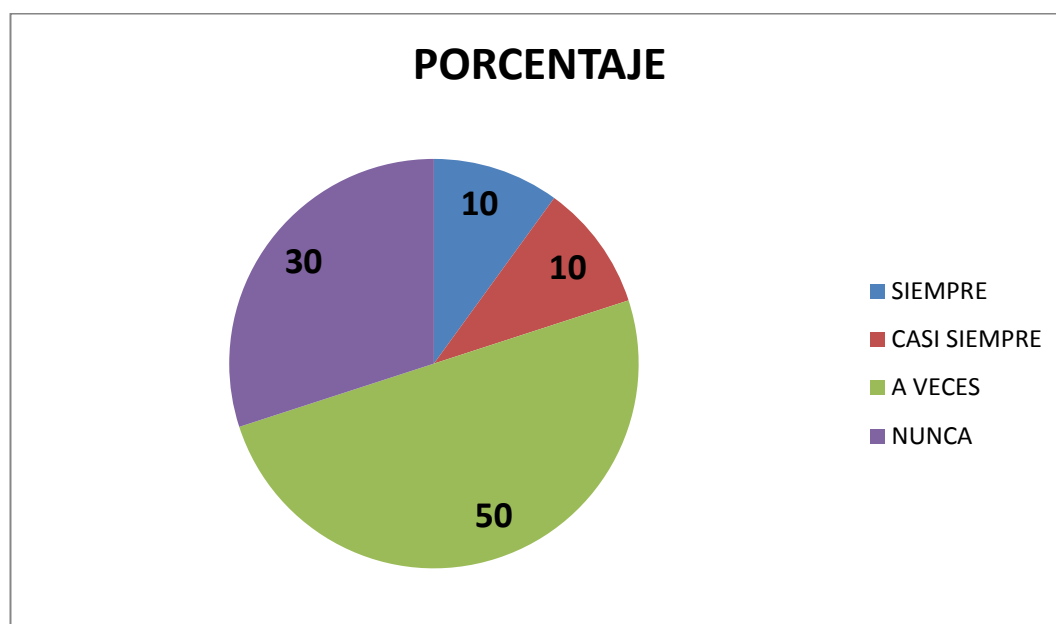
7. ¿Emplea medios didácticos no tradicionales para estudiar?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	SIEMPRE	10%
3	CASI SIEMPRE	10%
10	A VECES	50%
4	NUNCA	30%
20		10%

Tabla 26 PORCENTAJE PREGUNTA 7 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 24 PREGUNTA 7 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 50% manifestó que a veces emplea medios didácticos no tradicionales para estudiar, lo cual quiere decir que no hay mayor variedad en la enseñanza y priman los métodos tradicionales.

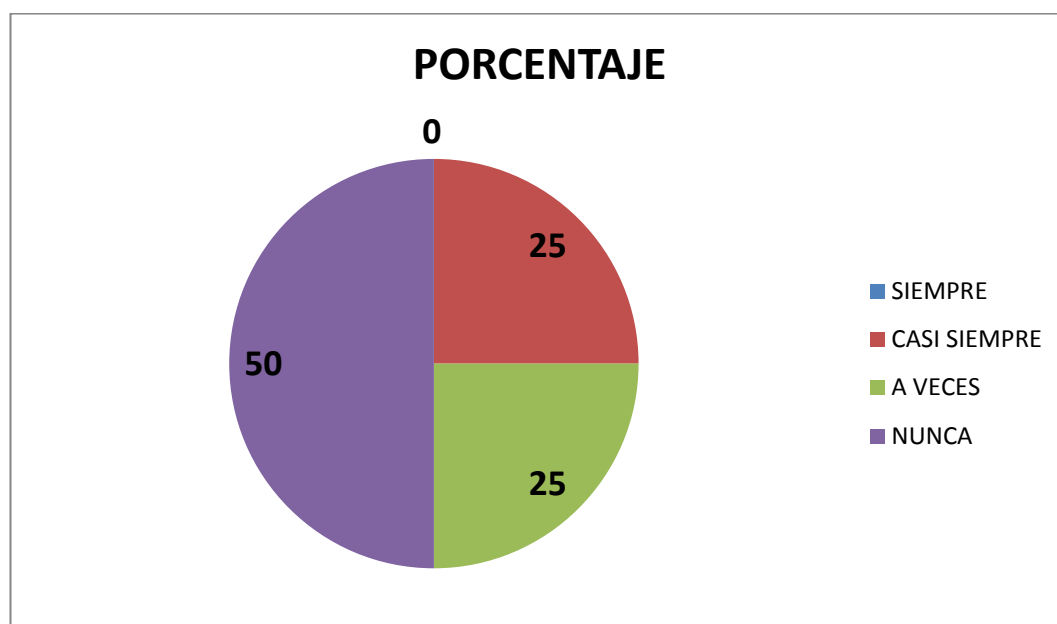
8. ¿El perfil estudiantil incide en el desarrollo de su materia?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	SIEMPRE	0%
5	CASI SIEMPRE	25%
5	A VECES	25%
10	NUNCA	50%
20		10%

Tabla 27 PORCENTAJE PREGUNTA 8 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 25 PREGUNTA 8 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 50% manifestó que nunca incide el perfil del estudiante en su materia, lo cual quiere decir que existe bastante vocación entre los mismos.

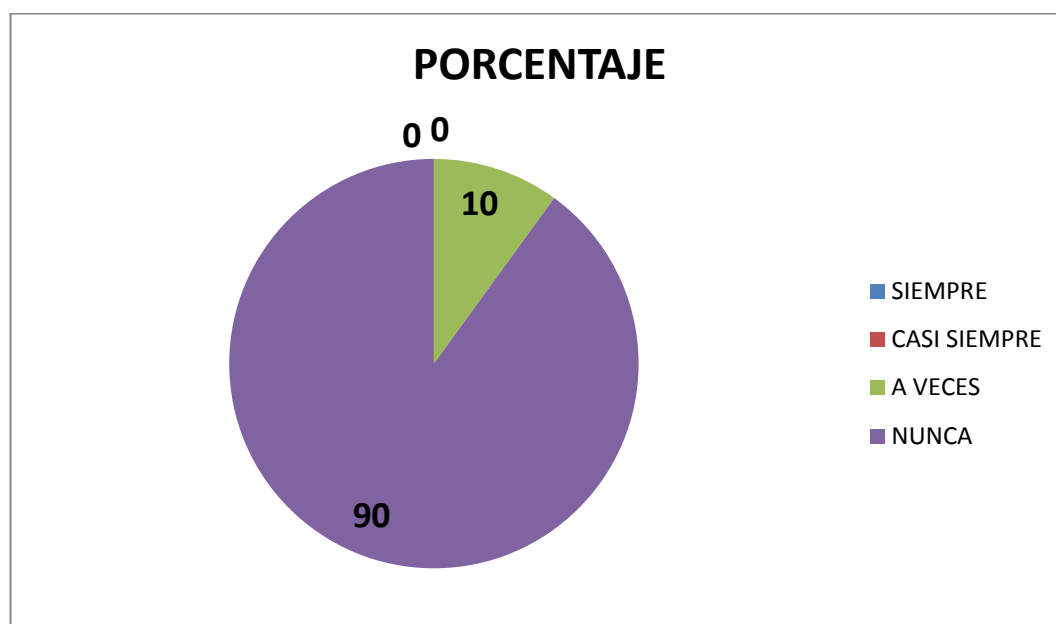
9. ¿Considera la relación estudiante-docente vital para el aprendizaje?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	SIEMPRE	0%
0	CASI SIEMPRE	0%
3	A VECES	10%
17	NUNCA	90%
20		100%

Tabla 28 PORCENTAJE PREGUNTA 9 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 26 PREGUNTA 9 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 90% manifestó que nunca es vital la relación estudiante-docente vital para el aprendizaje, lo cual contradice los nuevos rumbos de la tendencia educativa del siglo XXI.

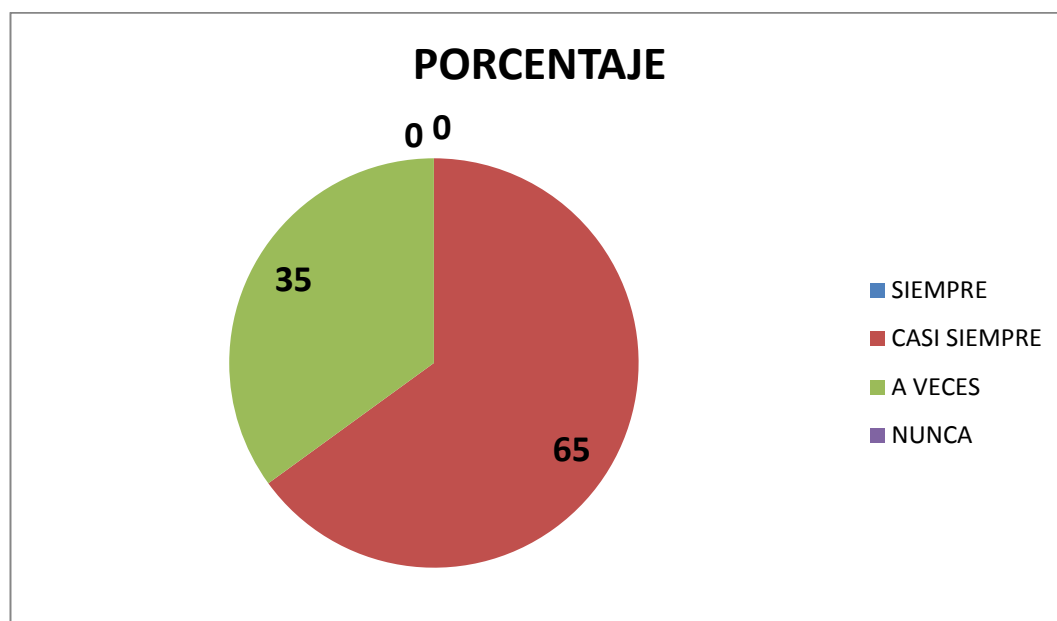
10. ¿El desempeño del estudiante es siempre el mismo para cada curso lectivo?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	SIEMPRE	0%
13	CASI SIEMPRE	65%
7	A VECES	35%
0	NUNCA	0%
20		

Tabla 29 PORCENTAJE PREGUNTA 10 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 27 PREGUNTA 10 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 65% manifestó que casi siempre el desempeño del estudiante es siempre el mismo para cada curso lectivo, quiere decir que los estudiantes no cambian mucho de promoción en promoción.

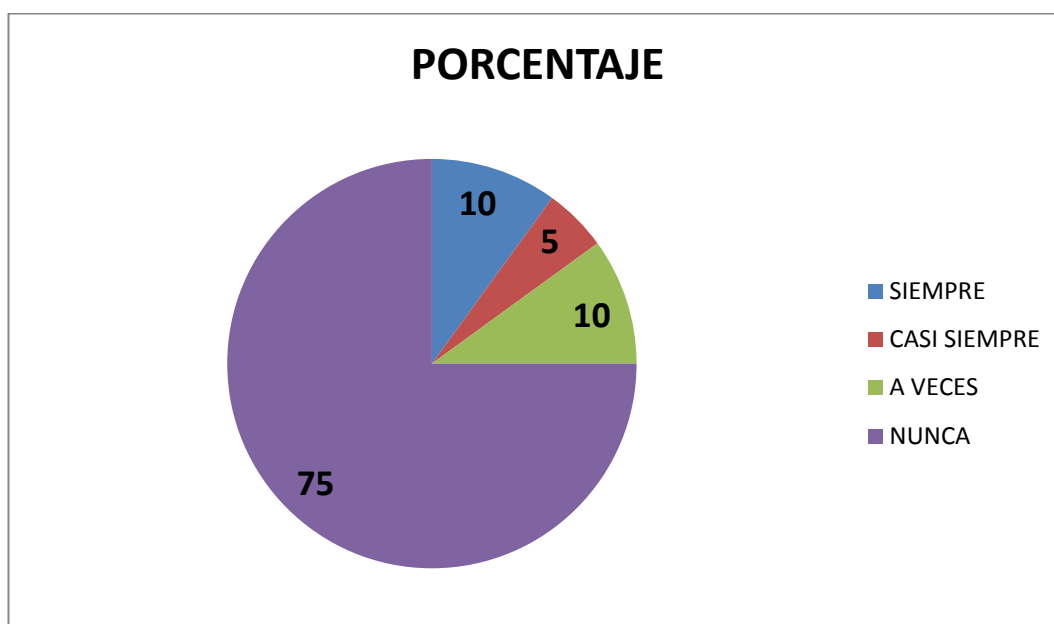
11.¿Permite el uso de medios tecnológicos didácticos en sus estudiantes?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	SIEMPRE	10%
1	CASI SIEMPRE	5%
3	A VECES	10%
13	NUNCA	75%
20		100%

Tabla 30 PORCENTAJE PREGUNTA 11 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 28 PREGUNTA 11 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 75% manifestó que nunca, permite el uso de medios tecnológicos didácticos en sus estudiantes, lo cual es una manera muy tajante de limitar al estudiante al uso de métodos tradicionalistas.

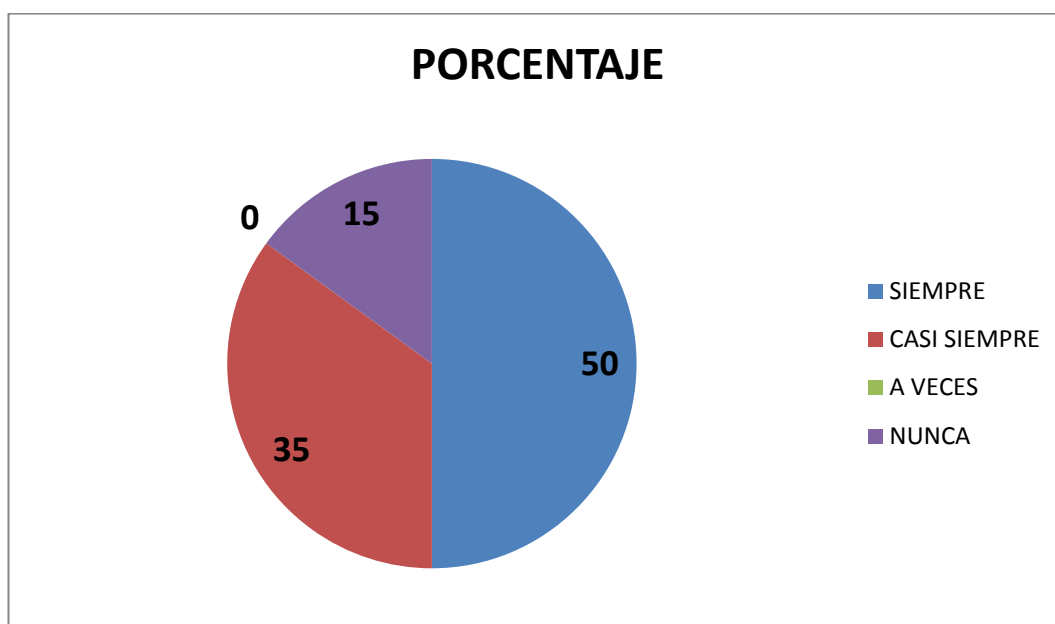
12. ¿Reacciona desconfiadamente ante una nueva técnica de enseñanza?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
10	SIEMPRE	50%
7	CASI SIEMPRE	35%
0	A VECES	0%
3	NUNCA	15%
20		100%

Tabla 31 PORCENTAJE PREGUNTA 12 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 29 PREGUNTA 12 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 50% manifestó que si reacciona desconfiadamente ante una nueva técnica de enseñanza, lo cual significa que tendría que probarla y luego aplicarla dentro de su materia.

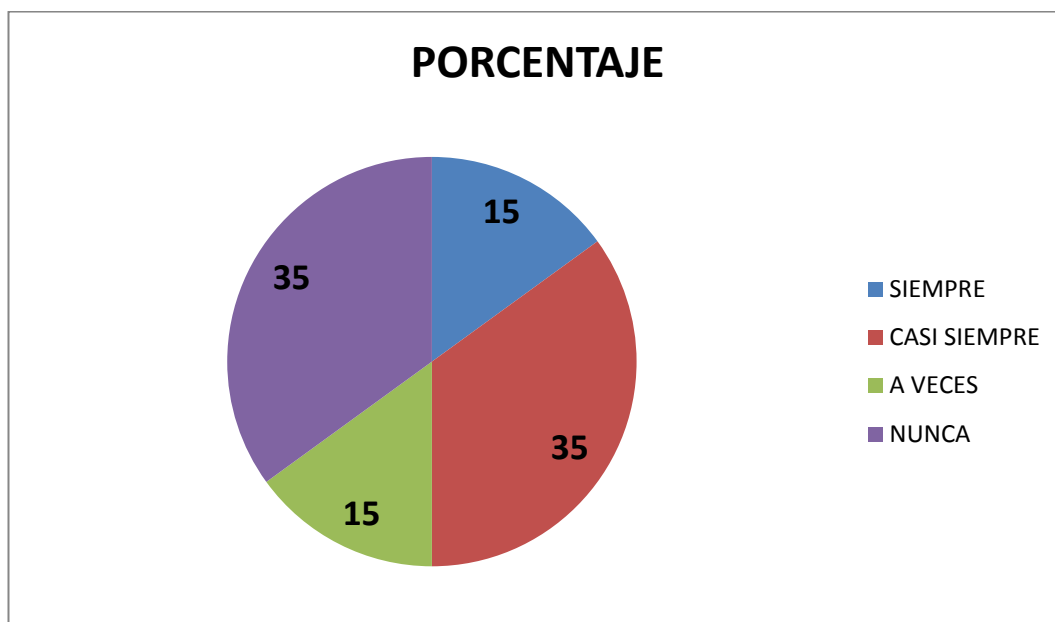
13.¿Reconoce instintivamente en sus alumnos la predisposición al estudio?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	SIEMPRE	15%
7	CASI SIEMPRE	35%
3	A VECES	15%
7	NUNCA	35%
20		100%

Tabla 32 PORCENTAJE PREGUNTA 13 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 30 PREGUNTA 13 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 35% manifestó que nunca, el otro 35% que casi siempre, lo que quiere decir que el docente no reconoce instintivamente en sus alumnos la predisposición al estudio.

