

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Fundada en 1551

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POST GRADO

Diseño y experimentación de un sistema de tutoría para la FIQ-UNAC

TESIS: Para optar el Grado Académico de: MAGÍSTER EN EDUCACIÓN. Con mención en:
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

:

OSCAR JUAN RODRÍGUEZ TARANCO

LIMA - PERÚ 2003

..	1
AGRADECIMIENTOS .	3
RESUMEN .	5
INTRODUCCIÓN .	7
I. EL PROBLEMA .	9
1.1. Área Problemática. . .	9
1.2. Delimitación y Definición del Problemas. .	10
1.3. Sistema Problemático: .	11
1.4. Sistema de Objetivos . .	11
1.5. Justificación. .	12
II. MARCO TEÓRICO . .	13
2.1. Antecedentes de la Investigación. .	13
2.2. Bases Legales .	14
2.3. Bases Teóricas. .	15
2.3.1 La Tutoría .	15
2.3.2 Funciones del Sistema de Tutoría .	16
2.3.3 La Organización de un Sistema de Tutoría. . .	18
2.3.4 Importancia del Sistema de Tutoría .	18
2.3.5 El sistema de tutoría en la Universidad. . .	19
2.3.6 Diseño de un Sistema de Tutoría. . .	20
2.3.7 Los Ajustes de Diseño y la Experimentación a nivel piloto. .	20
2.3.8 Facilidades a tener en cuenta para el funcionamiento de un sistema de tutoría: .	21
2.3.9 Necesidades de orientación que se demandan de la tutoría para apoyar la formación profesional. .	22
2.4. Definición de Términos Básicos: .	24
III. HIPÓTESIS, VARIABLES E INDICADORES . .	27
3.1. Sistema de hipótesis .	27

3.2. Variables e indicadores: Operacionalización . .	28
3.3. Definiciones operacionales realizadas para la investigación. . .	28
IV. METODOLOGÍA . .	31
4.1. Diseño para cada momento de investigación . .	31
4.2. Población y Muestra en cada momento de la investigación. . .	33
4.3. Procedimientos para la contrastación de hipótesis en cada momento de la investigación. .	34
4.3.1 Procedimientos en el primer momento de la investigación: .	35
4.3.2 Procedimientos en el segundo momento de la investigación: .	37
4.3.3 Procedimientos en el tercer momento de la investigación: . .	38
V. RESULTADOS .	41
5.1. Resultados del primer momento de la investigación: Demostración de la necesidad de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. .	41
5.1.1. Necesidades de Orientación de los Educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional. .	44
5.1.2. Descripción del Actual Sistema de Tutoría de la FIQ-UNAC. .	48
5.1.3 Resultados del análisis de la relación entre el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, y las necesidades de orientación de sus educandos. . .	49
5.2. Resultados del segundo momento de la investigación: Diseño de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. . .	52
5.2.1 Facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un Sistema de Tutoría. .	52
5.2.2 Descripción del Nuevo Sistema de Tutoría diseñado para la FIQ-UNAC. .	54
5.3. Resultados del tercer momento de la investigación: Experimentación piloto. . .	61
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS . .	77
CONCLUSIONES . .	79
RECOMENDACIONES .	81
BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DE REFERENCIA .	83
ANEXOS .	85
TEXTO COMPLETO EPUB . .	87

DEDICATORIA: *A mi querido hijo Oscar Briccio A mi amada esposa Nery Luz A mis queridos padres Oscar y Carmela.*

AGRADECIMIENTOS

A mi estimada maestra, Doctora Elsa Barrientos Jiménez, por su especial dedicación de asesoría a la presente tesis.

A mis maestros de la Unidad de Post-Grado de la Facultad de Educación de la UNMSM, por la formación recibida.

Al Decano de la FIQ-UNAC, Magíster Carlos Ancieta Dextre y demás Autoridades por la colaboración de la información y apoyo financiero para la presente tesis.

Al personal Profesional de la Oficina de Bienestar Universitario de la UNAC por su colaboración en las reuniones de trabajo que sirvieron para la presente tesis

A mis alumnos que colaboraron con su participación en el Grupo Experimental Piloto - ingresantes 1998.

Y un agradecimiento muy especial a mi estimado sobrino Gerald Gonzales Mendoza por su colaboración; de quien estoy seguro llegará lejos en este grato camino del saber

RESUMEN

Actualmente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao FIQ-UNAC, se viene aplicando un sistema de tutoría desde el segundo semestre de 1991. Dicho sistema fue creado e implantado sin un previo estudio.