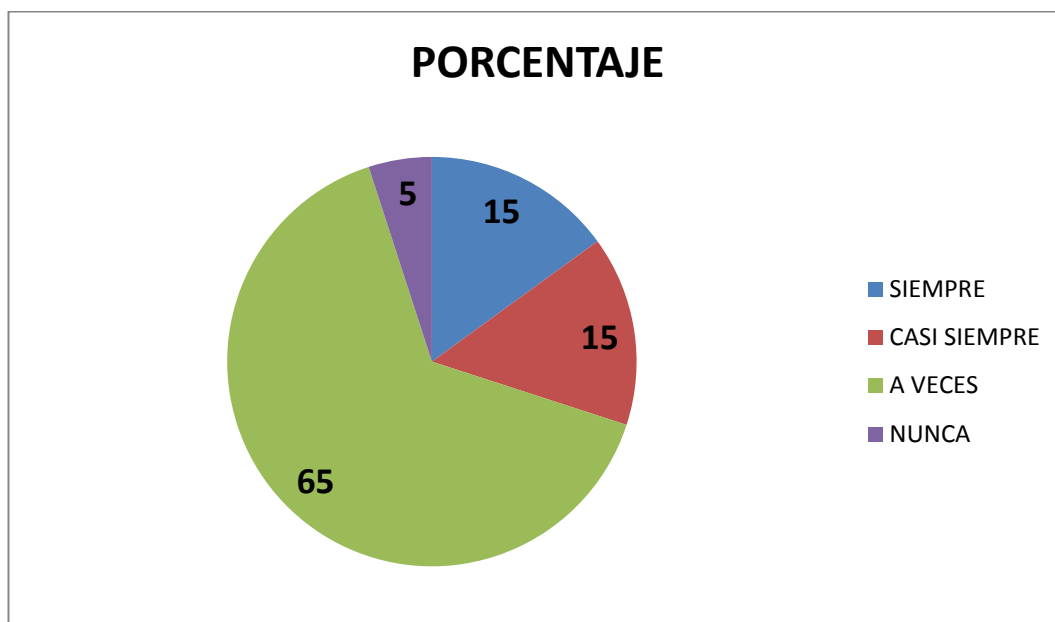
14.¿Las horas extra de estudio son parte de su metodología de enseñanza?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	SIEMPRE	15%
3	CASI SIEMPRE	15%
13	A VECES	65%
1	NUNCA	5%
20		100%

Tabla 33 PORCENTAJE PREGUNTA 14 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 31 PREGUNTA 14 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 65% manifestó a veces, eso quiere decir que el docente no toma muy en cuenta los trabajos de investigación ni otras enseñanzas fuera del aula.

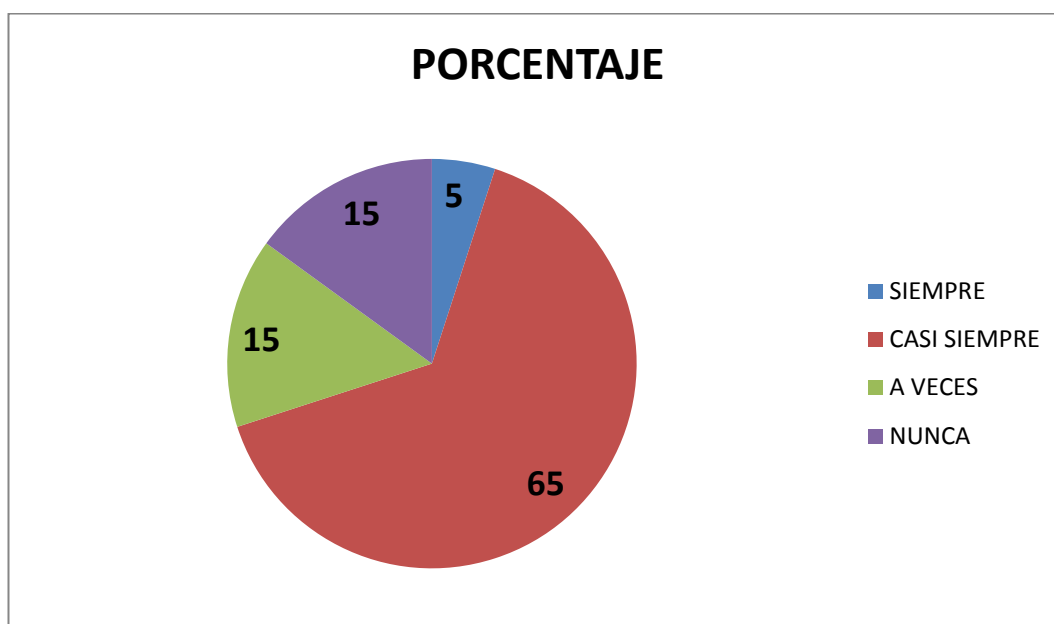
15. ¿El ambiente socioeconómico incide en el desempeño estudiantil?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	5%
13	CASI SIEMPRE	65%
3	A VECES	15%
3	NUNCA	15%
20		100%

Tabla 34 PORCENTAJE PREGUNTA 15 A LOS DOCENTES

Fuente: Docentes de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 32 PREGUNTA 15 A LOS DOCENTES

Análisis:

El 65% manifestó que casi siempre en ambiente socio-económico incide en los estudiantes lo cual disminuye el desempeño a la hora de evaluarlos, o dar resultados las enseñanzas.

ENCUESTAS PARA LOS DIRECTIVOS

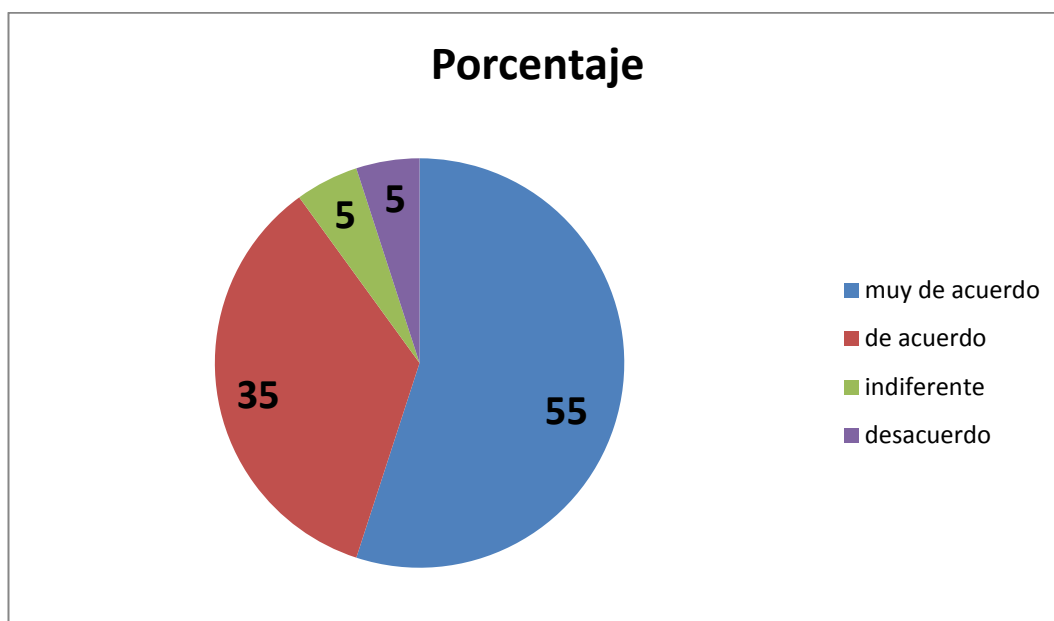
1. ¿La enseñanza debe estar acorde con los avances tecnológicos?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
6	MUY DE ACUERDO	55%
7	DE ACUERDO	35%
1	INDEFERENTE	5%
1	EN DESACUERDO	5%
20		100%

Tabla 35 PORCENTAJE PREGUNTA 1 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 33 PREGUNTA 1 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 55% manifestó muy de acuerdo, sobre si la enseñanza debe estar acorde con los avances tecnológicos, lo cual quiere decir que el directivo si favorece el empleo de nuevas tendencias acorde al tiempo.

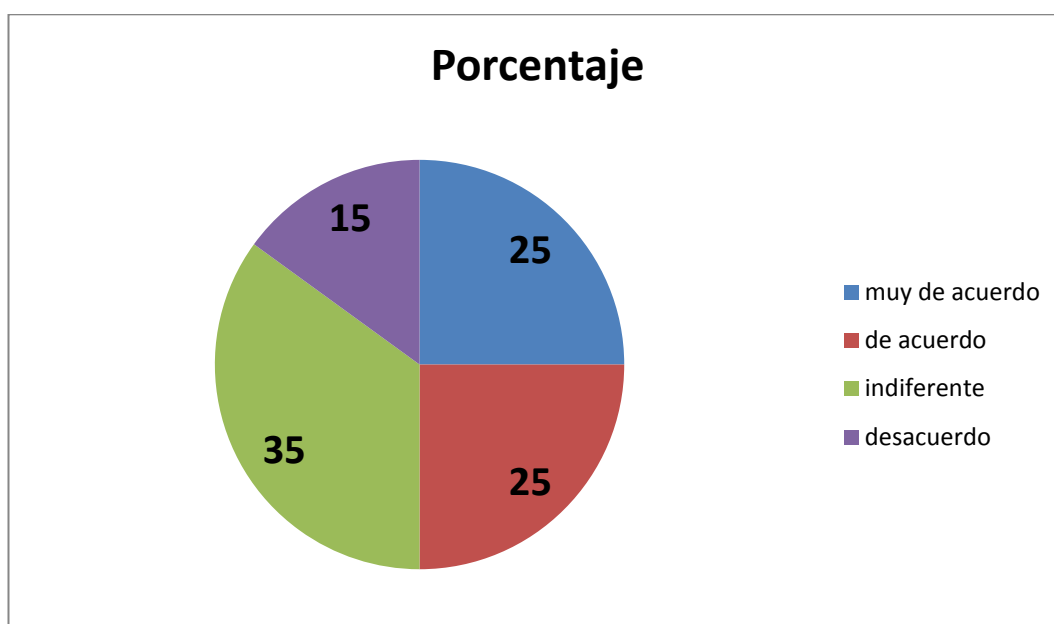
2. ¿El aprendizaje por internet es una alternativa efectiva?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
5	MUY DE ACUERDO	25%
5	DE ACUERDO	25%
7	INDEFERENTE	35%
3	EN DESACUERDO	15%
20		100%

Tabla 36 PORCENTAJE PREGUNTA 2 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 34 PREGUNTA 2 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 35% manifestó indiferencia al mencionarle al aprendizaje por internet como una alternativa efectiva, lo que significa que hay cierta apatía en relación al contenido de los temas de la web.

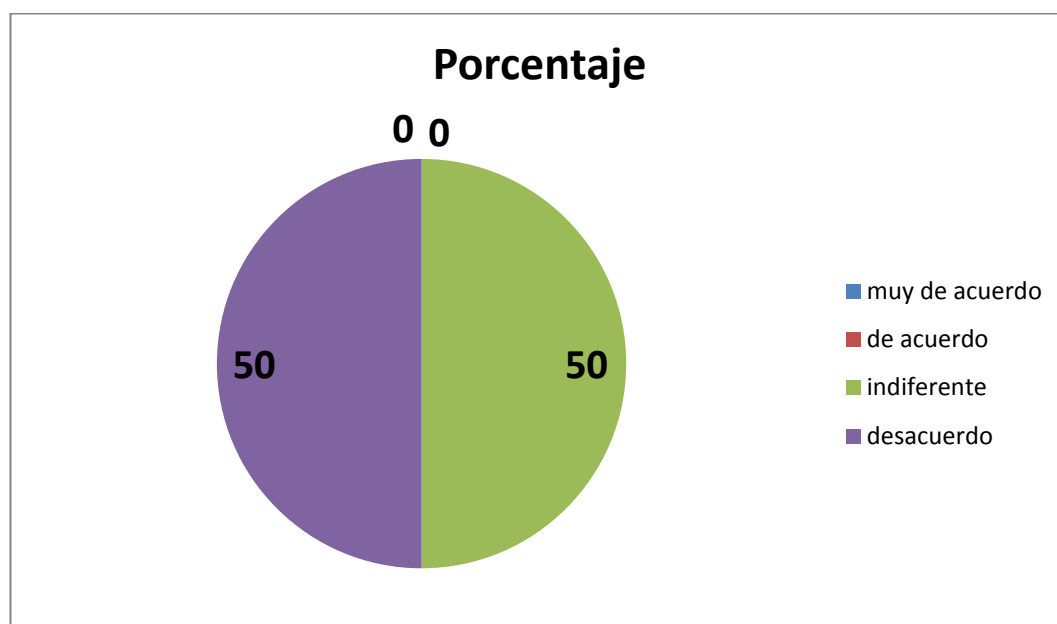
3. ¿El desempeño de los estudiantes depende solo de sus capacidades?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
0	MUY DE ACUERDO	0%
0	DE ACUERDO	0%
10	INDEFERENTE	50%
10	EN DESACUERDO	50%
20		100%

Tabla 37 PORCENTAJE PREGUNTA 3 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 35 PREGUNTA 3 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

La mayoría está entre indiferente y desacuerdo a la hora de determinar al desempeño de los estudiantes acorde al de sus capacidades, lo que quiere decir que le da igual aquella circunstancia tan vital del aprendizaje.

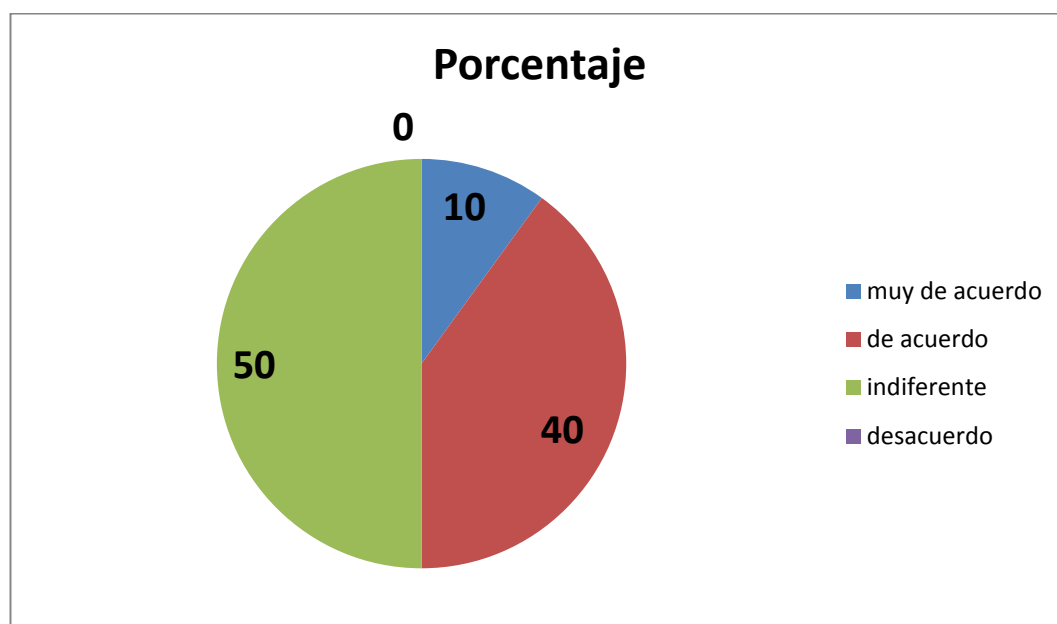
4. ¿Los nuevos métodos de aprendizaje, son siempre positivos?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	MUY DE ACUERDO	10%
7	DE ACUERDO	40%
10	INDEFERENTE	50%
0	EN DESACUERDO	0
20		100%

Tabla 38 PORCENTAJE PREGUNTA 4 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 36 PREGUNTA 4 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 50% manifestó indiferente, nuevamente el dirigente se encuentra apático frente a los nuevos métodos de enseñanza actualizados.

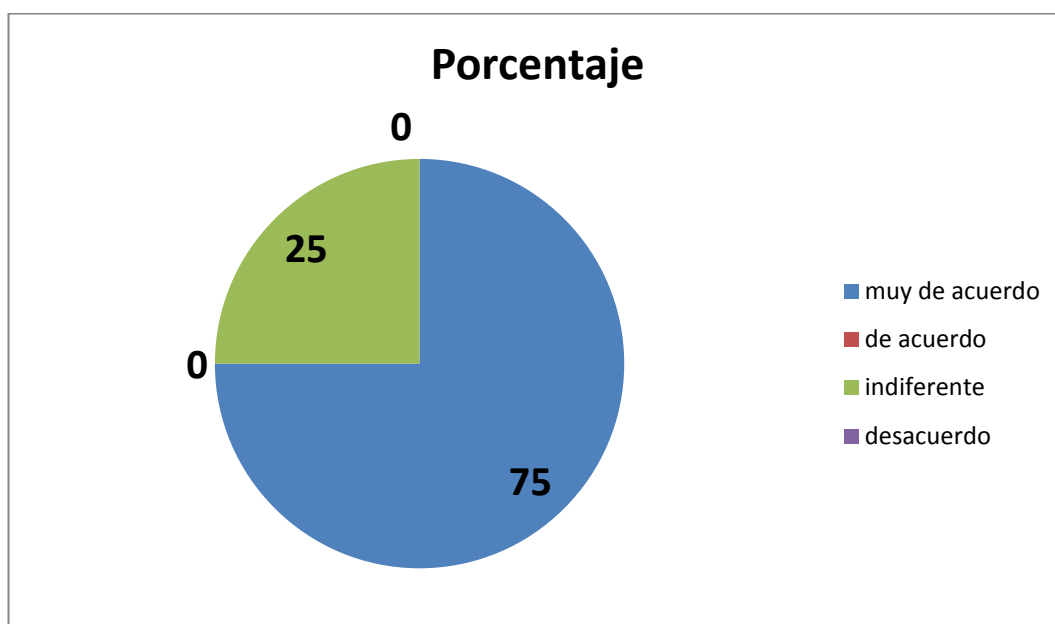
5.¿El perfil de ingreso de los estudiantes favorece a la enseñanza por parte del docente?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
15	MUY DE ACUERDO	75%
0	DE ACUERDO	0
5	INDEFERENTE	25%
0	EN DESACUERDO	0
20		100%

Tabla 39 PORCENTAJE PREGUNTA 5 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 37 PREGUNTA 5 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 75% manifestó muy de acuerdo, ya que el perfil de ingreso de los estudiantes favorece a la enseñanza por parte del docente, se vuelve más fácil trabajar con alumnos más competitivos.

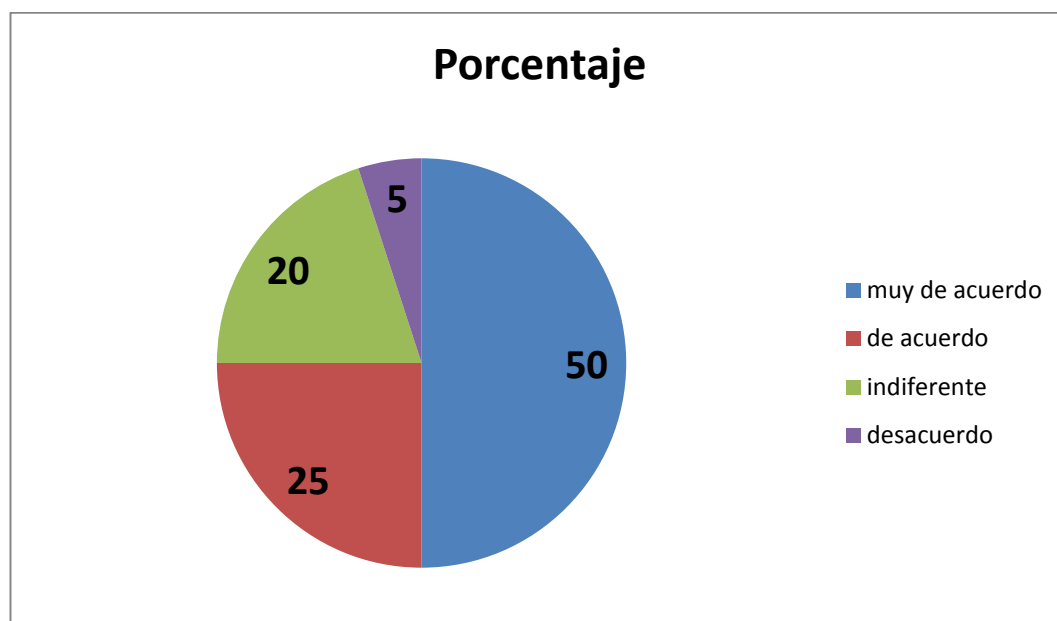
6.¿El aspecto socioeconómico incide en el rendimiento académico del estudiante?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
10	MUY DE ACUERDO	50%
3	DE ACUERDO	25%
2	INDEFERENTE	20%
1	EN DESACUERDO	5%
20		100%

Tabla 40 PORCENTAJE PREGUNTA 6 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 38 PREGUNTA 6 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 50% manifestó muy de acuerdo sobre si el aspecto socioeconómico incide en el rendimiento académico del estudiante, es que si no hay concordancia el desempeño se vuelve mediocre.

7. ¿La enseñanza del aula es suficiente para el estudiante?

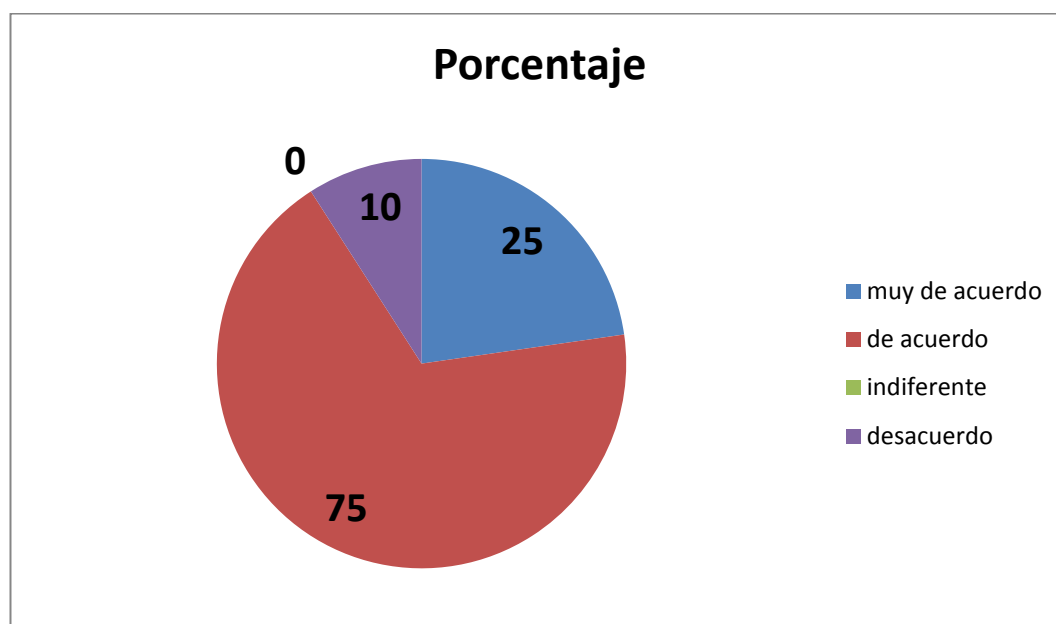
Cuadro 1

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	MUY DE ACUERDO	25%
15	DE ACUERDO	75%
0	INDEFERENTE	0%
2	EN DESACUERDO	10%
20		100%

Tabla 41 PORCENTAJE PREGUNTA 7 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 39 PREGUNTA 7 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 75% manifestó de acuerdo, es decir no existe otro método de confianza de enseñanza completaría al parecer del directivo.

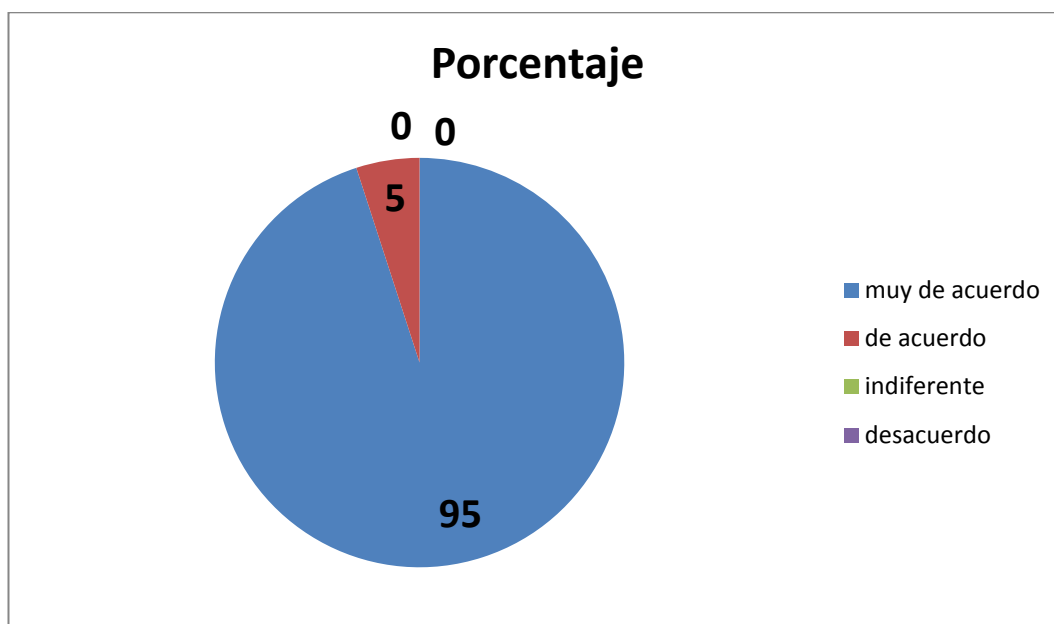
8. ¿La excelencia de desempeño estudiantil va a favor de la institución?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
18	MUY DE ACUERDO	95%
2	DE ACUERDO	5%
0	INDEFERENTE	0%
0	EN DESACUERDO	0%
20		100%

Tabla 42 PORCENTAJE PREGUNTA 8 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 40 PREGUNTA 8 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

Es manifiesto que una gran mayoría (95%) esté muy de acuerdo sobre si la excelencia de desempeño estudiantil va a favor de la institución, el asunto es que ese desempeño se manifieste en resultados tangibles.

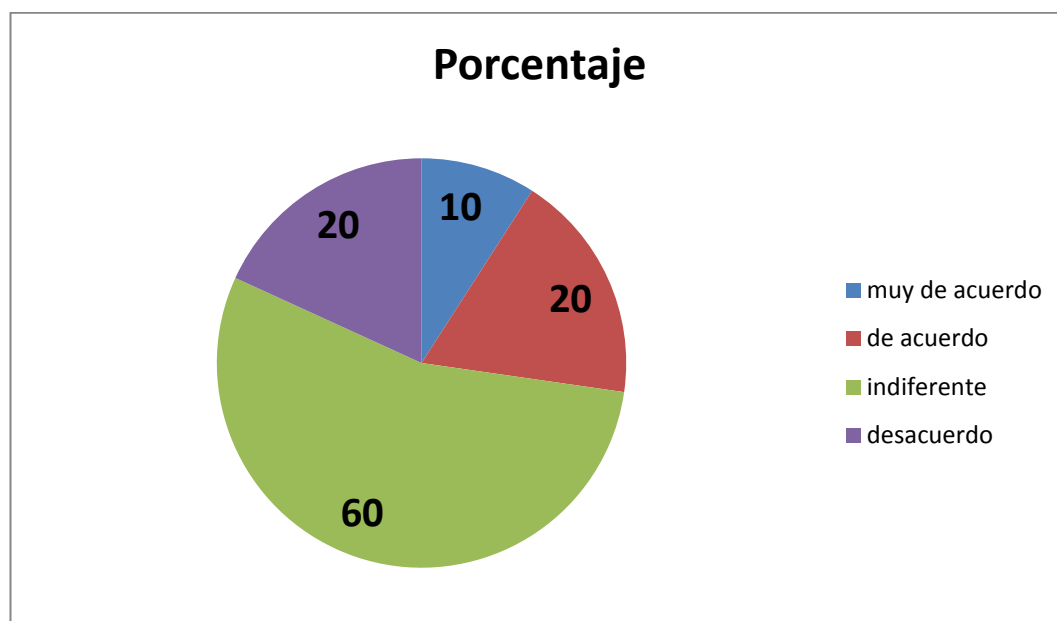
9.¿Factores de índole institucional inciden en el aprendizaje de los estudiantes?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
2	MUY DE ACUERDO	10%
3	DE ACUERDO	20%
12	INDEFERENTE	60%
3	EN DESACUERDO	20%
20		100%

Tabla 43 PORCENTAJE PREGUNTA 9 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 41 PREGUNTA 9 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 60% se manifestó indiferente, sobre si los factores de índole institucional inciden en el aprendizaje de los estudiantes, en realidad parece no haber una relación neta entre la labor directriz y el desempeño estudiantil

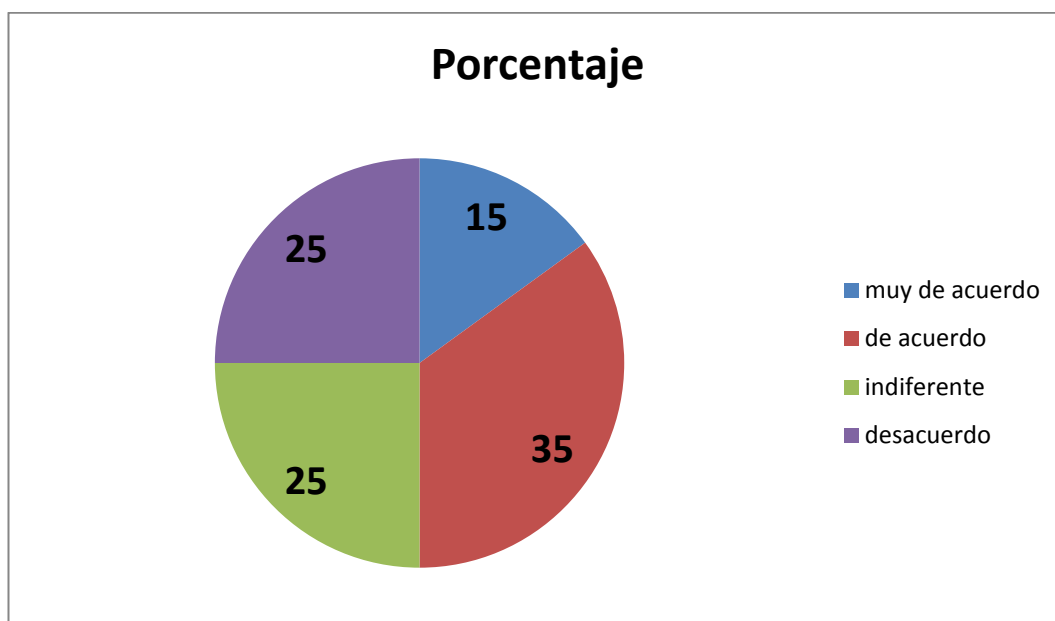
10. ¿Será la vocación el factor más incidente en la deserción estudiantil?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	MUY DE ACUERDO	15%
7	DE ACUERDO	35%
5	INDEFERENTE	25%
5	EN DESACUERDO	25%
20		100%

Tabla 44 PORCENTAJE PREGUNTA 10 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 42 PREGUNTA 10 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 35% está de acuerdo sobre si la vocación es el factor más incidente en la deserción estudiantil, pero no es mayoría entonces hay indecisión al saber si esa es la única causa.

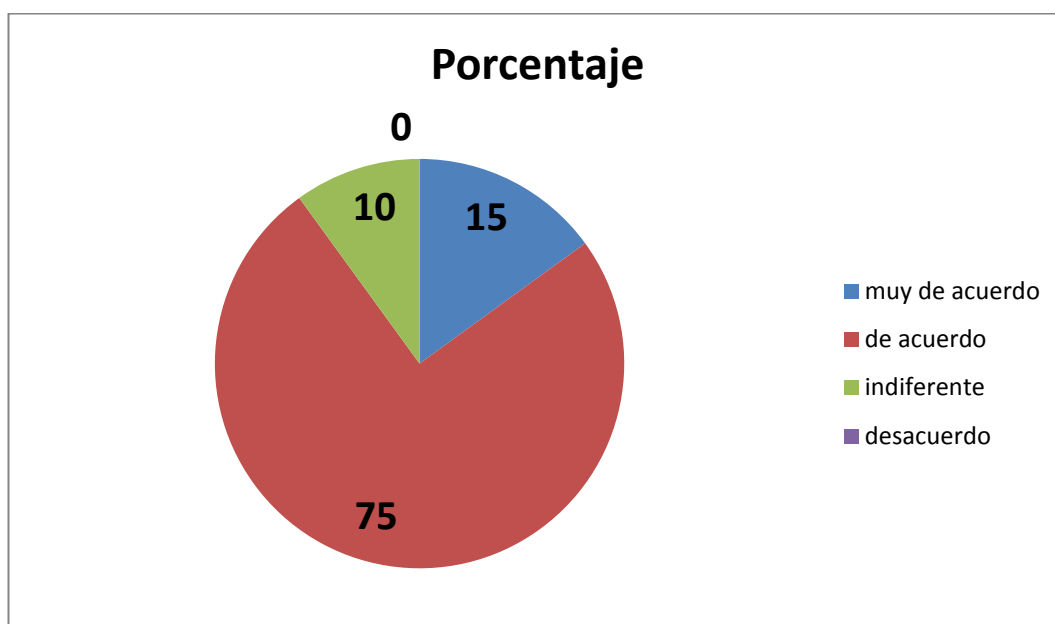
11.¿Deberían tener los alumnos medios de aprendizaje adicionales?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	MUY DE ACUERDO	15%
15	DE ACUERDO	75%
2	INDEFERENTE	10%
0	EN DESACUERDO	0%
20		100%

Tabla 45 PORCENTAJE PREGUNTA 11 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 43 PREGUNTA 11 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 75% se manifestó de acuerdo, que los estudiantes deberían tener los medios de aprendizaje adicionales, lo cual es mayoría en el uso de extensión de captación de conocimientos.

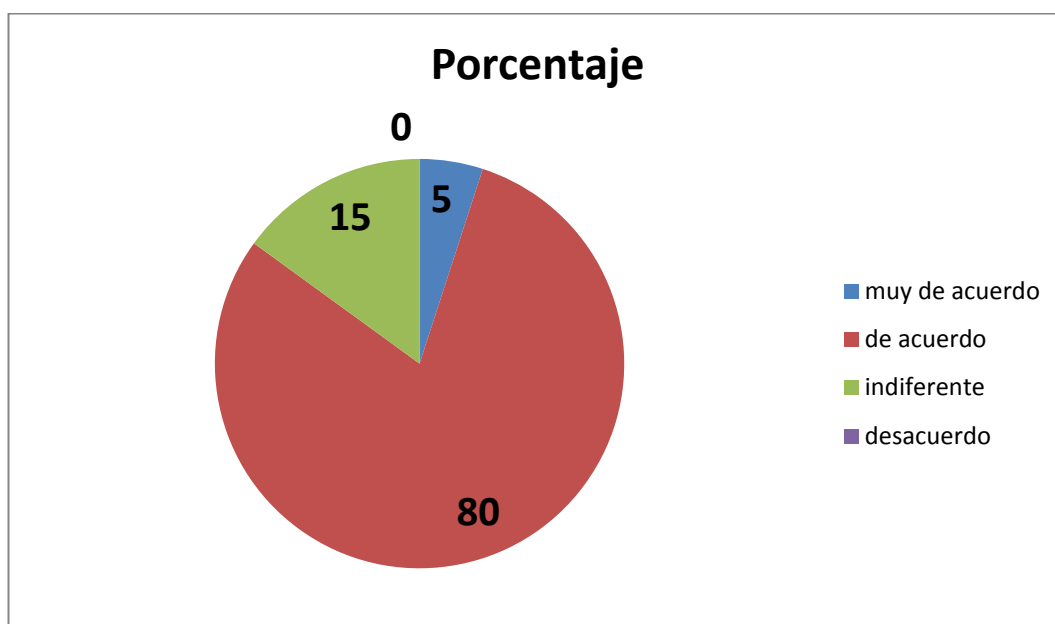
12. ¿Los textos de la materias deberían ser objeto de revisión periódica?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
1	MUY DE ACUERDO	5%
17	DE ACUERDO	80%
2	INDEFERENTE	15%
0	EN DESACUERDO	0%
20		100%

Tabla 46 PORCENTAJE PREGUNTA 12 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 44 PREGUNTA 12 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 80% se manifestó de acuerdo, esto es vital pues si los textos no son actualizados, entonces no puede haber adelanto acorde a la enseñanza actual.

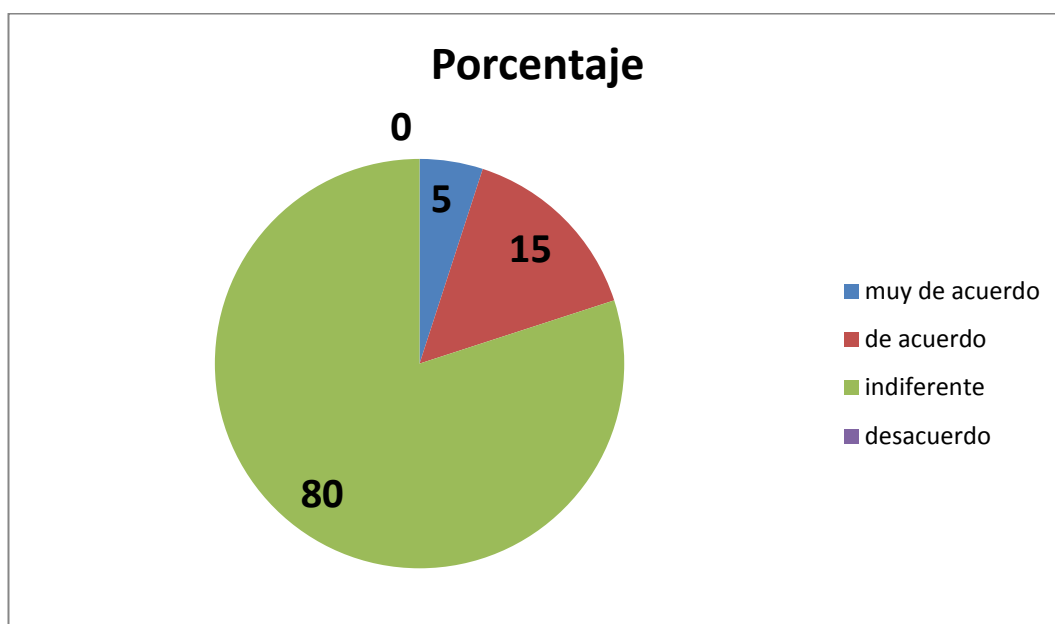
13. ¿El avance tecnológico obliga a cambios periódicos de enseñanza?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
1	MUY DE ACUERDO	5%
2	DE ACUERDO	15%
17	INDEFERENTE	80%
0	EN DESACUERDO	0%
20		100%

Tabla 47 PORCENTAJE PREGUNTA 13 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 45 PREGUNTA 13 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 80% manifestó indiferente frente a si el avance tecnológico obliga a cambios periódicos de enseñanza, lo que quiere decir que el directivo no tiene muchos conceptos de la enseñanza actual.