La tesis que se ha desarrollado propone un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. La investigación que dio lugar a la presente tesis, presentó tres momentos: a) La demostración de la necesidad de un nuevo Sistema de Tutoría para la FIQ-UNAC; b) El diseño de un Nuevo Sistema de Tutoría para la FIQ-UNAC; y c) La experimentación a nivel piloto, que permitió decidir determinados ajustes de diseño.

En el momento (a), primero se describió cómo se viene dando el sistema de tutoría actual de la FIQ-UNAC; segundo se identificó las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional; y tercero analizando la relación de lo primero con lo segundo, se concluyó con la demostración del propósito del momento (a).

En el momento (b), primero se describió las facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un sistema de tutoría; segundo se consideró las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, identificadas en el momento (a); y tercero en función de las facilidades y necesidades mencionadas, se realizó el diseño del nuevo sistema de tutoría.

En el momento (c), durante los semestres académicos 2002-A y 2002-B, al autor de la tesis se le asignó 25 alumnos del código 98, para que cumpla su función de tutor, como parte de su labor docente en la FIQ-UNAC. El autor de la tesis aprovechó la oportunidad, para considerar al grupo asignado, como grupo experimental piloto.

Al grupo experimental piloto, se le aplicó consideraciones iniciales de diseño, obteniendo experiencias que permitieron al autor decidir respecto a los ajustes de diseño necesarios.

Los métodos utilizados por el autor de la tesis, comprometieron la participación de las autoridades de la FIQ-UNAC, especialistas de la oficina de Bienestar Universitario de la UNAC (médicos, asistentes sociales y psicólogas) y los alumnos de la FIQ-UNAC.

El nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC, está conformado por siete elementos: a) Personal (que responde a una organización y funciones), b) Instrumentos de orientación y control (conformado por normas y documentos de control), c) Infraestructura (conformado por oficinas y mobiliario), d) Materiales de escritorio y archivo, e) Capacitación continua al personal que forma parte del sistema, f) La comunicación que debe darse en el sistema de tutoría y g) El presupuesto para el sistema tutoría.

INTRODUCCIÓN

En la educación universitaria, se puede distinguir dos formas clásicas de aplicación de la tutoría: a) Como método didáctico dentro del desarrollo de alguna asignatura y b) Como un Sistema de Orientación al educando, dirigido al apoyo de su formación profesional y complementario al desarrollo de las asignaturas.

Cuando la tutoría se aplica para apoyar la formación profesional, se hace necesario considerarla como un Sistema. Aquí el Sistema necesariamente contempla la integración de la Administración a la Educación, para facilitar el cumplimiento de los objetivos educativos. Por lo que la tesis que se presenta, responde a la mención en Administración de la Educación Universitaria, de la Maestría en Educación.

La presente tesis, propone el diseño de un nuevo Sistema de Tutoría para la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao FIQ-UNAC; debido a que el actual sistema de tutoría fue producto de la espontaneidad y buena intención de las autoridades de la FIQ-UNAC.

El actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, fue creado sin ningún estudio previo y fue puesto en práctica, en el segundo semestre de 1991, mediante resolución N° 056-91-CFAIQ. ANEXO1.

El desarrollo de la tesis tuvo tres momentos: a) La demostración de la necesidad de un nuevo Sistema de Tutoría para la FIQ-UNAC; b) El diseño de un Sistema de Tutoría para la FIQ-UNAC; y c) La experimentación a nivel piloto, que permitió decidir determinados ajustes de diseño.

El autor contó con el apoyo de las autoridades de la FIQ-UNAC, respecto a la Información y documentación solicitada. Así como también con parte del financiamiento de la tesis, por considerarla de interés para la FIQ-UNAC.

El hecho de que el autor es profesor asociado a dedicación exclusiva de la FIQ-UNAC, Ingeniero Químico de profesión, con estudios de post-grado en Administración y una trayectoria de mas de 15 años en la UNAC, ocupando cargos académicos-administrativos; ha facilitado el desarrollo de la presente tesis.

I. EL PROBLEMA

1.1. Área Problemática.

La administración esta presente en todas las organizaciones educativas. La Administración de la Educación facilita el cumplimiento de los objetivos educativos.

Forma parte de la misión de las Universidades en nuestro país, la formación de profesionales. La Administración de Educación Universitaria contribuye a la formación de profesionales. En esta área las investigaciones, deben estar dirigidas a contribuir al cumplimiento de objetivos educativos. Dentro de los tipos de investigación en esta área, están aquellos dirigidos a la propuesta de sistema y como consecuencia al diseño de dichos sistemas.

Uno de los tipos de sistemas educativos, es el denominado sistema de tutoría. Los sistemas de tutoría son diseñados para responder a determinadas necesidades de las organizaciones educativas.

La aplicación de sistemas de tutorías en las Universidades de nuestro país no es común. En la actual Ley Universitaria, Ley N° 23733 no se menciona ningún artículo referente a ella. Sin embargo se menciona la obligación de las Universidades, de la orientación Psicopedagógica y de asesoría a sus estudiantes, (Art. 25).

La orientación de los sistemas de tutoría, tienen como propósito contribuir a la formación profesional de los educandos que se dan en las aulas, talleres y laboratorios.

En nuestro país la necesidad del sistema de tutoría en las Universidades, principalmente Nacionales, es de suma importancia; porque la mayoría de los alumnos de las Universidades Nacionales, provienen de Colegios en los que se puede apreciar que no los prepararon para la vida Universitaria.

Por otra parte la economía, el medio social, medio familiar y medio cultural, en la mayoría de estudiantes dificulta el éxito en sus estudios. La orientación del sistema de tutoría contribuye a superar en parte estas dificultades que afectan a los alumnos.

1.2. Delimitación y Definición del Problemas.

En la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao (FIQ-UNAC) con fecha 13 de Noviembre de 1991, se expide la Resolución N° 056-91-CFAIQ, que aprueba las normas para tutoría de los alumnos de la FIQ-UNAC y designa oficialmente a 26 tutores para el Ciclo 91-B. (Anexo 1)

Desde la creación de la tutoría en la FIQ-UNAC, Ciclo tras Ciclo se designan tutores mediante resoluciones de Consejo de Facultad, participando casi todos sus docentes que se encuentran a dedicación exclusiva o tiempo Completo.

La FIQ-UNAC, es la única en la UNAC, que ha implantado la tutoría como un sistema de orientación complementario, al que el alumno recibe en las asignaturas del currículum de estudios.

La resolución que aprueba la tutoría para la FIQ - UNAC, señala textualmente, sus objetivos como sigue:

- “Dar a los alumnos la atención y orientación durante el proceso de matrícula, agregados y/o retiros y actividades afines a su formación académica” - “Mejorar el rendimiento académico, haciendo el seguimiento respectivo de tal forma para orientar al alumno; para que cumpla con el Estatuto de la Universidad y el Reglamento de Estudios vigente”¹

El actual sistema de tutoría fue el resultado de la espontaneidad y la buena intención de las autoridades de la FIQ-UNAC, sin ningún estudio previo.

Los objetivos del actual sistema de tutoría no fueron propuestos a partir de un estudio de necesidades de orientación, que demandan los alumnos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

La estructura del actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, no contempla una organización propia, una normatividad completa y una capacitación específica para la labor tutoreal.

Frente a lo anteriormente expuesto, existe la necesidad de diseñar un nuevo sistema

¹ Normas para tutoría de los alumnos de la FIQ-UNAC, Resolución N° 056-91-CFIQ. (Ver anexo 1)

de tutoría para la FIQ-UNAC.

1.3. Sistema Problemático:

Problema General

¿El actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, satisface las necesidades de orientación de los educandos para apoyar su formación profesional o será necesario diseñar un nuevo sistema de tutoría?

Problemas Específicos

- a. ¿Cuáles son las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional?
- b. ¿Cómo es el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC?
- c. ¿El actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, satisface las necesidades de orientación de sus educandos, para apoyar su formación profesional?
- d. ¿Cuáles son las facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un sistema de tutoría?
- e. ¿Cómo debe ser el diseño de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC?
- f. ¿Qué ajustes de diseño del nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, podrán decidirse a partir de las experiencias con un grupo experimental piloto?

1.4. Sistema de Objetivos

Objetivo General

Demostrar que el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, no satisface las necesidades de orientación de sus educandos para apoyar su formación profesional; y diseñar un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC.

Objetivos Específicos

- a. Identificar las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.
- b. Describir al Sistema de Tutoría Actual de la FIQ-UNAC.
- c. Determinar si el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, satisface las necesidades de orientación de los educandos para apoyar su formación profesional.
- d. Identificar las facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un sistema de tutoría.
- e. Diseñar un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, en función a las

necesidades de orientación individual de los educandos para apoyar su formación profesional y a las facilidades que ella dispone para dicho sistema.

f. Decidir los ajustes de diseño del nuevo sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, a partir de las experiencias con un grupo experimental piloto.