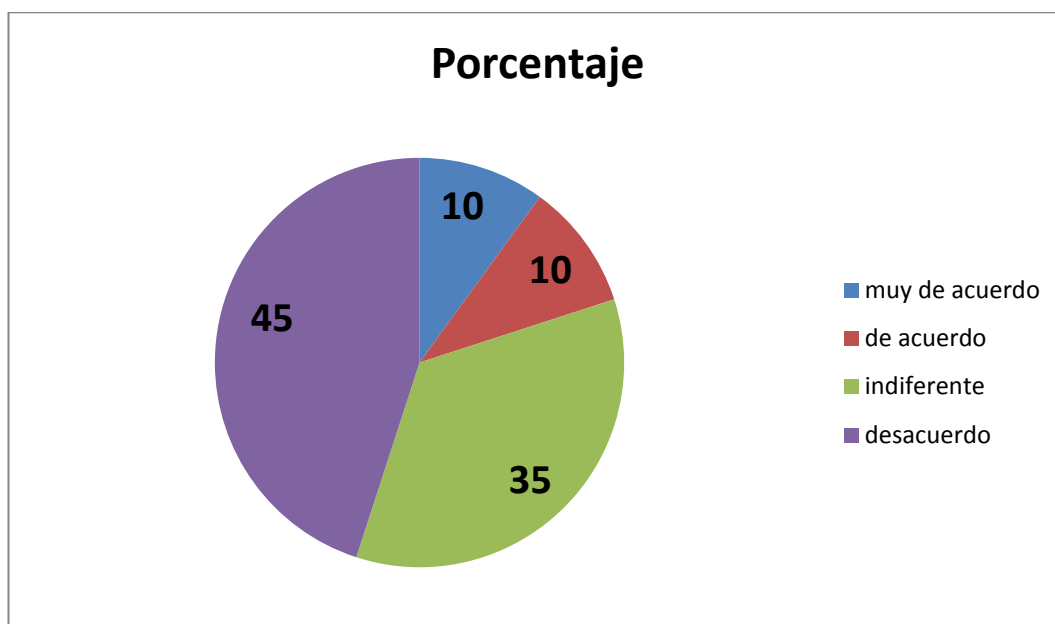
14. ¿La labor directriz incide en el desempeño académico estudiantil?

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	MUY DE ACUERDO	10%
3	DE ACUERDO	10%
5	INDEFERENTE	35%
9	EN DESACUERDO	45%
20		100%

Tabla 48 PORCENTAJE PREGUNTA 14 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 46 PREGUNTA 14 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 45% está en desacuerdo sobre si la labor directriz incide en el desempeño académico estudiantil, lo que quiere decir que el directivo no toma muy en cuenta el desempeño académico a la hora de ejercer sus funciones.

15. ¿Aconsejaría a los estudiantes el empleo de guías de estudio para su aprendizaje?

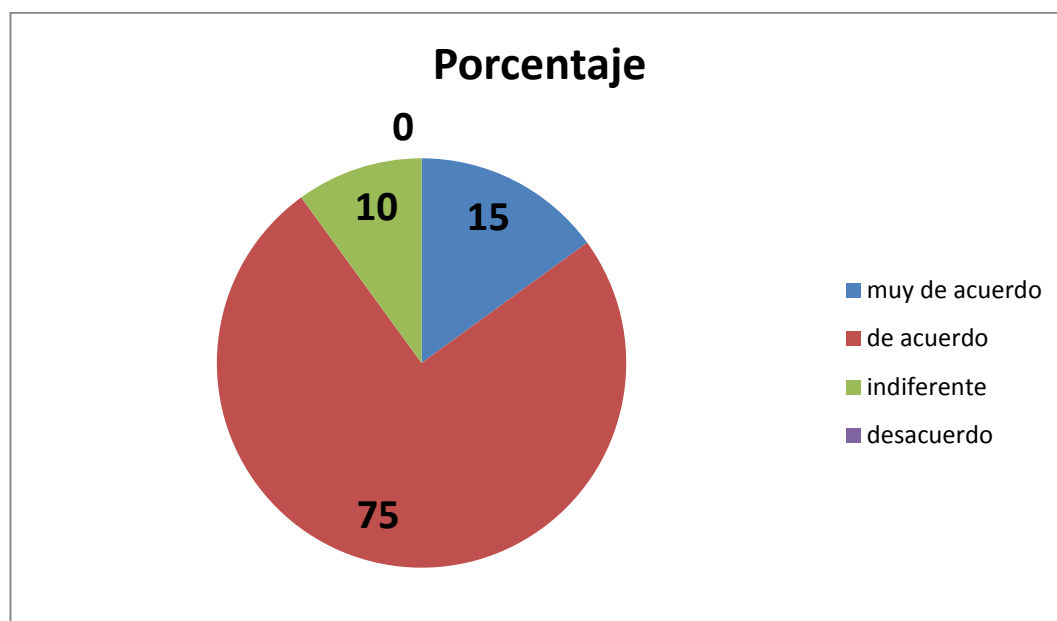
Cuadro 1

ENCUESTADOS	VALORACIÓN	PORCENTAJES
3	MUY DE ACUERDO	15%
15	DE ACUERDO	75%
2	INDEFERENTE	10%
0	EN DESACUERDO	0%
20		100%

Tabla 49 PORCENTAJE PREGUNTA 15 A LOS DIRECTIVOS

Fuente: Directivos de Ingeniería Química

Elaborado por: Luis Terán Viteri



Gráfica 47 PREGUNTA 15 A LOS DIRECTIVOS

Análisis:

El 75% se manifestó muy de acuerdo, lo cual torna una aceptación frente al uso extendido de la guía de técnica de estudio.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El propósito de este trabajo es comprobar que existen pocos conocimientos sobre técnicas de estudio de parte de los estudiantes que ingresan a la facultad de Ingeniería Química los mismos que se vinculan con su desempeño académico.

Su formulación del problema, nos lleva al conocimiento de del impacto que tendría la aplicación de una guía técnica de estudios, en el proceso de formación académica de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil durante el año 2012?

Esto, a su vez nos induce a evaluar el perfil de ingreso y desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química, mediante la aplicación de instrumentos de investigación para determinar el grado de conocimiento y métodos de aprendizajes que emplean durante el proceso de aprendizaje.

Para comprobar lo anteriormente citado, había que realizar una confrontación con los resultados de las encuestas y estudios realizados lo cual arroja lo siguiente:

El estudiante de Ingeniería Química en su gran mayoría se siente capaz y con la suficiente vocación como para culminar sus estudios, está dispuesto a emplear nuevas técnicas de estudio en desmedro de las que actualmente usa aunque su desempeño no se represente en muchos premios o becas a nivel universitario, en este caso se demuestra que no está usando técnicas eficientes o que algunos factores negativos inciden en su desempeño académico.

Dentro de los factores incidentes ellos no creen que si trabajan este factor sea realmente incidente, tampoco incide el aspecto físico del aula parece que ellos toman al factores socioeconómicos la principal razón de incidencia en su desempeño.

En cuanto a su reacción frente a nuevas técnicas de estudio ellos dicen si reconocer alguna por lo menos aunque están de acuerdo con que se tenga una ayuda extra para estudiar lo mismo que esta forma de estudio esté en la red o sea que sea virtual y que tenga efectividad.

De este apartado sale la necesidad de que la guía alternativa de estudios tendrá la opción de ser tanto virtual o imprimible es decir de fácil accesibilidad, que se relacione con sus estudios de manera andragógica y que solucione sus principales necesidades al estudiar.

RESPUESTAS A LAS HIPÓTESIS

Si el perfil de ingreso de los estudiantes, estuviera coordinado con los estudios secundarios, su ingreso a la universidad sería menos impactante.

Las nuevas normas de ingreso a la universidad, dificultan hasta cierto punto saber el perfil de ingreso necesario para la facultad pero en las encuestas un porcentaje importante no se consideraba o dudaba de su inclinación hacia la carrera que estudiaba, la hipótesis no pudo ser probada en su totalidad

Si el desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química, se investigara profusamente, se podrían descubrir las variables que intervienen durante el aprendizaje.

No existe ningún estudio estadístico acerca del desempeño académico de los estudiantes por lo tanto en esta carrera pueden influir muchos factores para la calidad de su aprendizaje, la hipótesis tuvo razón en ese aspecto.

Si los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química demostraran un mejor desempeño académico en sus estudios entonces se le haría más fácil aprobar con éxito su carrera.

A través de las encuestas realizadas el estudiante se sentía conforme con su manera de estudiar sin embargo dentro de los estudiantes de excelencia del 2012 solo 2 pertenecían a la facultad y en relación a otras facultades es un resultado bajo por lo tanto la hipótesis queda comprobada, ya que la satisfacción del estudiante no va de acuerdo con un nivel de excelencia requerido.

Si la guía alternativa de técnicas estudios, estuviera más acorde a los cursos recibidos, los estudiantes le hallarían de mayor utilidad.

Un buen porcentaje de estudiantes conocen lo que es una guía de estudios pero un porcentaje aún mayor requerían la necesidad de hallar nuevos métodos de estudios más acordes a su carrera por ende la hipótesis quedó comprobada.

Si la guía de estudios de la carrera de Ingeniería Química fuese tanto virtual como física, su difusión sería más amplia entre los alumnos de la misma.

Un alto porcentaje de estudiantes en las encuestas se sintió de acuerdo con el uso de medios virtuales que le sean útiles a la hora de estudiar de tal manera que la guía de estudios puede ser impresa o digital para su mejor difusión, por lo tanto esta hipótesis si tuvo validez.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Acerca de los **directivos** las conclusiones que se pueden dar son las siguientes:

- Existe buena predisposición hacia el cambio a propuestas nuevas.
- Dotan a cada aula con proyector y laptop a cada profesor
- Existe buena limpieza y control en toda la facultad.
- No existen estadísticas ni estudios de desempeño de estudiantes (en cuanto a calificaciones).
- Si existe control severo de asistencia hacia el personal docente.
- No hay mayor preocupación por incentivar técnicas de estudio ni anuncios (carteles) ni nada al respecto.

En cuanto a los **docentes**, las conclusiones son las siguientes:

- Cuentan con el material didáctico (tecnológico) apropiado,
- Mantienen puntualidad de asistencia a clase
- Existe una buena relación con los alumnos.
- Buen manejo de las TIC'S.
- No tienen mayores exigencias con los textos o material bibliográfico.
- No hay mayor interés en la forma de estudio de sus alumnos.

En cuanto a los **estudiantes**, las conclusiones en base a las encuestas y observación es la siguiente:

- Tienen una buena autoestima frente a su carrera.
- Expresan un cierto conocimiento de lo que es una técnica de estudio.
- No existe un alto rendimiento académico.
- Existe una predisposición hacia nuevas técnicas de aprendizaje.
- No son tendientes a prever sus estudios frente a los exámenes.
- Opinan que el factor socioeconómico es un factor de incidencia mayor en el desempeño como estudiantes.

RECOMENDACIONES

En cuanto a las recomendaciones, éstas se basan en las conclusiones y podemos definir las así para los **directivos**:

- Que reafirmen su predisposición hacia el cambio a propuestas nuevas.
- Que continúen con la dotación en cada aula con proyector y laptop para cada profesor
- Que continúen haciendo énfasis en la buena limpieza y control en toda la facultad.
- Que publiquen o hagan más énfasis en el desarrollo de estadísticas o estudios acerca del desempeño de estudiantes (en cuanto a calificaciones).
- Que continúen con el control severo de asistencia hacia el personal docente.
- Que se preocupen por incentivar técnicas de estudio o anuncios (carteles) en los informativos y corredores de la facultad

En cuanto a los **docentes**, las recomendaciones son las siguientes:

- Que sigan contando con el material didáctico (tecnológico) apropiado,
- Que mantengan la puntualidad de asistencia a clase
- Que continúen con una buena relación con los alumnos.
- Que mantengan un buen manejo de las TIC'S.
- Que aumenten en sus exigencias con los textos o material bibliográfico.
- Que pongan mayor interés en la forma de estudio de sus alumnos.

En lo que se refiere a los **alumnos** las recomendaciones serían las siguientes:

- Que mantengan su alta autoestima frente a su carrera.
- Que incrementen sus conocimientos acerca de la técnica de estudio que emplean.
- Que aumenten su rendimiento académico.
- Que mantengan su predisposición hacia nuevas técnicas de aprendizaje.
- Que prevean mejor sus estudios frente a los exámenes.
- Que superen sus problemas de índole socioeconómico para mejorar su desempeño como estudiantes universitarios.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

DISEÑO DE UNA GUÍA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO, PARA LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

JUSTIFICACIÓN

El Problema planteado es el perfil de ingreso de los estudiantes de la facultad de Ingeniería Química y cómo ellos enfocan el tema del estudio para mejorar su desempeño académico, por consecuencia el factor principal de estudio será en cómo enfrentar y mejora la forma de estudio de los estudiantes al exponer una guía técnica de estudios se está contribuyendo a su mejora en rendimiento.

El proyecto por ende beneficiará a los estudiantes aplicando técnicas actuales de estudio que no son empleadas en la debida forma como lo expresan las encuestas realizadas y así compruebe su presencia en la vida estudiantil de los alumnos.

FUNDAMENTACIÓN

La guía de estudios es una ayuda técnica que sirve para que el estudiante en especial el desorientado, planifique mejor su tiempo a la hora de estudiar y por ende aprender las diferentes opciones que se otorgan para poder sacar ventaja de la principal acción que realiza: estudiar. Es importante recalcar que muchos alumnos de la facultad sabiendo de la

existencia de técnicas de estudios no la usan periódicamente como elemento básico en su desempeño como estudiantes y los resultados de notas no son tan eficientes como para que se garantice un alto nivel profesional de los mismos, por ende es importante adaptar este método de estudio para mejorar el perfil estudiantil desde los primeros cursos de la Facultad.

OBJETIVO GENERAL

Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes por medio de la aplicación de diferentes técnicas de estudio, que se constituirán en las bases para todo entendimiento de los mecanismos de vinculación con el aprendizaje y la investigación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Teniendo en claro el objetivo general se necesitan establecer los objetivos que lo ayuden para hacer de este proyecto algo funcional por ende se plantea:

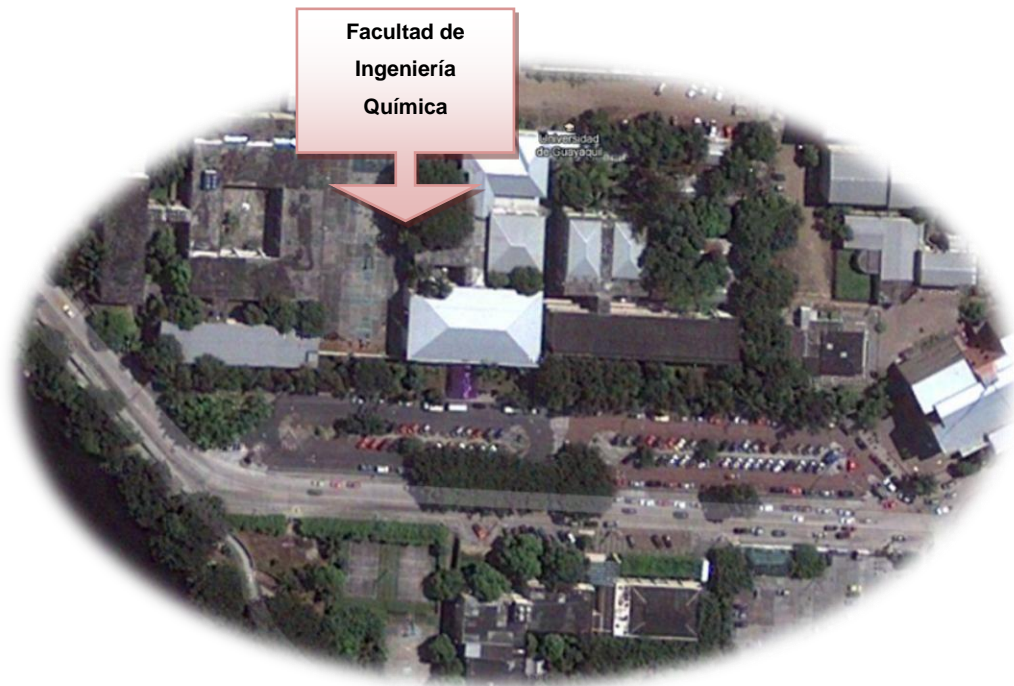
- Implementar el proyecto dentro de la página web de la facultad para que sea accesible tanto en el nivel virtual como en la forma imprimible.
- Capacitar a los estudiantes para que sepan de su existencia y sepan cómo sacarle el mejor provecho al mismo
- .hacer que los estudiantes, docentes y directivos presenten interés en su uso como un elemento complementario para mejorar la calidad y el rendimiento.

IMPORTANCIA

Una guía de estudios tiene su fin o utilidad en ser un complemento para el estudiante al momento de afrontar la función que él está ejerciendo en ese momento es decir: estudiar, en eso radica su importancia, qué hace un estudiante? Estudiar ¡y si no lo hace bien entonces su rendimiento decae e incluso sus funciones como estudiante pueden peligrar, por ende, si de forma metódica cumple un plan o desarrollo de técnicas de estudio su aprovechamiento será cada día mejor basándose en una adecuada planificación.

UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La facultad de Ingeniería Química se encuentra ubicada en el centro norte de la ciudadela universitaria “Salvador Allende” dando a la calle 29 de mayo dentro del parqueo, su ambiente general da una buena imagen de limpieza y cierta tranquilidad pues justo el parqueo la separa de la calle donde normalmente circulan muchos vehículos pues es la característica de la misma, por dentro existe mucha vegetación e inclusive tiene habilitada una cancha de césped sintético, durante mucho tiempo una falla del terreno separaba el edificio del ingreso principal y había una especie de puente de madera que con el tiempo fue suplantado por hormigón armado y en la actualidad es un ingreso totalmente funcional, por último la proximidad al estero salado le da un ambiente de zona ecológica pues es rodeada del malecón universitario.



Vista aérea de la ubicación de la Facultad de Ingeniería Química dentro de la Ciudadela Universitaria "Salvador Allende".

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

**GUÍA ALTERNATIVA
DE TÉCNICAS DE
ESTUDIO**

GUÍA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO

PLANIFICAR

- planificación
- planificar el estudio

PROCESO DE ESTUDIO

- toma de apuntes
- lectura comprensiva
- subrayado
- esquemas
- resumen
- asimilación
- repaso

AFRONTAR EXÁMENES

- tipos de exámenes
- preparación psicológica

MEJORAR RENDIMIENTO

- factores
- distorsiones cognitivas

PLANIFICAR

LA PLANIFICACIÓN

La organización es fundamental para la realización de cualquier trabajo, ya sea de estudio o de otro tipo, el objetivo de aprender a planificarse es

el de maximizar el tiempo del que se dispone y de aprovecharlo al máximo, al mismo tiempo se aprende a conocer los límites reales nuestras capacidades, la planificación sirve para:

- Crear un hábito de estudio.
- Aprender a planificar el trabajo.
- Estudiar con regularidad y no esporádicamente.
- Ahorrar tiempo y esfuerzo.
- Evitar las prisas de última hora.
- Visualizar, controlar y evaluar el estudio.