1.5. Justificación.

Se propone el tema de tesis por las razones siguientes:

a. Porque el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, no fue producto de un estudio previo; si no de la espontaneidad y la buena intención de las autoridades de la FIQ-UNAC.

b. Porque el actual sistema de tutoría, no cuenta con una organización propia. El presidente de la Comisión de Matrícula designa a los tutores con sus respectivos grupos de alumnos para la tutoría. No existe un coordinador del sistema de tutoría. El presidente de la Comisión de Matrícula sólo coordina acciones de matrícula con los tutores.

c. Porque el actual sistema de tutoría, no contempla la capacitación de los tutores, para la labor de tutoría.

d. Porque el actual sistema de tutoría presenta un reglamento muy genérico, sin la consideración de una estructura de artículos (Anexo 1).

e. Porque la propuesta del nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, también podrá servir para su adecuación en otras facultades de la UNAC.

f. Porque la propuesta del nuevo sistema de tutoría, servirá como referencia, para desarrollar otros estudios dirigidos al diseño de sistemas de tutoría en otras Universidades de nuestro país.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

Habiendo realizado una revisión bibliográfica, para conocer los orígenes de la tutoría como sistema, el autor encontró lo siguiente:

La tutoría como sistema, tuvo sus orígenes a principios del siglo XVI, en la Universidad de Oxford.²

El tutoreal system, adoptado en el siglo XIX por las Universidades Inglesas de Oxford y Cambridge, imparten la enseñanza basándola en la relación estrecha tutor-alumno: el tutor es al mismo tiempo, guía profesor y amigo; el alumno depende de él en su vida académica, pero también en todo lo que comporta la vida Universitaria.³

La importancia del tutoreal system encuentra su ulterior confirmación en el hecho de que el estudiante puede incluso no frecuentar las clases magistrales que se imparten en la Universidad, pero no puede dejar de encontrarse con el tutor, para que éste analice su progreso en el estudio, su reflexión personal sobre las lecturas que han debido de

² PUJOL B. Jaime "Método de la Enseñanza Universitaria" Pág. 78.

³ PUJOL B. Jaime "Método de la Enseñanza Universitaria" Pág. 98.

realizar, sus investigaciones etc.³

En la actualidad el sistema tutoreal tiene vigencia en las Universidades Inglesas y Españolas.

La primera vez que aparece un sistema tutoreal en la enseñanza, superior de España, fue el año 1952 en la Universidad de Navarra, donde se implantó un sistema tutoreal inspirando en el modelo británico.

En 1970, en España, se publicó la Ley General de Educación, que en su artículo 37.3 dice: "Se establece el régimen de tutorías para que cada profesor-tutor atienda a un grupo limitado de alumnos, a fin de tratar con ellos el desarrollo de sus estudios, ayudándoles a superar las dificultades de aprendizaje y recomendándoles las lecturas."⁴

En España, en el artículo 9° 4 del Real Decreto 898/1985, del 30 de Abril, sobre régimen del profesorado Universitario se explicita el tiempo que los profesores deben dedicar a las tutorías o asistencia al alumnado, siendo de 6 horas para los profesores con dedicación a tiempo completo y entre 3 a 6 horas para aquellos que tienen dedicación a tiempo parcial.⁵

En nuestro país, la tutoría como un sistema de orientación del educando para apoyar su formación profesional, no es contemplada en la actual ley universitaria. Por lo tanto no existe obligación para que las universidades peruanas estén comprometidas a la implantación de un sistema de tutoría.

En la Universidad Nacional del Callao, la única facultad que aplica la tutoría, como un sistema de orientación a sus alumnos, es la de Ingeniería Química. Pero aquí, funciona la tutoría, basada en una resolución y no en un reglamento completo (Anexo 1). Por lo tanto, en la práctica se observa que la tutoría no cumple la función de orientar a los educandos, con el propósito de contribuir a la formación profesional.

2.2. Bases Legales

La Ley Universitaria en su art. 25, menciona la obligación de las Universidades de orientación psicopedagógica y de asesoría a sus estudiantes.⁶

Si bien la Ley Universitaria, no menciona la consejería, ni la tutoría, la orientación a que hace referencia la ley, debe buscar un medio para cumplirla, por lo que la tutoría resultaría ser dicho medio.

La tutoría no es contemplada en el Estatuto de la UNAC.