Su eficacia se mide siempre y cuando sea:

- Personal, y teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Capacidad, aptitud.
 - Intereses.
 - Dificultad de la materia.
 - Ritmo de trabajo.
 - Costumbres.
- Realista.
- Flexible.

Existen dos tipos de planificación acorde al tiempo:

- A largo plazo (trimestrales, anuales).
- A corto plazo (semanales).

Planificación a largo plazo

En esta planificación se tienen en cuenta fechas señaladas como exámenes, entrega de trabajos y otros acontecimientos, ya sean académicos o no.

Planificación a corto plazo

Se puede realizar a modo de horario, o en una agenda, se debe incluir el tiempo destinado a:

- Actividades académicas (clases, conferencias y otros).
- Períodos de estudio personal.
- Compromisos sociales.
- Actividades de ocio (deportes y otros).
- Breve espacio dedicado al autocontrol.

En el espacio de control se van anotando al final de la jornada las causas por las que no se cumplen los objetivos planificados. El reconocerlas nos ayudará a ponerles remedio, para aprender a planificar hay que empezar por ponerse unos objetivos tanto en materia de estudio como en tiempo que seguro uno los puedes cumplir e ir aumentándolos progresivamente en el transcurso de los días.

PLANIFICAR EL ESTUDIO

Una forma concreta de llevar a cabo los objetivos y crear un hábito de trabajo es planificar el tiempo de estudio de forma que dé confianza y seguridad en uno mismo, además, la planificación ahorrará tiempo y esfuerzo, a la vez que dará una visión global del quehacer.

- Para ello debo tener en cuenta:
- Estudiar todos los días el mismo tiempo y si se puede, a la misma hora.
- Buscar las horas de estudio donde el rendimiento sea más alto.
- No trasnochar ni madrugar excesivamente.
- Poner el orden de estudio de cada materia de acuerdo con su propia curva de trabajo (nivel de concentración).
- Distribuir el tiempo de estudio para cada materia de acuerdo con el grado de dificultad y exigencia personal.
- Estudiar en varios periodos seguidos, intercalando pequeños descansos después de cada periodo.
- Concretar lo que se tiene que estudiar en cada periodo.

Una vez realizado el tiempo de estudio hay que seguirlo y revisarlo periódicamente a fin de introducir las correcciones necesarias, también hay que ser constante y no desanimarse si en los primeros días no se lo cumple totalmente.

Ejercicios de planificación:

- Elabora tu propio calendario personal.
- Confecciona tu horario personal.
- Programa tu trabajo mensual.
- Planifica tu tiempo semanal y diario.

OBJETIVO

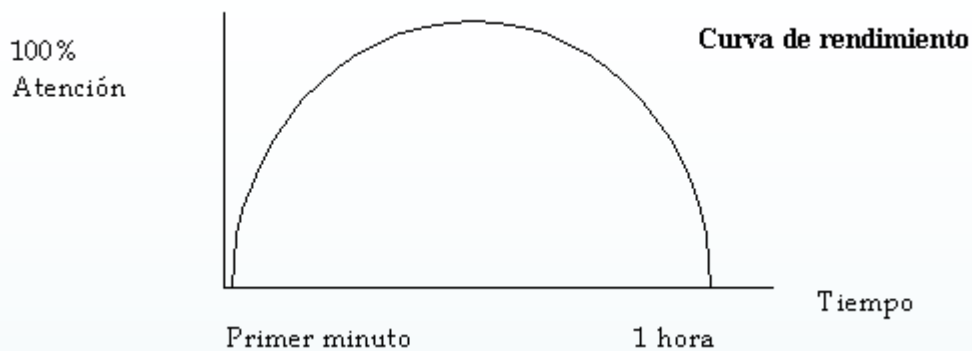
El objetivo principal de la planificación consiste en determinar adecuada y razonablemente los procedimientos de estudios que correspondan aplicar, poniendo énfasis en cómo y cuándo se ejecutarán, para que de esa manera se cumpla la actividad en forma eficiente y efectiva, se puede afirmar que como la planificación es un proceso dinámico, puede modificarse durante la ejecución de la misma.

EJEMPLO DE PLANIFICACIÓN DE HORARIO PERSONAL:

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
7,30	Levantarse						
8,00	Desayunar						
8,30	Salir de casa						
9,00	Entrar al BACHILLERATO FOMENTO-FUNDACIÓN						
14,30	Salir de clase						
15,00	Comer						
15,30	Descansar						
16,30	Comienzo de estudio: ASIGNATURAS DE DIFICULTAD MEDIA						Repasar asignaturas para el día siguiente
	Descanso de 5 minutos						
17,30	Continuación de estudio: ASIGNATURAS DE DIFICULTAD ALTA						Continuación de trabajo
	Descanso De 5-10 minutos						
18,30	Terminación del estudio: ASIGNATURAS FÁCILES Y TAREAS PROPUESTAS EN CLASE (deberes)						Tiempo libre
20,00	Tiempo Libre						Tiempo libre
21,30	Cena						Cena
22,00	Tiempo libre						Tiempo libre
23,00	Descanso						Descanso

Planificación de una sesión de estudio

Consiste en distribuir el material a estudiar y las tareas a realizar por orden de realización, asignando tiempo a las tareas y a los descansos. Nuestra atención asciende y desciende en función del tiempo que llevemos estudiando, según la curva de rendimiento:



El primer momento de estudio es el más adecuado para realizar las tareas de dificultad media, a continuación aquellas de dificultad máxima y por último las más fáciles que requieran menos esfuerzo y concentración, como por ejemplo los repasos.

En los descansos hay que recordar que:

- No lo hagas en el momento de máximo rendimiento, ya que es el momento óptimo de estudio.
- Si haces un solo descanso tómallo cuando observes que tu rendimiento y concentración decaen.
- No aproveches el descanso para actividades que te hagan perder la concentración, como ver TV, entablar una larga conversación, y así por el estilo. Planifica aquello que harás en tus descansos.
- Es recomendable que hagas algunos ejercicios de relajación y concentración.
- Dentro de los períodos de estudio los descansos deben ser cortos.
- Intenta descubrir tu propia curva de rendimiento y tus momentos óptimos para el estudio. La proporción recomendada es:
 - Cada hora descansos de 5 minutos.
 - Cada 2 ó 3 horas, descansos de 30 minutos.

PROCESO DE ESTUDIO

Definición

Es el procedimiento por el cual un estudiante adopta una manera de aprender y esta se puede ir adaptando de acuerdo al alumno, teniendo en cuenta que se basa en los hábitos de estudio,

Objetivo

El objetivo es enfrentar el aprendizaje y los conocimientos que este implica, desde diferentes percepciones o sea: leer, escribir, resumir, comparar, analizar actuar, graficar, escuchar, discutir, exponer en fin, para de este modo y a través de ensayo y error, llegar al método más eficiente o adecuado para cada uno de los estudiantes.

FASES DEL PROCESO DE ESTUDIO

TOMAR APUNTES

- ▶ Utilizar un cuaderno con hojas recambiables y que se pueda archivar.
- ▶ Dejar un margen en blanco para anotaciones y dudas.
- ▶ Al comenzar poner la fecha, tema, asignatura.
- ▶ Escritura legible.
- ▶ Utilizar un lenguaje propio.
- ▶ Anotar las ideas principales. Aplica un código de abreviaturas (más, +), (por, x).
- ▶ Al final, comprueba las dudas, datos, fechas.
- ▶ En casa, repásalos, ordénalos, complementalos con libros.
- ▶ Para algunos alumnos pasar apuntes a limpio supone el afianzar el contenido, para otros una pérdida de tiempo.

LECTURA COMPENSIVA

Se trata de una lectura lenta, profunda, reflexiva y exhaustiva, dentro de sus ventajas tenemos que:

- ▶ Nos permite profundizar en el contenido del texto.
- ▶ Favorece el proceso de memorización.
- ▶ Podemos distinguir las ideas principales, secundarias, anécdotas y ejemplos, por lo que nos permite detectar la jerarquía de ideas.

Esta fase es mucho más efectiva si ha sido precedida de las anteriores. En algunos casos es conveniente una segunda lectura en función de la complejidad del texto, aquí algunas ideas para la aplicación:

- No leas precipitadamente.
- Lee activamente, con toda tu capacidad de crítica.
- Pon signos de control siempre que consideres que hay algo importante.
- Analiza detenidamente las ilustraciones y gráficos.
- Consulta el diccionario o pregunta.
- Concéntrate en las principales ideas.
- No dejes nada sin entender.
- Principales ideas
- Lee el título y subtítulos o apartados.
- Fíjate en expresiones como:
 - Es decir.
 - Por lo tanto.
 - En resumen.
 - En conclusión.
 - Por último.

– Por consiguiente...

- Fíjate en la letra cursiva o negrita (si la hay). Así destacan algunos textos las ideas principales.
- Busca palabras que se repitan.
- Observa los gráficos, cuadros, tablas e ilustraciones.

SUBRAYADO

Consiste en remarcar, valiéndose de un código propio (rayas, signos de realce, resaltador de color, o algún otro medio) los puntos, ideas, detalles y notas importantes del texto, que nos llame la atención, el usar el subrayado tiene sus ventajas:

Antes de la realización:

- ▶ Motiva el proceso lector.
- ▶ Centra la atención.
- ▶ Facilita el estudio.
- ▶ Ayuda a la comprensión lectora.
- ▶ Facilita la adquisición de vocabulario nuevo.
- ▶ Ayuda a discriminar las ideas más importantes.
- ▶ Ayuda a concretar los contenidos.
- ▶ Favorece el desarrollo de la capacidad de análisis.
- ▶ Ayuda a retener información.

Después de la realización:

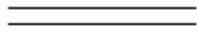


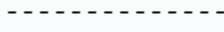



- ▶ Economiza el tiempo de repaso.
- ▶ Facilita los repasos posteriores.
- ▶ Facilita la realización de esquemas y resúmenes.

Es conveniente realizar una lectura de orientación previa, que es la primera lectura que se realiza y que proporciona un acercamiento inicial a la materia a estudiar, si no la haces puede que todo te parezca importante y subrayes demasiado, aquí algunas ideas para su aplicación:

- ▶ No subraye nunca en la primera lectura.
- ▶ No subraye nada que no entienda. Utilice el diccionario.
- ▶ No subraye demasiado, sólo las palabras clave.
- ▶ Lo subrayado debe tener sentido por sí mismo, aunque no resulte gramaticalmente correcto.
- ▶ Localice las ideas principales y secundarias, resaltándolas con distinto código.
- ▶ Es importante que lo subrayado no interfiera la lectura.
- ▶ Utiliza una regla, puede servir de ayuda.
- ▶ Utiliza los colores con sentido.

En la introducción se decía que el subrayado era una técnica personal, por lo tanto, cada persona puede tener su propio código para realizarlo. No obstante, se expone, a modo de sugerencia, algunas ideas que le pueden ayudar a efectuar un subrayado más eficaz, a continuación vamos a ver los tipos de subrayado y las estrategias gráficas o códigos a utilizar en cada uno de ellos:

El **subrayado lineal** consiste en trazar distintas modalidades de líneas (recta, doble, discontinua, ondulada...), por debajo o sobre las palabras – si se realiza con rotulador fluorescente–, recuadros, flechas corchetes...y así por el estilo, destacando las ideas principales, las secundarias, detalles de interés... y así por el estilo. Para ello puedes utilizar uno o varios colores. Al principio conviene utilizar lápiz para poder hacer las correcciones que necesites; pero, más adelante, cuando domines la técnica es importante que utilices un color que destaque sobre el impreso del texto, un código a utilizar es el siguiente:

	IDEA GENERAL
	IDEA PRINCIPAL
	IDEA SECUNDARIA
	ASPECTOS, DETALLES
	EPÍGRAFES, COMIENZOS IMPORTANTES
	ETAPAS, CLASIFICACIONES, FECHAS, FASES.....
	ENLACE, CONEXIÓN RELACIÓN, IMPLICA...

Por supuesto, no tienes por qué utilizar todas estas estrategias, ni tampoco tienen que ser necesariamente las mismas que te proponemos.

El **subrayado estructural** consiste en destacar la estructura o la organización interna que tiene el texto. Este tipo de subrayado se suele hacer en el margen izquierdo del texto y para ello se suelen utilizar letras, números, flechas, palabras clave, y así por el estilo. Esta modalidad de subrayado facilita enormemente la realización de esquemas, el subrayado de realce consiste en destacar las dudas, aclaraciones, puntos de interés, ideas clave, lo que sugiere el texto, y así por el estilo. Para hacerlo se suele utilizar el margen derecho, empleando palabras, interrogaciones, paréntesis, asteriscos, flechas, signos, líneas verticales, y así por el estilo, el código que se puede utilizar es el siguiente:

idea repetida

+

importante

*

preguntar

P

anotaciones

L

porqué

¿ ?

Puedes utilizar este mismo código o inventarte uno. Recuerda que la técnica del subrayado es personal.

LOS ESQUEMAS

Son representaciones que muestran una estructura gráfica, resaltando las ideas principales de un tema determinado y ordenándolas jerárquicamente.

Estando así tiene sus ventajas:

- ▶ Actividad
- ▶ Atención
- ▶ Rápida visualización
- ▶ Contenidos se muestran:
 - Precisos
 - Breves
 - Claros
- ▶ Memoria lógica
- ▶ Economía de tiempo y esfuerzo

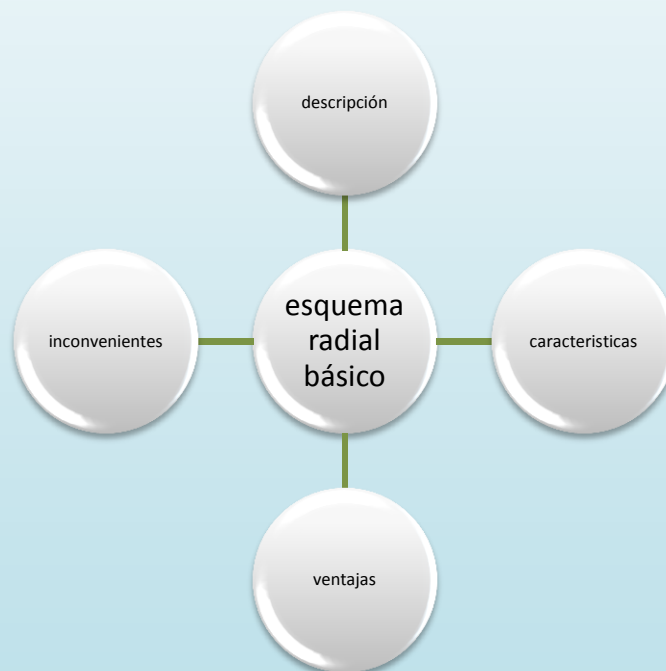
- ▶ Aplicación de la técnica
- ▶ El subrayado como base
- ▶ Elegir tipo de esquema

Como ideas prácticas puedes usar:

- ▶ Material archivable
- ▶ Pocas palabras
- ▶ Todas las ideas principales
- ▶ Orden jerárquico

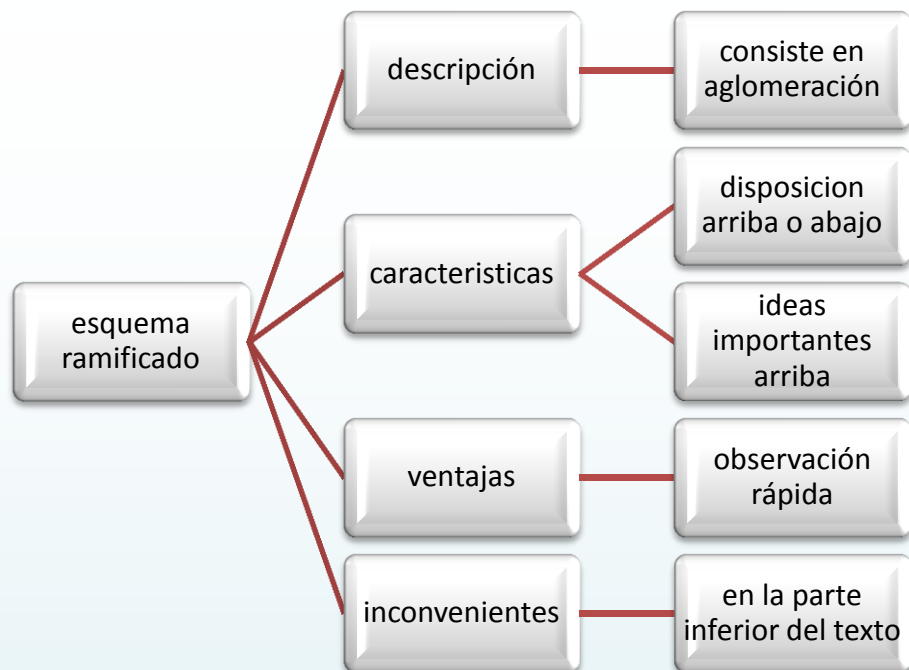
Esquema radial básico

Es útil cuando hay poco contenido y, por tanto, pocas subdivisiones.



Esquema ramificado

Útil cuando se dan clasificaciones o divisiones muy prolongadas. Se utiliza abundantemente para organigramas y estudios genealógicos.



EL RESUMEN

Consiste en expresar de forma breve y lo más precisa posible las ideas esenciales del texto, para lo cual hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Debe ser personal.
- Utilizar un material que facilite su archivo.
- Ayudarse con los apuntes de clase.
- Ser breve, no más del 20 ó 30% del texto.
- Mantener unidad y sentido pleno, ya que no puede ser una simple enumeración de ideas.
- Realizar una comprobación final, para verificar que contenga todas las ideas importantes.

Las ventajas que otorga este resumen son:

- ▶ Motiva el proceso lector.

- ▶ Ayuda a estructurar las ideas.
- ▶ Favorece el proceso de síntesis.
- ▶ Facilita el repaso economizando tiempo.
- ▶ Obliga a hacer un esfuerzo de elaboración personal.
- ▶ Obliga a mejorar la comprensión y expresión.
- ▶ Obliga a distinguir lo fundamental de lo accesorio.

Hay que recordar que basándonos en el subrayado, tenemos que expresar las ideas importantes del texto con nuestras propias palabras; posteriormente, debemos elegir el mejor orden para la exposición de las ideas.

LA ASIMILACIÓN

Consiste en incorporar nuevos conocimientos a nuestra memoria. Es imprescindible antes de memorizar comprender lo que se pretende asimilar, dentro de las ventajas de su empleo tenemos que:

- ▶ Aumenta la memoria a largo plazo.
- ▶ Favorece la comprensión de nuevos conceptos.
- ▶ Permite valorar de forma crítica.
- ▶ Permite utilizar los conocimientos en situaciones nuevas.