El Estatuto de la UNAC, Art.6, menciona que uno de los objetivos de la UNAC, es la

⁴ DE JUAN HERRERO, Joaquín "Introducción a la Enseñanza Universitaria" Pág. 98.

⁵ DE JUAN HERRERO, Joaquín "Introducción a la Enseñanza Universitaria" Pág. 99.

⁶ Ley Universitaria 23733, Capítulo III, Artículo 25.

formación de profesionales de alto nivel, en función a necesidades, recursos y objetivos nacionales.⁷

Formar profesionales de alto nivel, implica una formación integral, de orientación más allá de los que se dan en las aulas, talleres y laboratorios. Cada alumno, tiene una psicología propia, una situación familiar, económica y social, distinta, que demanda una orientación, para afrontar la vida universitaria exitosamente. La Tutoría responde a esta necesidad.

El reglamento de estudios de la UNAC, en su artículo 27° menciona que la matrícula de los alumnos, se realiza con el asesoramiento del profesor consejero.⁸

El cuadro de distribución de actividades académicas y administrativas de los docentes de la UNAC, oficializado mediante resolución N° 118-01-CU; da las pautas respecto a los tipos de actividades que los docentes desarrollan y el número de horas semanales máximas, que pueden destinarse para cada actividad. Una de estas actividades es la de Consejería o tutoría.⁹ (Ver Anexo 5)

A inicio de cada semestre académico los docentes de la UNAC, estamos obligados a llenar una ficha denominada Plan de Trabajo Individual. En esta ficha se consignan las actividades que el docente desarrollará en el Semestre. Una de estas actividades es denominada consejería o tutoría que permite destinar hasta 5 horas como máximo.

La Resol. N° 056-91 CFIQ, con fecha 13 de Noviembre de 1991, aprueba las normas para tutoría de los alumnos de la FIQ-UNAC, y designa a un grupo de profesores, como tutores para el ciclo 91-B. A partir de este momento se oficializa la tutoría en la FIQ-UNAC (Ver Anexo 1)

En la actualidad, cada profesor tutor tiene a su cargo un promedio de 25 alumnos, que tienen un mismo Código de Ingreso a la Universidad.

2.3. Bases Teóricas.

2.3.1 La Tutoría

- ¿Qué es la tutoría?

Es una forma de orientación individual que utiliza el docente en el proceso educativo. Se puede distinguir dos situaciones de su aplicación: a) Como método didáctico y b) Como sistema de tutoría.

⁷ Estatuto de la UNAC, Título 1, Capítulo 1, Artículo 6.

⁸ Reglamento de Estudios de la UNAC, Capítulo IV, Artículo 27.

⁹ Cuadro de Distribución de Actividades Académicas y Administrativas de los Docentes de la UNAC. Resolución N° 118-01-CU.

a. **Como método didáctico:** se utiliza en el desarrollo de determinados cursos, que por su naturaleza demanda un trabajo individual en los alumnos. Si por ejemplo, en un determinado curso, se encarga el desarrollo de un trabajo distinto para cada alumno y como profesor damos la orientación necesaria para el buen desarrollo de dichos trabajos en forma individual, entonces estaremos haciendo uso del método didáctico denominado tutoría.

b. **Como Sistema de Tutoría:** Se utiliza como un medio de orientación complementario a la formación de los alumnos, que se dan en aulas, laboratorios y talleres. Aquí el propósito de la orientación, es contribuir al éxito de los alumnos en la vida académica y personal.

2.3.2 Funciones del Sistema de Tutoría

Las funciones de todo sistema de tutoría están en relación directa con los objetivos que éste persigue.

Revisando en el INTERNET, las publicaciones de las Universidades que aplican un sistema de tutoría; el autor encontró, un mayor detalle de objetivos, en la publicación de la Universidad de VERACRUZ. Tomando como referencia estos objetivos y complementado con la experiencia del autor, se pudo identificar las funciones que más adelante se explican.

OBJETIVO DEL SISTEMA DE TUTORÍA EN LA UNIVERSIDAD DE VERACRUZ.¹⁰

- Objetivo general.

El objetivo general de la tutoría académica es el de formalizar y establecer un contacto permanente y formal entre el docente y el alumno, mientras dure su estancia en la institución; la relación se documentará en un programa individual de tutoría en donde el punto central es la identificación de las direcciones, los objetivos y las metas a lograr por el alumno, quedando claramente definida la responsabilidad compartida entre el tutor y el tutorado para alcanzar los fines establecidos.

- Objetivos específicos.

Los objetivos particulares que persigue el sistema de tutorías son:

- Orientar a los alumnos en la conducción de sus actividades dentro y fuera del aula, en torno al objeto de conocimiento previamente identificado.
- Inducir a los alumnos al desarrollo de sus capacidades de comprensión y redacción de informes.
- Propiciar en el alumno el interés por el desarrollo de actividades de investigación.
- Promover las relaciones interpersonales y de grupo con respeto y tolerancia, a las ideas y a las personas.
- Favorecer el desarrollo de las habilidades del estudiante para interactuar en ambientes

¹⁰ Universidad Veracruzana www.uv.mx/iiesca/plan2000/tutor.htm - 65k.

interdisciplinarios y transdisciplinarios.

LA TUTORÍA COMO SISTEMA DEBE CUMPLIR 8 FUNCIONES BÁSICAS:

a. **Orienta al alumno para afrontar tareas que les son asignadas:** Estas tareas pueden ser ejercicios de cálculo, desarrollo de cuestionarios, diagramación, dibujos, trabajos manuales, trabajos de investigación, etc.

b. **Orienta al alumno en métodos de estudio, según características de las materias a estudiar:** Esta orientación depende del nivel educativo (primaria, secundaria, superior). En el caso del nivel superior universitario, habrá que distinguir si es del pre-grado por ejemplo, la especialidad y el tipo de asignatura. Además, de la naturaleza del tema a estudiar.

c. **Orienta al alumno para superar problemas personales:** Estos problemas pueden ser familiares (padres separados, familiares queridos enfermos o accidentados, etc.) de tal forma que la orientación del tutor, es la de un amigo, a fin de tratar de superar estas preocupaciones del alumno, que afectan su atención al estudio. También pueden ser problemas económicos, este tipo de problemas agobia, crea un estado de ánimo de preocupación, que dificulta la atención en los estudios; por otro lado los problemas económicos, no permiten asumir los gastos que demandan los estudios (alimentos, pasajes, fotocopias, internet, etc). Aquí la orientación del tutor, se da previa evaluación de la situación, que no necesariamente es la de conseguir alguna beca, si no tal vez de reclamar un derecho familiar, por ejemplo (Juicio de Alimentos, Alquiler de una casa, etc.).

Finalmente los problemas pueden estar ligados a la Salud Física o mental, en todo caso la orientación estará dirigida a la atención de un especialista.

d. **Orienta al alumno en su vida afectiva:** El alumno enamorado y no correspondido, la ruptura de un enamoramiento, un embarazo prematuro, la muerte de un ser querido, entre otros que influyen en la vida afectiva y restan atención a los estudios, demandan orientación del tutor.

e. **Controla al alumno en su progreso académico y personal:** Toda orientación demanda un control. No puede haber una adecuada orientación sin el control respectivo. El tutor controla el progreso académico informándose del rendimiento académico de su tutorado. El tutor controla el progreso personal, su dedicación, su disciplina, su auto-estima, su auto-desarrollo personal y ética.

f. **Mantiene la comunicación que favorezca el apoyo al alumno:** La comunicación entre tutor, profesores de cursos, autoridades de la entidad educativa, asistente social, médicos, psicólogos y padres o apoderados; viabilizan la labor tutoreal. La comunicación del tutor y los profesores de los cursos del alumno, se dan en casos de justificar una impuntualidad y pedir otra oportunidad, en casos de reclamos, aclaración de malos entendidos entre el alumno y el profesor del curso.

La comunicación entre el tutor y las autoridades se da frente a la necesidad de coordinar acciones que favorezcan al alumno tutorado. La comunicación con médicos, psicólogos y/o asistente sociales, se da frente a la necesidad de apoyo especializado al alumno tutorado.

La comunicación del tutor con los padres o apoderados, tiene como propósito, conocer o dar a conocer situaciones propias del alumno, a fin de sumar esfuerzos para lograr una mayor efectividad en la función de apoyo.

g. **Recomienda su atención médica, social o psicológica:** En casos de problemas de salud física y/o mental, como de necesidad de apoyo social - económico, la tutoría recomienda el apoyo de profesionales especializados.

h. **Orienta para el presente y la vida futura:** La orientación no sólo es única para ahora, sino también para la vida futura. En el caso de alumnos en formación profesional, la orientación esta dirigida, a seguir desarrollándose académicamente (una maestría, una segunda profesión, una especialidad, etc); así como también para la vida laboral (desde como pasar una selección de personal, hasta como actuar en el campo profesional.

2.3.3 La Organización de un Sistema de Tutoría.

Organizar un sistema de tutoría en cualquier Institución Educativa, implica primero conocer las respuestas a las siguientes interrogantes:

a. ¿A qué nivel educativo será aplicado?

Primaria, secundaria, Superior no Universitario, Universitario

b. ¿Cuáles son las necesidades de orientación tutoreal a los educandos?

Habrá que realizar un diagnóstico referido a estas necesidades. Teniendo en cuenta la base académica de los educandos, su medio social, familiar y económico.

c. ¿Cuáles son las facilidades que dispone la Institución Educativa para el funcionamiento de un sistema de tutoría?

Estas facilidades son: Personal (profesores tutores, administradores y personal de apoyo), infraestructura (Oficinas, escritorios, archivadores y equipos informáticos) materiales (materiales de escritorio y de archivo), Instrumentos de orientación (Normas, manuales, guías y planes). Las facilidades deben ser expresadas cuantitativamente y cualitativamente. Por ejemplo, se cuenta con 30 profesores tutores para atender a 600 alumnos, pero los profesores tutores al ser sometidos a una evaluación, estos no califican para la labor de tutoría; por lo tanto habrá que capacitarlos y para ello demandará un presupuesto.

Lo mismo se pueden contar con oficinas en cantidad suficiente, pero habrá la necesidad de habilitarlas; o también se podría contar con cantidad de escritorios suficientes, pero demandan ser reparados. Para todo esto, el presupuesto que se disponga para tal fin, favorecerá la organización de la tutoría en la institución educativa.

2.3.4 Importancia del Sistema de Tutoría

La tutoría como un sistema de orientación complementaria, que se da a los alumnos, fuera de las aulas, laboratorios y/o talleres, tiene carácter integral; es decir la orientación no sólo es en cuanto a conocimientos de las asignaturas, métodos de estudio y

conocimientos para investigar; si no que también sobre aspectos personales que dificultan el éxito de los estudios; como problemas familiares, económicos, con su entorno social y de salud en general.

Por estas razones el tutor, debe realizar un trabajo en conjunto, con psicólogos, asistentes sociales y médicos; actuando estos a solicitud del tutor. El propósito es corregir las causas que dan origen a las dificultades del alumno en sus estudios.

La tutoría es un proceso de orientación y apoyo básico, pero no exclusivamente académico, por medio del cual se facilita la incorporación del alumno a la vida universitaria y se fomenta su desarrollo integral como persona.

El sistema busca apoyar al alumno en su proceso de adquisición de las habilidades académicas que le permitan integrarse adecuadamente a la universidad. Pretende, también, acompañar al alumno en la ruta hacia su madurez total (intelectual, emocional, volitiva, perceptiva) y ayudarlo en su proceso de clarificación vocacional.¹¹

Revisando publicaciones en internet, respecto a sistemas de tutoría Universitaria, se puede encontrar una página web de OFAYOE (Oficina de Asesoría y Orientación al Estudiante) de la Facultad de Psicología de la UNMSM. En esta página se indica la producción Universitaria esperada, donde considera: planificar, ejecutar, controlar, supervisar y evaluar las actividades organizadas, así como el desempeño de tutores.¹²

Por tal razón, la tutoría no sólo queda en la acción de orientar por parte del tutor, sino también en actividades complementarias a ella, demandando ser considerada como un sistema.

2.3.5 El sistema de tutoría en la Universidad.

Cuando la tutoría se aplica para apoyar la formación profesional, se hace necesario considerarla como un sistema. En este tipo de casos la administración se integra a la educación, para que la educación cumpla sus propósitos.

Elegir los elementos que conformen un sistema de administración educativa, implica aplicar criterios lógicos. Estos criterios lógicos deben tener presente los propósitos del sistema y la realidad a la cual será aplicada.

La presente tesis trata de un sistema de tutoría para una realidad determinada, el de la FIQ-UNAC. En nuestro país, existen Universidades con realidades parecidas al de la FIQ-UNAC.

La realidad en la FIQ-UNAC, no permite un sistema de tutoría por INTERNET a sus alumnos, porque eso demandaría que profesores y alumnos tengan las facilidades necesarias.

Los elementos de un sistema de tutoría, para una realidad como el de la FIQ-UNAC,

¹¹ Universidad del Pacífico. www.up.edu.pe/admision/uniapo2.htm - 15k.