Cómo funciona la memoria

Nuestros conocimientos se incorporan por dos tipos de procesos:

- ▶ Repetición: repitiendo los conceptos asimilados.
- ▶ Asociación: asociando una idea nueva a otra conocida se facilita la recuperación de la primera.

Se sugiere realizar lo siguiente para una mejor aplicación:

- ▶ Plantear y resolver problemas de la materia.
- ▶ Hacer intervenir el mayor número posible de sentidos.
- ▶ Buscar ejemplos ilustrativos.
- ▶ Poner en práctica los conocimientos adquiridos.

- ▶ Contrastar lo aprendido con otras fuentes.
- ▶ Reflexionar sobre el tema.
- ▶ Intenta relacionarlo con lo que ya sabes.
- ▶ Habla con otros estudiantes del tema.
- ▶ Comprueba tu aprendizaje.
- ▶ Planifica los repasos.

LAS TÉCNICAS DE MEMORIZACIÓN

Mnemotécnicas

Es una técnica muy conocida y utilizada por algunos estudiantes. Consiste en construir palabras a partir de las letras iniciales o sílabas de una lista de palabras que quieres aprender.

La historieta

Consiste en construir una historieta con los datos que han de memorizarse. Esta técnica unida a las imágenes mentales da muy buenos resultados.

Rima, versos

Consiste en buscar una rima a los datos que hay que recordar, para que resulte más fácil.

El recorrido

Ésta técnica de memorizar está basada en asociar ciertos puntos de un recorrido habitual a la lista de palabras que tengo que aprender. Para ello tengo que hacer lo siguiente:

Seleccionar los puntos de recorrido habitual

Asocia el orden en que tienes que aprenderte cada palabra con el punto correspondiente, para hacer estas asociaciones hay que utilizar las imágenes mentales, es importante utilizar siempre los puntos del recorrido en el mismo orden.

Técnica numérica

Consiste en sustituir los números por consonantes y formar palabras con estas consonantes. Su éxito se basa en que es más fácil recordar

palabras que números. Existen diversos códigos, lo importante es que siempre utilices el mismo.

La cadena

Toma este nombre pues se parece al de una cadena en la que cada eslabón se une con el anterior y con el siguiente, lo mismo hay que hacer con las palabras que queremos memorizar.

Técnica simbólica

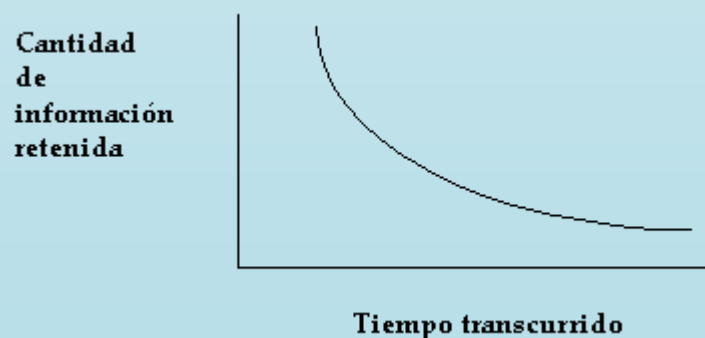
Consiste en sustituir los números por palabras que representan imágenes conocidas sobre el número, se debe utilizar siempre el mismo código, una vez sustituidos los números por palabras haces una frase con ellas y se las memoriza, esta técnica, al igual que la numérica, se basa en que las palabras o imágenes se recuerdan mejor que los números.

EL REPASO

Existen factores que facilitan que olvidemos lo estudiado:

- ▶ Memorizar sin comprender.
- ▶ Falta de atención y concentración.
- ▶ Falta de repasos o mala distribución de los repasos.
- ▶ No conectar lo aprendido con lo que sabemos.
- ▶ No utilizar lo aprendido.
- ▶ Exceso de nerviosismo que hace que nos bloqueemos.
- ▶ Poco interés en lo que aprendemos.

La curva del olvido nos dice:



Lo que significa que en las primeras horas después de haber estudiado se olvida más deprisa que en las posteriores, la solución para contrarrestar el olvido consiste en una buena planificación de repasos, el estudiar por la mañana o por la noche está en función de las características y de los hábitos personales.

Plan de repasos

Aprender un tema nuevo lleva su tiempo, en cambio realizar un repaso cuando la información la tenemos reciente es una actividad breve. Sin embargo, si no efectuamos los repasos olvidaremos la mayor parte de la información y tendremos que aprender prácticamente de nuevo, atendiendo a la curva del olvido, necesitaremos repasar más en los momentos más cercanos al momento de estudio, distribuya su tiempo contando con los repasos, un ejemplo de distribución de repasos adecuado sería:

Primero: Repasar el mismo día.

Segundo: Repasar al día siguiente.

Tercero: Repasar a la semana siguiente del segundo.

Cuarto: Repasar al mes del último repaso.

Esto facilita que se consoliden los conocimientos en nuestra memoria y que los repasos sean cada vez más breves, si esperamos a tener estudiada toda la materia para empezar a repasar, muchos de los conocimientos aprendidos ya los habremos olvidado, con lo que el tiempo invertido en repasar será mucho mayor.

LOS EXÁMENES

Vamos a desarrollar los diferentes tipos de exámenes que podemos enfrentar, estos son:

ORALES

DESARROLLO DE UN TEMA

PREGUNTAS CORTAS

PREGUNTAS OBJETIVAS

EXÁMENES ORALES

Permiten que el examinador aclare, repita, ayude, dé pistas, en fin que sirva de incentivo al examinado por sentirse observado con atención, aunque tiene ciertos inconvenientes:

- ▶ Son poco frecuentes; no estamos familiarizados con la técnica.
- ▶ Se dispone de poco tiempo para pensar la respuesta.
- ▶ Produce mayor grado de nervios, sobre todo en los más tímidos y ansiosos.

Para sobresalir de este tipo de exámenes se requiere:

- ▶ Buena fluidez verbal.
- ▶ Buena capacidad de reacción.
- ▶ Capacidad de organización mental rápida.
- ▶ Dominio seguro de la materia de examen.

Para prepararse mejor se necesita:

- ▶ Repasar los temas en voz alta:
 - Primero con el esquema escrito delante.
 - Después solo con esquema mental.
- ▶ Repasar con compañeros para practicar.

También existen ciertas normas prácticas a seguir:

- ▶ Mostrar confianza y seguridad en uno mismo.
- ▶ Máxima atención a las palabras clave de las preguntas.

- ▶ Hacer un esquema mental antes de iniciar la exposición.
- ▶ Cuidar las primeras palabras y centrarse en lo importante.
- ▶ Secuencia a seguir en la respuesta:
 - Nombrar las ideas principales.
 - Desarrollarlas.
 - Conclusiones.
- ▶ En caso de olvido:
 - Expresar interrogantes sobre el tema.
 - Repetir de distinta forma algún aspecto.
 - Resumir lo expuesto.
- ▶ Cuidar la expresión verbal.
- ▶ Utilizar medios audiovisuales.

DESARROLLAR UN TEMA

Hay que estar familiarizados con la técnica y dan la sensación de tranquilidad y seguridad, dentro de sus inconvenientes están: confundir el enfoque del tema, tener que distribuir el tiempo y buena redacción. Dentro de sus requisitos tenemos:

- ▶ Buena distribución del tiempo.
- ▶ Capacidad para relacionar distintos contenidos.
- ▶ Buena redacción.
- ▶ Aprendizaje general de la materia.

Para prepararnos para estas pruebas hay que:

- ▶ Repasar los temas principales.
- ▶ Hacer una lectura general de la materia.
- ▶ Ensayar redactando los temas principales.
- ▶ Hacer diferentes tipos de esquemas de los temas principales.

Normas prácticas

1.ª parte del tiempo (de 5 a 10'):

- ▶ Leer el enunciado detenidamente para encontrar la palabra clave.

- ▶ Reflexionar y anotar las ideas principales.
- ▶ Elaborar un esquema-guión que se colocará al principio para ir desarrollándolo.

2.ª parte del tiempo (la mayor parte del disponible):

- ▶ Exponer los diferentes apartados del guión cuidando respetar la estructura.
- ▶ Incluir citas de autores de importancia.
- ▶ Aportar conclusiones finales.
- ▶ Cuidar la presentación: limpia y clara. Utilizar el subrayado y la numeración para destacar lo importante.
- ▶ Asegurar la correcta construcción de las frases.
- ▶ Utilizar los signos de puntuación y respetar las reglas de ortografía.

3.º parte del tiempo (los 5 ó 10 minutos finales):

- ▶ Releer y corregir.

PREGUNTAS CORTAS

Tienen la ventaja de estar familiarizados con la técnica, dan sensación de tranquilidad y seguridad y de ser cuestiones similares a actividades de clase, pero tiene el inconveniente de confundir el enfoque de las preguntas y de que hay que sintetizar bien en el espacio disponible, y cuidar la redacción.

Sus requisitos son tener una capacidad de síntesis, capacidad de relacionar los conceptos, buena memoria, buena redacción, tener dominio de la materia, y una buena preparación

En los repasos hay que tener en cuenta:

- La revisión de actividades planteadas en el texto.
- La revisión de actividades hechas en clase.
- La insistencia del profesor en algunos puntos.
- Las partes destacadas de los textos.

Repasar con compañeros inventando y respondiendo preguntas posibles.

Normas prácticas

- ▶ Dedicar un tiempo inicial a planificar.
- ▶ Leer detenidamente las preguntas y encontrar la palabra clave.
- ▶ Comenzar por las preguntas que se dominen mejor.
- ▶ Contestar exactamente a lo que se pide.
- ▶ Hacerlo respetando el espacio disponible.
- ▶ No dejar preguntas sin respuesta. Si falta tiempo, al menos se esboza el esquema a seguir o las ideas principales.
- ▶ Cuidar la presentación.
- ▶ Dedicar un tiempo final para releer y corregir.

PREGUNTAS OBJETIVAS (TIPO TEST)

Tienen la ventaja de que la corrección es más objetiva y facilitan el recuerdo, pero tiene el inconveniente de que hay que trabajar deprisa y se suelen penalizar los errores, para plantearlas se requiere:

- ▶ Capacidad para trabajar rápidamente.
- ▶ Leer y comprender toda la materia.

En los repasos hay que centrarse en hacer lectura comprensiva de los temas.

Hay que memorizar.

Hay que asegurar la comprensión.

Normas prácticas

- ▶ Leer las instrucciones con mucha atención.
- ▶ Leer cada pregunta localizando la palabra clave.
- ▶ Saber si se penalizan los errores, para no arriesgarse innecesariamente. En caso afirmativo, no contestar si no hay una relativa seguridad de acertar.

- ▶ Poner mucha atención a los calificativos que aparezcan en la pregunta (adverbios, adjetivos) porque:
 - Sirven para distinguir entre lo verdadero y falso.
 - Sirven para razonar lógicamente.
 - Los muy generales y absolutos (todo, nada, siempre...) suelen ser falsos, incorrectos o no los mejores.

- ▶ Si hay que elegir entre varias opciones:
 - Tratar de adivinar la respuesta antes de leer las opciones.
 - Leer las opciones.
 - Si alguna coincide con nuestra respuesta puede ser la correcta.
 - Si no coincide, borrar las que no tienen sentido hasta llegar a la más acertada.
 - Plantear la pregunta de otra forma.
 - Buscar pistas en las respuestas.

PREPARACIÓN PSICOLÓGICA PARA LOS EXÁMENES

La preparación psicológica para el examen tiene por objeto fomentar la autoconfianza y el control de la ansiedad para poder rendir el máximo posible.

La ansiedad es un componente básico de la condición humana, supone una reacción emocional ante diferentes situaciones ambientales, se articula como mecanismo de vigilancia del organismo y sirve para alertar de peligros y poder protegerse, ésta es la ansiedad normal o activación adecuada del organismo ante diferentes estímulos, no es adaptativa cuando se activa ante un peligro inexistente y/o se dispara de forma descontrolada.

La ansiedad como fenómeno psicológico se expresa con síntomas físicos que el sujeto puede percibir de forma amenazante, al sentir que sus funciones corporales se han desequilibrado: taquicardia, sudoración, dificultad respiratoria, rubor facial,...

A veces la distinción entre ansiedad crónica y depresión puede ser difícil, la ansiedad crónica facilita la pérdida de autoestima, la sensación de incapacidad, inseguridad, las malas relaciones interpersonales, respuestas inadecuadas ante estímulos pequeños o no amenazantes, la ansiedad se puede medir fácilmente si la persona no tiene estrategias de afrontamiento de la situación de estrés.

Síntomas físicos: tensión motora, hiperactividad vegetativa, vigilancia extrema.

Síntomas conductuales: evitación, escape de la situación que se vive con ansiedad.

Alteraciones cognitivas: desde pensamientos tremendistas, incapacidad subjetiva, temor a las críticas, los síntomas físicos de ansiedad nos hacen pensar que estamos enfermos, miedo a la propia ansiedad; se establece un círculo vicioso entre los pensamientos con ansias, la reacción física de ansiedad, el tratar de evitar la situación, y cosas por el estilo. Cuanto más se evita una situación, más pensamientos de ansiedad y temor generamos, esto nos lleva a tener sensaciones físicas más agudas y para que desaparezcan la evitamos con más frecuencia y fuerza, encontramos un alivio temporal, pero aumentamos el miedo, la ansiedad ante la amenaza de la situación y vuelta a empezar.

Cuando afrontamos un examen hay que tener en cuenta tres momentos:

- ▶ El antes: preparar el examen implica un adecuado proceso de estudio (planificación, repasos,...y así por el estilo.) y mantener la

ansiedad en un nivel que nos permita concentrarnos y estudiar. También es importante planificar qué se va a hacer el día de antes del examen, esto ayuda a controlar la ansiedad.

- ▶ El durante: organizarse el tiempo y afrontar la situación de estrés.
- ▶ El después: implica sacar conclusiones, descubrir las equivocaciones, y si hay suspenso afrontarlo positivamente, intentar averiguar en qué fallamos y aprender de ello.

La organización del tiempo es fundamental. Haber empezado pronto a estudiar facilita haber conseguido un hábito y un ritmo de estudios adecuado. En los días anteriores se puede subir un poco ese ritmo, pero es necesario dejar tiempo para descansar, el día de antes del examen es aconsejable:

- ▶ Descansar lo suficiente: 7/8 horas.
- ▶ Repasar de forma tranquila.
- ▶ Dejar un tiempo para el relax y el ocio que te ayude a olvidar el examen.

La aparición de la ansiedad está relacionada con la generación de pensamientos negativos ligados a estas situaciones:

Antes del examen

Pensamientos negativos acerca de las propias habilidades: no soy capaz, no valgo para estudiar..., es demasiado para mí, y cosas por el estilo.

Pensamientos negativos sobre el futuro:

- Anticipación de fracaso. No me va a dar tiempo..., voy a suspender... me voy a quedar en blanco...y demás pesimismos.
- Consecuencias negativas del futuro suspenso: no podré pasar de curso..., ya verás en casa,... y demás negaciones.

Durante el examen

Pensamientos incapacitantes: No me acuerdo de nada, me suspenderán, no me va a dar tiempo.

Después del examen

Si hay suspenso todo lo que uno llega a interpretar de sí mismo dificulta la concentración y la motivación para seguir estudiando: me han suspendido porque soy un inútil, no valgo..., nunca aprobaré..., los demás son mejores que yo..., no sé si merece la pena seguir estudiando...i así por el estilo, en situaciones de evaluación, las personas con alto nivel de ansiedad ante los exámenes desarrollan una serie de pensamientos filtrados que interfieren en la concentración, generando miedo, preocupación y autoevaluación, así como diferentes trastornos somáticos, disminución del apetito, cambios en el ritmo del sueño, trastornos gastrointestinales, por mencionar algunos de los más frecuentes.

Cómo afrontar los exámenes

Lo importante para una adecuada concentración está en el control de los pensamientos que producen ansiedad, para alcanzarlo existen varios pasos:

Primer paso: Identificar las situaciones que producen angustia: pueden aparecer cuando uno se pone a estudiar, conforme se acerca la fecha del examen, justo el mismo día o en el momento de realizarlo.

Segundo paso: Pararse a reflexionar sobre los pensamientos que surgen en esas situaciones, es decir, identificar los pensamientos negativos.

Tercer paso: Analizar la realidad de estos pensamientos y afirmaciones haciéndose las siguientes preguntas:

¿Son estas ideas realistas?, ¿qué pruebas concretas tengo de que esto que me digo es verdad?, ¿qué datos concretos tengo para observar que esto que me digo no es cierto? El hacer este proceso por escrito ayuda a ver las cosas más claramente y con más distancia facilitando así una mayor objetividad, cuando nos encontramos mal tenemos una forma de percibir la realidad en muchas ocasiones equivocada, producto de este malestar. La siguiente lista hace referencia a formas o tendencias de pensamiento que pueden llevarnos al malestar. Identificar cual es nuestra tendencia nos ayuda a entendernos, apoyarnos y a reorientar nuestro pensamiento.

Cuarto paso: Cambiar los pensamientos negativos por otros positivos que nos ayuden a afrontar y superar una situación de estrés.

Quinto paso: Repetir todo este proceso como una manera de aprenderlo y practicarlo.

Estos pasos facilitan el afrontar cualquier situación de estrés que se dé en el proceso de estudio y genere emociones negativas que nos desborden o paralicen, como son, el miedo, la angustia, la frustración, la impotencia o la tristeza, cualquier situación puede ser abordada de una manera u otra, si bien a veces no tenemos la solución ideal o perfecta para cada problema, sí podemos encontrar la menos mala y seguir adelante, afrontar el suspenso puede ser una tarea difícil pero no imposible, siguiendo los pasos anteriores podemos ayudarnos a superar la rabia y la tristeza sin hundirnos.

Como las emociones también se reflejan en nuestro cuerpo, encontramos que una mente relajada lleva a un cuerpo relajado y viceversa un cuerpo relajado lleva a una mente relajada. Por lo que aprender ejercicios de relajación física y mental contribuirá al bienestar general.

Las técnicas de relajación son sencillas, para empezar a conseguir relax con ellas se necesita practicar en situaciones cómodas y no con ansias. Si no practicas y la quieres aplicar a una situación difícil ¡no dará resultado! No porque no sirva sino porque no la has interiorizado, hay que recordar que las claves de la relajación o la tensión, de la ansiedad están en uno mismo, uno las produce, es una decisión propia y un esfuerzo de práctica.

La relajación muscular consiste en tensar al máximo grupos musculares, con gestos fáciles que impongan en ellos la máxima tensión. Por ejemplo, cierra los puños con fuerza; toma sensación de la tensión, mantenlos durante unos momentos,... toma una respiración profunda y suelta el gesto junto con la respiración,... esta sensación que aparece está próxima a la relajación, hay que probarlo con todo el cuerpo.

Sentado o echado se van tensando grupos musculares de los pies a la cabeza. Hay que darse un tiempo para cada gesto, obsérvalo y suéltalo con una respiración profunda, otra forma fácil de entrenar la relajación es contar respiraciones (una respiración es inspirar y expirar el aire) durante tres minutos.

Mira el reloj:

1º minuto: empieza la cuenta desde el uno, de las respiraciones que realizas.

2º minuto: empieza de nuevo desde el uno, intenta que las respiraciones sean más lentas y profundas, intenta sentir cómo entra y sale el aire en tu cuerpo.

3º minuto: empieza a contar desde el uno, intenta que las respiraciones sean lentas profundas y también la sensación que se produce en tu cuerpo por áreas; cómo estás sentado, cómo tienes los pies, la espalda,... Seguramente el número de respiraciones de un minuto a otro ha

descendido y te sientes con un cierto grado de relajación si además, cuando se ha conseguido un cierto grado de relajación te dices esos pensamientos alternativos que has elaborado, más positivos y realistas, comprobarás cómo van tomando fuerza.

RENDIMIENTO

DEFINICION

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido durante un curso universitario, el estudiante con buen rendimiento es aquél que obtiene calificaciones positivas en las pruebas que debe rendir a lo largo de su carrera, adicionalmente supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos si hablamos de este aspecto estamos tocando temas de aptitud.

OBJETIVO

El objetivo del rendimiento académico es medir las capacidades del alumno, es saber de manera cuantificada lo que se ha aprendido a lo largo del proceso formativo

FACTORES INCIDENTES

En la actualidad los factores reconocidos del bajo rendimiento son la poca comprensión lectora y la deficiencia en el procesamiento de información.

Comprensión lectora

Existen varios conceptos de la comprensión lectora, dentro de ellos están: “entendimiento del significado de un texto y la intencionalidad del autor al escribirlo” (diccionario Enciclopédico de Educación Especial_CEPE 1988)

“Memoria de significados de palabras, hacer inferencias, seguir la estructura de un párrafo, reconocer la actitud, intención y estado de ánimo del autor y encontrar respuesta a preguntas” (Davis, 1968)

“jerarquía de procesos psicológicos: atención selectiva, análisis secuencial, discriminación/decodificación y la significación”. (Ross.1976).

“intervienen variables lingüísticas: morfología, sintaxis... variables psicológicas: percepción visual y/o háptica, memoria.... Y variables situacionales: tipo de texto” (Yela 1978)

“la comprensión lectora consiste en crear en la memoria una representación estructurada donde las ideas se relacionan entre sí y donde se diferencian distintos niveles de importancia” (Orrantía y Sánchez, 1994).

Aunque existen varios conceptos según el punto de vista de los autores se puede concluir que es el intercambio dinámico donde el mensaje que transmite el texto es interpretado por el estudiante, pero la interacción consiste en que el sujeto es afectado también al enriquecer o reformular sus conocimientos previos.

Procesamiento de información

La psicología cognitiva actual recoge la herencia de esta tradición filosófica desarrollada por Vigotsky y Piaget, tras décadas de hegemonía conductista, iniciadas por John Broavus Watson, estatus científico del estudio de los procesos mentales, revitalizando el interés en los asuntos teóricos y, específicamente, los relativos al conocimiento.

Según George Miller, eminente figura y padre de esta nueva psicología, los humanos podemos ser considerados como un tipo de informávoros, es decir, como una clase de entidades que, al igual que los ordenadores, consumimos, procesamos información. Así el papel determinante en la explicación de la conducta lo tiene ya no la propia realidad, sino la representación que de la misma realizan los sujetos que viene determinada por los conocimientos ya almacenados, por sus metas y propósitos.

El uso de la metáfora de la computadora para explicar el procesamiento humano de la información, no implica que el cerebro funcione en forma análoga a la computadora, lo que se desea expresar es que los conceptos y el vocabulario del procesamiento de información pueden ayudar a formular teorías de la cognición humana y explicar distintos aspectos de la conducta del hombre.

Así los estímulos que representan al medio se consideran como unidades de información de entrada (input) el organismo como un procesador de esa información a partir de las distintas estructuras, y la respuesta como información de salida (output), consecuencia de las unidades procesadas en el organismo. Esa respuesta tras su confrontación con el medio puede regresar al organismo como nuevas unidades de información (feedback), para modificarlo y adaptarlo mejor.

Creación de ambientes cognitivos

- Los/las estudiantes deben tener papeles más activos en situaciones de aprendizaje,
- Los/las estudiantes deben participar en el diseño de la asignatura que van a estudiar.

- Los/las estudiantes deben tener una metodología de investigación con la que puedan buscar información apropiada para responder a preguntas que se le han planteado.
- Los/las estudiantes deben indagar sobre ideas, aplicaciones de procesos intelectuales o problemas cotidianos personales y sociales.
- Los/las estudiantes deben ser ayudados a desarrollar la habilidad de utilizar fuentes de primera mano para de ahí desarrollar sus hipótesis y extraer conclusiones.
- A los estudiantes se le debe proveer de conceptos, temas y problemas que partan de su experiencia vital presente.
- Los/las estudiantes deben apoyar discusiones abiertas en las que no son halladas respuestas definitivas a multitud de cuestiones.
- Los/las estudiantes deben de tener la oportunidad de pensar diferente al profesor, de reescribir y perfeccionar sus esfuerzos iniciales.
- Los/las estudiantes deben establecer discusiones en clase, en la que aprendan tanto a escuchar a los demás como a exponer sus propios puntos de vista.

Con estas premisas nos podemos centrar en cómo procesar la información:

Aprender a procesar información

COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN
<i>SELECCIÓN</i>	Se eligen los tópicos de búsqueda, según criterios definidos, que resultan de la pregunta: ¿Qué me/nos interesa saber?

CLASIFICACIÓN	Se distribuye por categorías la información consultada, de acuerdo al contenido de la misma: fechas, personajes, causas, fórmulas, procedimientos, etc.
ANÁLISIS-SÍNTESIS	Se extraen las ideas principales y secundarias de la fuente consultada y se elabora un resumen a partir de dichas ideas.
INTERPRETACIÓN	Se trata de comprender el mensaje principal (texto literario) o la explicación esencial (texto técnico) de la fuente, con ayuda de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué dice o explica? • ¿Por qué lo dice o explica? • ¿Para qué lo dice o explica? • ¿Para quién lo dice o explica? • ¿Cómo lo dice o explica?
VALIDACIÓN	Se toma posición personal o grupal argumentada frente al contenido de la fuente consultada: <ul style="list-style-type: none"> • Me/nos parece/No me/nos parece. • Estoy/Estamos de acuerdo o en desacuerdo. • Ventajas/Desventajas • Positivo/Negativo
APLICACIÓN	Se transfiere la información procesada a situaciones y contextos sociales, laborales y tecnológicos.
EVALUACIÓN	Se autoevalúa cada estudiante o el grupo con relación a cada competencia. Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Selección: Fácil • Clasificación: Fácil • Análisis-Síntesis: Más difícil • Interpretación: Dificultosa

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Validación: Me/nos faltó información. • Aplicación: Satisfactoria |
|--|--|

Factores internos del rendimiento

Lo primero que hay que tener en cuenta es:

El estado psicológico de la persona: Si tenemos alguna preocupación o sentimos un excesivo malestar, la concentración para estudiar se ve afectada y disminuida.

La motivación. Es muy difícil tener ganas de hacer algo si no se le encuentra sentido. Por ello el primer paso es reflexionar sobre este punto.

Hay que preguntarse:

¿Por qué estudio yo?,

¿Qué motivos tengo para hacerlo?,

¿A corto, a medio y a largo plazo?,

¿Estudio por presión familiar o social o porque realmente lo he decidido yo?,

¿Cómo sería mi vida si no estudiara?

Es importante decidir personalmente sobre los motivos reales que tiene cada uno para estudiar, diferenciándolos de los motivos sociales que nos inducen a hacerlo. Con esto se consigue que la decisión sea personal y que, por tanto, asuma responsabilidad en lo que se hace y decide.

Te puede ayudar. Confeccionar una lista con los motivos (creíbles) que tienes para estudiar y tenla siempre cerca, en tu mesa de estudio, en tu carpeta, utilizándola y no perderla de vista. Cuando uno no obtiene los resultados esperados lo primero que se cuestiona es la capacidad propia.

¿Serviré para estudiar?, pero en la mayoría de los casos los fracasos son debidos a unas inadecuadas técnicas de estudio o a otros problemas ocultos y que dificultan la concentración.

Factores externos del rendimiento:

Ambiente y lugar de estudio

Tiene que ser: fijo, personal, aislado y ordenado, hay que cuidar el sitio donde se estudia pues nos va a facilitar la concentración y mantenerla por más tiempo, al ambiente lo hemos de preparar con cuidado, por ser nuestro lugar de trabajo, tiene que invitarnos a permanecer en él, mas no a huir de él.

Es necesario decirse: Necesito cuidar mi mesa, procurando que esté ordenada; mi silla, que no sea demasiado incómoda, pero que tampoco sea un comodísimo sillón o la cama; fijarme en la iluminación, la luz debe entrar por el lado contrario al que escribo; la ventilación, facilitará nuestra oxigenación y evitará caer en el sopor.

Es preferible que el lugar en el que estudiamos sea siempre el mismo, y no realizar en él otra actividad que no sea estudiar, como ver televisión, leer lecturas de ocio, y así por el estilo. Esto nos facilitará que al sentarnos en él nuestra mente se concentre mucho más rápidamente.

Si nos distraemos, no debemos permanecer en el lugar de estudio, lo adecuado es levantarse y no volver a sentarnos hasta que no estemos dispuestos a seguir estudiando. Es cuestión de crear hábito, no importa que al principio tengamos que levantarnos muchas veces.

Distorsiones cognitivas

Pensamiento del todo o nada: Se ven las cosas en categorías extremas, si el rendimiento no es perfecto, uno se considera un fracaso total.

Generalización excesiva: Se considera un hecho negativo aislado como una pauta que no tiene fin.

Descalificar lo positivo: Se niegan las experiencias positivas insistiendo en que esas "no cuentan" por una u otra razón, de esta manera se puede mantener una creencia negativa que la experiencia cotidiana contradice.

Lectura del pensamiento: Se concluye arbitrariamente que una persona está reaccionando de manera negativa hacia uno y no se molesta en comprobarlo.

Saltar a conclusiones precipitadas: Se realiza una interpretación negativa aunque no existan hechos negativos que apoyen de una manera convincente la conclusión.

Magnificar o minimizar: Se exagera la importancia de las cosas (como los reveses o los logros de otra persona) o se reducen las cosas de una manera inadecuada hasta que parecen insignificantes

Razonamiento emocional: Se asume que las emociones negativas reflejan necesariamente la forma en que las cosas son realmente: Si lo siento así, luego debe ser verdad.

Etiquetar y etiquetar erróneamente: Esta es una forma extrema de sobre generalización, en lugar de describir el error, se añade una etiqueta negativa a uno mismo: soy un perdedor.

ACTIVIDADES

Las actividades a realizar durante la ejecución de la tesis es realizar las diferentes gestiones encaminadas a poner en funcionamiento el plan, es decir hablar con los directivos de tal manera que la guía forme parte de la página web de la Facultad y que esté al alcance tanto en forma digital como para poder ser impresa y forme parte de los recursos que oferta la facultad a los estudiantes en especial a aquellos más desorientados en labores de recepción de conocimientos.

RECURSOS

Los recursos con los que se cuenta son humanos es decir la atención personal a cada una de las acciones a realizar como por ejemplo la gestión frente a los directivos y profesores, la toma de las encuestas; los recursos materiales y tecnológicos como todo lo referente a papelería, computadoras, softwares adecuados como Project, power point, Word y Excel para realizar las estadísticas y análisis de datos.

ASPECTOS LEGALES, ANDRAGÓGICOS, PSICOLÓGICOS, SOCIOLÓGICOS.

La Facultad tiene su propio **reglamento** que hace que todo siga un curso normal paso a paso con sus respectivas autorizaciones y oficios, en el caso de la propuesta de esta tesis no es la excepción es decir ésta tiene que seguir una ruta que va desde la aprobación por parte del decano como su ejecución por parte del Subdecano, por ser parte del aspecto académico según está en los reglamentos internos de la facultad, como ya se posee la aceptación lo siguiente es la ejecución la cual es cuestión de una simple gestión, eso sería el único trámite a realizar en cuanto a lo legal.

En cuanto a los **aspectos andragógicos**, sabemos que viene del griego “conducción del hombre” y es la ciencia que se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad, su proceso, al estar orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de darle la oportunidad para que logre su autorrealización.

Partiendo de esta premisa el presente trabajo tiende a emplear un sistema acorde con la educación a adultos en especial en el proceso que implica el incremento del pensamiento para que el estudiante se desenvuelva de la mejor manera en los cursos que le corresponda aprobar.

Dentro del aspecto **sociológico** remarcamos que, la sociología es una disciplina que elabora teorías generales sobre el funcionamiento de la realidad social y de forma integral, desde esta perspectiva la sociología, debe permanecer abierta a las nuevas experiencias y teorías que surjan en el curso progresivo de la ciencia, es decir nada está más lejos de la sociología que la pretensión de lograr conocimientos o proposiciones cerradas y permanentes. Es así que esta propuesta elabora su objetivo pensando en la comunidad universitaria, basándose en su realidad social, para que se convierta en un instrumento útil para ellos y siempre abierto a nuevas variaciones o ampliaciones conforme sea pertinente.

En lo que se refiere al aspecto **psicológico**, es en parte derivación tanto del andragógico como del social es decir, la educación y la enseñanza pueden mejorar sensiblemente mediante la utilización adecuada de los conocimientos psicológicos; acorde a esto, la enseñanza puede mejorar manifiestamente si se aplican correctamente los principios de la

psicología educacional, dentro de los cuales están el uso de tecnologías que vayan acordes con las capacidades propias del individuo, esta propuesta cumple esta condición dentro del punto de vista que es un elemento fácil de emplear y que estando al alcance de cualquiera siempre se constituirá en una opción de apoyo más que en una carga que implique rechazo.

VISIÓN, MISIÓN Y POLÍTICAS DE LA PROPUESTA.

La **misión** del proyecto es realizar un elemento didáctico que de manera alternativa sirva de apoyo para el mejoramiento y proyección del desempeño académico de los estudiantes de la facultad de ingeniería química a través del proceso enseñanza- aprendizaje.

La **visión** del proyecto es convertirse en un referente para todos los estudiantes para que en máximo tres años se pueda mejorar su desempeño académico y de alto nivel de investigación para así colaborar con el rendimiento general de la Universidad.

La **política** de la propuesta es una de las vías para hacerla operativa, ésta suele afectar a más de un área funcional, contribuyendo a cohesionar verticalmente a la institución para el cumplimiento de los objetivos específicos, se trata de proporcionar la orientación precisa para que los directivos y docentes colaboren con planes concretos de acción que permitan alcanzar los objetivos.

Dentro de las políticas de la propuesta tenemos a la calidad como uno de los objetivos estratégicos, ésta anima a las personas involucradas a incorporar la orientación suficiente al estudiante, la política de la calidad debe ser muy simple y fácilmente comprensible para que sea

comunicable y entendida sin dificultad, de tal manera podemos plantear los siguientes lineamientos:

- Ofrecer un esquema claro, presentado de la manera más específica.
- Implantar todos los requisitos que exige la andragogía para este tipo de guías educativas.
- Proporcionar los esquemas gráficos para facilitar su comprensión.

IMPACTO SOCIAL

El impacto social de la propuesta se puede ver desde el punto de vista que pocas veces se ve un letrero o un anuncio en que se promocióne una guía de estudios cuando lo más esencial en un estudiante es el estudio, de ahí el impacto ya que lo que se busca es la excelencia en el desempeño de los estudiantes, pero el impacto puede verse también como un cambio en el resultado de un proceso, este cambio también puede verse en la forma como se realiza el proceso o las prácticas que se utilizan y que dependen, en gran medida, de la manera como fueron tratados los planteamientos teóricos.

BIBLIOGRAFÍA

PIAGET, J., "Six psychological studies", New York, Random House, 1967.

JIMÉNEZ González, Juan. 1999. Psicología de las dificultades de aprendizaje.

TIERNO Jiménez, Bernabé. 1999. Mejores técnicas de estudio. Saber leer. Tomar apuntes.

ALONSO ALVARES, A., Fernández Moro, M.P. Editorial Everest. 1991. Manual de técnicas de estudio.

CLAUDI Mans Teixidó SEPT DEL 2006. Guía para el diseño de un perfil de formación INGENIERIA QUIMICA.

Elizabeth LOZANO Blass, Claudia Martínez Pavón, Marzo 2005. Guía sobre la forma correcta de estudiar.

NOVACK, George 1942. *Introducción a la Lógica Dialéctica*. Buenos Aires: Editorial Pluma, 1973; Bogotá: 1976

MAX WEBER, "Economía y Sociedad", Fondo de cultura económica de España, S.L., 1993

BRUNET Gutiérrez y Defalque Técnicas de lectura eficaz.. Ed. Bruño. Estudiar en la Universidad hoy. Cañas, J.L. Dykinson. 1990.

CLIFFORD, ALLE Los exámenes. Cómo superarlos con éxito. Colección libros Tau Oikos-Tau. S.A. Ediciones. Villassar de Mar. Barcelona. 1980.

ESTEBAN, Fernando Cómo estudiar con eficacia (Las claves del éxito académico y personal). Cuenca. Ed. Escuela Española.

FERNÁNDEZ, GARIRÍN Y TEJEDOR El proceso de aprendizaje en el adulto..

GARCÍA Carbonell Lectura rápida para todos (método completo de lectura veloz y comprensiva)., R. EDAF. Madrid.

HERNÁNDEZ, P. Cómo estudiar con eficacia. Escuela Española. Madrid. 1987.

MAYO, W.J. Cómo estudiar y no olvidar lo aprendido. Ed. Playor. Madrid.

MAYO, W.J. Cómo leer, estudiar y memorizar rápidamente. Ed. Playor. Madrid.

OLIVER, Paul Estudiar con éxito. Aprende tú solo. 1999.

PALLARES Molins, Enrique. Técnicas de estudio y examen para universitarios. 1999.

SALAS Parrill Técnicas de estudio para enseñanzas medias y universidad. a, M. Ed. Alianza. Madrid.

CABACO, Antonio. Prácticas de psicología de la memoria. Sánchez 1999.

HORKHEIMER Max. *Anhelos de justicia. Teoría crítica y religión*. Trotta, 2000.

GÓMEZ, José Ángel (2004) Evaluación y certificación de competencias. Quito Ecuador.

MORALES GÓMEZ, Gonzalo. Educar en competencias. Quito Ecuador.

TEJEDOR, Javier, Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario. (2006)



ANEXO UNO

OFICIOS

Los oficios correspondientes que a continuación se presentan corresponden primero a la aceptación por parte del Sr Decano de la Facultad de Ingeniería Química para que se puedan hacer las correspondientes investigaciones y toma de encuestas, fechada el 20 de noviembre del 2012, las siguientes son las respectivas validaciones de las preguntas firmadas por los MSc. Lcdo. Luis Sánchez Robalino, Ing. Com. Elizabeth Garcés Suárez y Dr. Santiago Galindo Mosquera, a quienes les agradezco su colaboración en la realización de esta tesis.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA
SERIE U-B N° - 42840

ARCHIVO

\$ 1.20

Dólar Americano CON
VEINTE Centavos
fww><~>!!