¹² Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Facultad de Psicología. www.unmsm.edu.pe/psicologia/Dependencias/Ofayoe.htm - 8k. Año 2002.

deben ser los siguientes:

- a. **PERSONAL:** Con Organización y Funciones
- b. **INSTRUMENTOS DE ORIENTACIÓN Y CONTROL:** El reglamento del sistema de tutoría, el MOF y el expediente personal del tutoreado.
- c. **INFRAESTRUCTURA:** Oficinas y mobiliarios para la labor tutoreal.
- d. **MATERIALES DE ESCRITORIO Y ARCHIVO:** Para la labor tutoreal y para la coordinación.
- e. **CAPACITACIÓN CONTINUA:** Para todos los integrantes del sistema, tutores, coordinador del sistema de tutoría y autoridades vinculadas al sistema.
- f. **COMUNICACIÓN:** Debe estar definida y de conocimiento por los integrantes del sistema.
- g. **EL PRESUPUESTO:** Para financiar la demanda económica del sistema.

No puede faltar ninguno de estos elementos, para que la tutoría en una realidad como el de la FIQ-UNAC, cumpla su propósito de apoyar la formación profesional.

2.3.6 Diseño de un Sistema de Tutoría.

El primer paso para diseñar es definir las variables de diseño, para luego establecer los parámetros de diseño o bases de diseño.

Diseñar un sistema de tutoría implica definir los elementos que conformaran dicho sistema, teniendo en cuenta la interrelación y el orden lógico de los mismos.

El diseño de un sistema de tutoría para una determinada realidad educativa, como el de la FIQ-UNAC, debe estar en función de dos variables: a) Las necesidades de orientación de sus educandos, para apoyar su formación profesional y b) La disponibilidad de facilidades de la Organización Educativa, para el funcionamiento de un sistema de tutoría.

2.3.7 Los Ajustes de Diseño y la Experimentación a nivel piloto.

La Experimentación a nivel piloto, tiene como propósito visualizar si el diseño se adaptará a la práctica que se le dará o de lo contrario será necesario realizar ajustes de diseño. Ejemplo; cuando vamos al sastre a encargarle la confección de un saco, este recurre a diseñarlo y luego nos hace pruebas que le permiten decidir ajustes al diseño, para su posterior confección definitiva.

En la Industria, los equipos y máquinas que se diseñan, demandan realizar experimentaciones pilotos que permiten decidir los ajustes necesarios al diseño.

En el campo de la administración y de la educación, los sistemas que se diseñan, deben ser aplicados en la práctica a nivel piloto, a fin de identificar los ajustes necesarios de diseño. De esta forma se garantiza que la aplicación en la práctica del diseño cumplirá su propósito.

2.3.8 Facilidades a tener en cuenta para el funcionamiento de un sistema de tutoría:

Las facilidades comprenden personal, normatividad favorable, infraestructura, materiales de escritorio y archivo, capacitación y presupuesto.

a. Personal: Si bien en el medio Universitario se pueden encontrar docentes que no son de carrera, como contadores, economistas, ingenieros, médicos, etc; resulta no ser impedimento para que ellos cumplan la función de tutores, puesto que la experiencia de la vida y la capacitación en el ámbito educacional que ellos reciban, les permitirá cumplir dicha función.

El sistema también demanda administradores y personal especialista de apoyo, como asistentes sociales, psicólogos y médicos.

La cantidad de personal que demanda el sistema de tutoría, deberá estar en función del número de alumnos a tutorear.

A continuación se muestra a modo de ejemplo, la organización del sistema de tutoría de la Universidad Veracruzana:

Organización de la Tutoría¹³

Para cumplir con los objetivos establecidos para las tutorías se contará con:

- Coordinador de tutorías;
- Tutores;
- Comité tutorial y;
- Tutorados.

b. Normatividad Favorable: Se refiere a que la normatividad de la institución educativa, no se contraponen a la formación de un sistema de tutoría y que más bien permite que se puedan crear normas y otros elementos de orientación que permitan orientar la organización y funcionamiento de dicho sistema.

c. Infraestructura: Se refiere a oficinas y mobiliario, que permiten el funcionamiento del sistema. Tiene en cuenta la cantidad y calidad de estos.

d. Materiales de escritorio y archivo: Se refiere al tipo, cantidad y frecuencia en el abastecimiento de estos materiales que permiten el funcionamiento del sistema.

e. Capacitación: Se refiere al tipo de capacitación y frecuencia, que admite la Institución educativa, para el personal que formará parte del sistema.

La capacitación permite la mejora continua de la calidad del sistema de tutoría.

Una experiencia encontrada en Internet, respecto a capacitación de tutores, muestra la página web de la Universidad