NOMBRES: 0906328471 TERAN VITERI LUIS FERNANDO

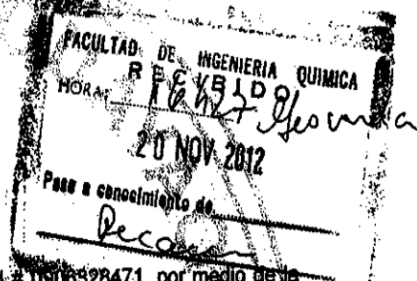
FACULTAD: 1301 20/11/2012 09:09:08

ESPECIE VALORADA PARA PROFESIONALES

Repetir con los datos de la tesis y con los datos de los amigos de la Facultad de Ingeniería Química

Guayaquil, 20 de Noviembre del 2012. 20-11-12

Sr. Ing. José Quiroz
Decano de la Facultad de Ingeniería Química
De mis consideraciones.-



Yo, Arq. Luis Terán Viteri, con cédula de identidad # 0906328471, por medio de la presente, solicito a usted muy respetuosamente se me conceda la autorización para la realización de mi tesis, previa al grado de Máster en Educación Superior, la cual tiene como tema: "Perfil de ingreso y desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil, año 2012. Diseño de una guía alternativa de Técnicas de Estudio".

Reconociendo de antemano su amable atención, quedo de usted muy agradecido.

Atte.

[Signature]

Ar. Luis Terán Viteri
CI: 0906328471

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Facultad de Ingeniería Química
RECEPCIONADO
[Signature]
Fecha: 20/11/2012
Hora: 16:09

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE SUPERIOR DE POSTGRADO

Guayaquil, Enero del 2013.

Señor. MSc.
LUIS ENRIQUE SANCHEZ ROBALINO
Presente.

De mis consideraciones:

En conocimiento de su alto nivel académico y desempeño profesional en esta Facultad, me permito dirigirme a Ud. , para solicitarle su valiosa colaboración, validando los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación con el que estoy aspirando obtener el grado de Magíster en Educación Superior, y cuyo tema es:

PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO.

Para el efecto se anexan lo siguiente:

- a).- Los objetivos de mi trabajo,
- b).- La matriz de Operacionalización de las variables,
- c).- El cuestionario que se aplicará en la encuesta, y;
- d).- La matriz de sugerencias para rectificación o ratificación de cuestionarios.

Por su valiosa colaboración, anticipo sinceros agradecimientos, seguro de que sus importantes sugerencias enriquecerán significativamente los cuestionarios presentados a su consideración.

Atentamente




LUIS TERÁN VITERI
Maestrante

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTO

Título del trabajo: PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosidad		Observación
	SI	No	SI	No	SI	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Luis Enrique Sánchez Robalino Cédula de ciudadanía: 0902188113 Fecha: Enero del 2013 Profesión: Lcdo en Ciencias de Comercio y Administración Cargo: Docente superior Dirección y Teléfono: Universidad de Guayaquil; 0997946432	Firma: 
---------------	---	--

Criterio de Evaluación	a) Congruencia-Claridad-No tendenciosidad = 100% Positivo _____ b) No Congruencia-No Claridad- Tendenciosidad = 100 % Negativo _____ c) Variación de opinión-Divergencia = Menos del 100% Revisar _____
------------------------	--

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE SUPERIOR DE POSTGRADO

Guayaquil, Enero del 2013.

Señor. MSc.
SANTIAGO GALINDO MOSQUERA
Presente.

De mis consideraciones:

En conocimiento de su alto nivel académico y desempeño profesional en esta Facultad, me permito dirigirme a Ud. , para solicitarle su valiosa colaboración, validando los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación con el que estoy aspirando obtener el grado de Magíster en Educación Superior, y cuyo tema es:

PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO.

Para el efecto se anexan lo siguiente:

- a).- Los objetivos de mi trabajo,
- b).- La matriz de Operacionalización de las variables,
- c).- El cuestionario que se aplicará en la encuesta, y;
- d).- La matriz de sugerencias para rectificación o ratificación de cuestionarios.


Por su valiosa colaboración, anticipo sinceros agradecimientos, seguro de que sus importantes sugerencias enriquecerán significativamente los cuestionarios presentados a su consideración.

Atentamente



LUIS TERAN VITERI
Maestrante

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTO							
Título del trabajo: PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO.							
Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosidad		Observación
	Si	No	Si	No	Si	No	
1	✓		✓			✓	
2	✓		✓			✓	
3	✓		✓			✓	
4	✓		✓			✓	
5	✓		✓			✓	
6	✓		✓			✓	
7	✓		✓			✓	
8	✓		✓			✓	
9	✓		✓			✓	
10	✓		✓			✓	
11	✓		✓			✓	
12	✓		✓			✓	
13	✓		✓			✓	
14	✓		✓			✓	
15	✓		✓			✓	
Total	15		15			15	
%	100%		100%			100%	

Evaluado por:	Apellidos y Nombres: Santiago Galindo Mosquera Cédula de ciudadanía: 0901737544 Fecha: Enero del 2013 Profesión: Doctor en Ciencias de la Educación Cargo: Docente superior Dirección y Teléfono: Universidad de Guayaquil; 0994941620	Firma: 
----------------------	--	---

Criterio de Evaluación	a). Congruencia-Claridad-No tendenciosidad = 100% Positivo <hr/> b) No Congruencia-No Claridad- Tendenciosidad = 100 % Negativo <hr/> c) Variación de opinión-Divergencia = Menos del 100% Revisar <hr/>
-------------------------------	---

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTITUTO DE SUPERIOR DE POSTGRADO

Guayaquil, Enero del 2013.

Señora MSc.
ELIZABETH GARCES SUAREZ
Presente.

De mis consideraciones:

En conocimiento de su alto nivel académico y desempeño profesional en esta Facultad, me permito dirigirme a Ud. , para solicitarle su valiosa colaboración, validando los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación con el que estoy aspirando obtener el grado de Magíster en Educación Superior, y cuyo tema es:

PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO.

Para el efecto se anexan lo siguiente:

- a).- Los objetivos de mi trabajo,
- b).- La matriz de Operacionalización de las variables,
- c).- El cuestionario que se aplicará en la encuesta, y;
- d).- La matriz de sugerencias para rectificación o ratificación de cuestionarios.

Por su valiosa colaboración, anticipo sinceros agradecimientos, seguro de que sus importantes sugerencias enriquecerán significativamente los cuestionarios presentados a su consideración.

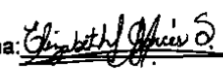
Atentamente


LUIS TERÁN VITERI
Maestrante

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTO

Título del trabajo: PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUIA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO.

Preguntas	Congruencia		Claridad		Tendenciosidad		Observación
	Si	No	Si	No	Si	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
Total							
%							

Evaluado por:	Apellido y Nombres: Elizabeth Garcés Suárez Cédula de ciudadanía: 0915079834 Fecha: Enero del 2013 Profesión: Ingeniera Comercial Cargo: Docente superior Dirección y Teléfono: Universidad de Guayaquil; 2692386	Firma: 
---------------	--	--

Criterio de Evaluación	a). Congruencia-Claridad-No tendenciosidad = 100% Positivo <hr/> b) No Congruencia-No Claridad- Tendenciosidad = 100 % Negativo <hr/> c) Variación de opinión-Divergencia = Menos del 100% Revisar <hr/>
-------------------------------	---

ANEXO DOS

FORMATO DE ENCUESTAS

N°	PREGUNTAS A LOS ESTUDIANTES	s	í	n	o	N	Ta
1	¿Considera apropiado estudiar solo previo a los exámenes?						
2	¿Piensa usted que la enseñanza que recibe de sus profesores es suficiente?						
3	¿La excelencia profesional depende sólo del aprendizaje en la universidad?						
4	¿Considera usted que el ambiente físico del aula incide en sus estudios?						
5	¿Piensa que la información que recibe de internet es 100% segura?						
6	¿Se considera con un perfil adecuado para ser un estudiante universitario?						
7	¿Tiene nociones de lo que es una guía de estudios?						
8	¿Cambiaría su forma tradicional de estudiar si encuentra otra opción más efectiva?						
9	¿Los conocimientos son mejor captados de forma presencial?						
10	¿Consideraría como opción adicional una ayuda virtual, al estudiar?						
11	¿Existe en usted un alto grado de afinidad con la carrera que estudia?						
12	¿Su mayor o menor desempeño académico depende sólo de usted?						
13	¿Su trabajo incide en forma decisiva a la hora de estudiar?						
14	¿Pensaría en organizar mejor su tiempo en épocas de estudio?						
15	¿Si le mencionan, reconocería alguna técnica de estudio?						

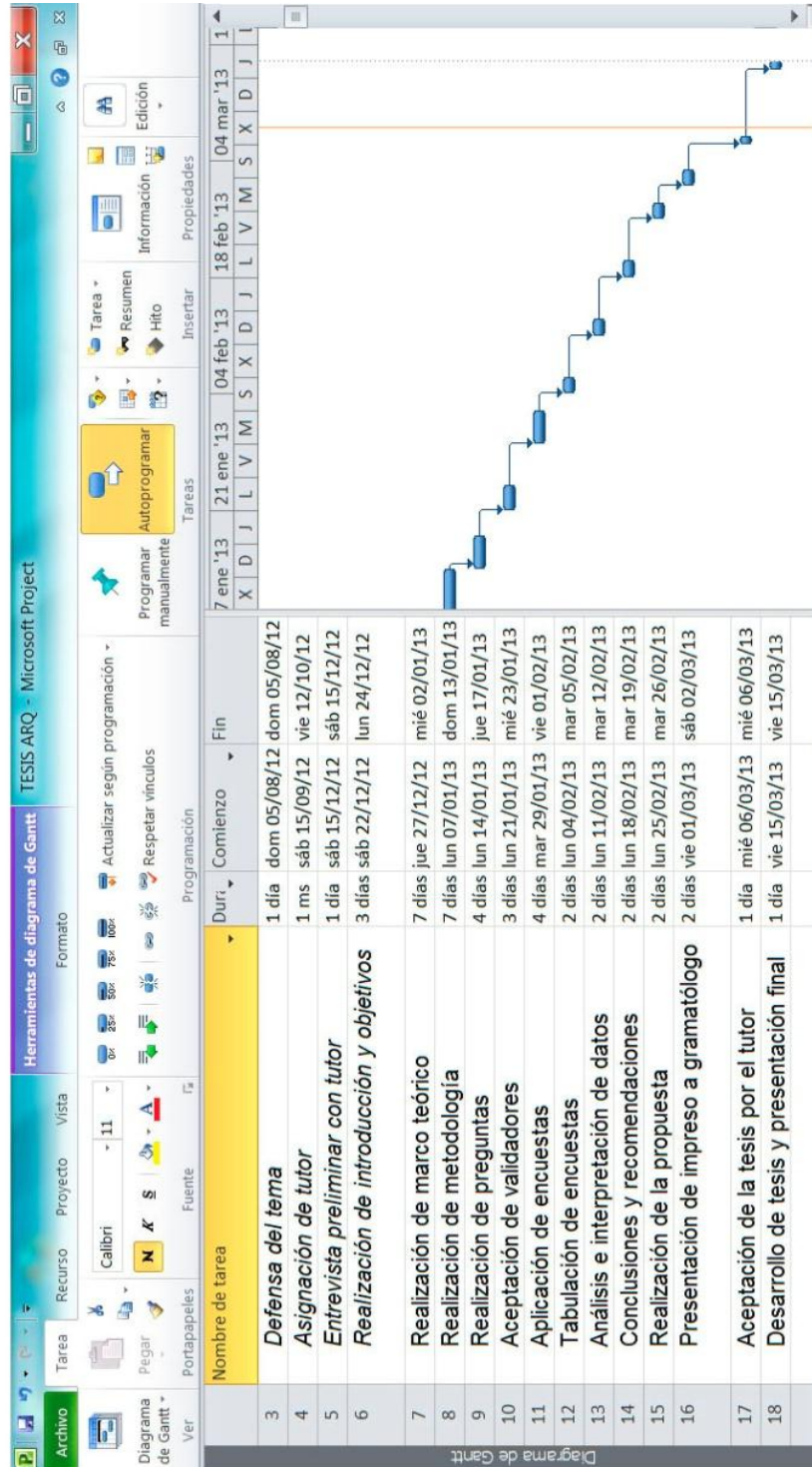
N°	PREGUNTAS A LOS DOCENTES	1	2	3	4
1	¿Considera al internet como complemento de enseñanza?				
2	¿Piensa que existe una predisposición innata del estudiante hacia el estudio?				
3	¿El ambiente físico del aula favorece al mejor aprendizaje del estudiante?				
4	¿Cambia frecuentemente de técnicas de enseñanza?				
5	¿Induce a sus alumnos a visitar bibliotecas especializadas?				
6	¿Existe empatía entre su materia y los alumnos, desde un inicio?				
7	¿Emplea medios didácticos no tradicionales para enseñar?				
8	¿El perfil estudiantil incide en el desarrollo de su materia?				
9	¿Considera la relación estudiante-docente vital para el aprendizaje?				
10	¿El desempeño del estudiante es siempre el mismo para cada curso lectivo?				
11	¿Permite el uso de medios tecnológicos didácticos en sus estudiantes?				
12	¿Reacciona desconfiadamente ante una nueva técnica de enseñanza?				
13	¿Reconoce instintivamente en sus alumnos la predisposición al estudio?				
14	¿Las horas extra de estudio son parte de su metodología de enseñanza?				
15	¿El ambiente socioeconómico incide en el desempeño estudiantil?				

N°	PREGUNTAS A LOS DIRECTIVOS	1	2	3	4
1	¿La enseñanza debe estar acorde con los avances tecnológicos?				
2	¿El aprendizaje por internet es una alternativa efectiva?				
3	¿El desempeño de los estudiantes depende solo de sus capacidades?				
4	¿Los nuevos métodos de aprendizaje, son siempre positivos?				
5	¿El perfil de ingreso de los estudiantes favorece a la enseñanza por parte del docente?				
6	¿El aspecto socioeconómico incide en el rendimiento académico del estudiante?				
7	¿La enseñanza del aula es suficiente para el estudiante?				
8	¿La excelencia de desempeño estudiantil va a favor de la Institución?				
9	¿Factores de índole institucional inciden en el aprendizaje de los estudiantes?				
10	¿Será la vocación el factor más incidente en la deserción estudiantil?				
11	¿Deberían tener los alumnos medios de aprendizaje adicionales?				
12	¿Los textos de las materias deberían ser objeto de revisión periódica?				
13	¿ El avance tecnológico obliga a cambios periódicos en la enseñanza?				
14	¿ La labor directriz incide en el desempeño académico estudiantil?				
15	¿Aconsejaría a los estudiantes el empleo de guías de estudio para su aprendizaje?				

ANEXO TRES

CRONOGRAMA

DIAGRAMA DE GANTT



ANEXO CUATRO

FOTOGRAFÍAS



Foto 1 entrada principal

ENTRADA AL EDIFICIO PRINCIPAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA.



Foto 2 entrada principal



Foto 3 con profesores y directivos

ENCUESTAS A PROFESORES Y DIRECTIVOS



Foto 4 con profesores y directivos

ENTREGA DE ENCUESTAS A LOS ALUMNOS



Foto 5 entregando encuesta



Foto 6 entregando encuestas



Foto 7 respondiendo encuesta

RESPONDIENDO A LAS ENCUESTAS

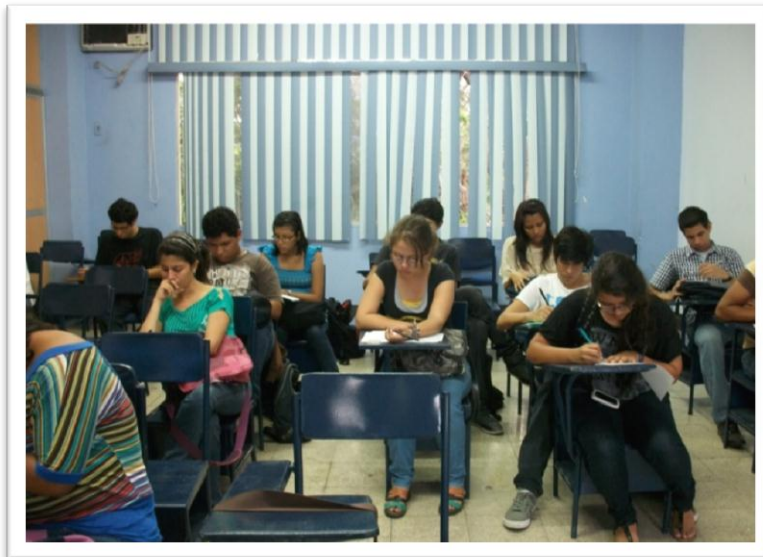


Foto 8 respondiendo encuesta



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: PERFIL DE INGRESO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2012. DISEÑO DE UNA GUÍA ALTERNATIVA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO	
AUTOR: Arq. Luis Fernando Terán Viteri	REVISOR: Dr. Pedro Rizzo Bajaaná, MSc.
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Filosofía y Ciencias de la Educación
CARRERA: INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA	
FECHA DE PUBLICACIÓN: 15 de marzo del 2013	Nº DE PÁGINAS: 232
ÁREAS TEMÁTICAS: Curricular	
PALABRAS CLAVE: Rendimiento académico, Guía de técnicas de estudios, Perfil de ingreso	
RESUMEN: Habiendo tomado en cuenta todos los módulos de la maestría, se ha comenzado con la definición del problema es decir el bajo perfil de ingreso específicamente en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química cuya falta de orientación en sus estudios se convierte en un agravante a la hora de comprender y captar sus clases regulares, pese a que esta es una característica del estudiante de toda la región, se ha pretendido otorgar este trabajo a los estudiantes de esa facultad con la finalidad que estos tengan una orientación más holística hacia el estudio, al lograr la superación de su desempeño se incidirá directamente tanto al ingresar como mientras se desenvuelvan como estudiantes de la Facultad, es entonces necesario indicar que las variables se delimitan al perfil de ingreso y al desempeño académico de los estudiantes teniendo como objetivo general la función de evaluar el perfil inicial del estudiante y a su vez diseñar una guía de estudios que le sirva para mejorar su nivel de comprensión lectora y su procesamiento de información durante los semestres de permanencia en la institución, es necesario recalcar que desde el punto de vista teórico el proyecto tendrá una tendencia dentro del aprendizaje por competencias, la parte metodológica lógicamente estará sustentada por toda la información de datos requeridos y de la información bibliográfica pertinente para que el proyecto mantenga una coherencia y sea factible, luego habrá la necesidad de tabular esos datos que serán recogidos por una muestra debido al alto número de estudiantes y luego tabulados para llegar a una conclusión en base a los datos de la realidad del estudiante, para así llegar a la consecución del diseño de una guía de estudios. Esta guía técnica se pretende que llegue al conocimiento del alumnado primero por medio de afiches o anuncios publicitarios en las diferentes carteleras y luego colgarla dentro de la hoja web de la facultad, así, bajándola en formato digital el alumno la podrá tener siempre en su poder y podrá hacer uso de ella de la mejor manera posible sacándole el provecho debido.	
Nº DE REGISTRO (en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web)	
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 2208584 E-mail: lteran@yahoo.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Teléfono: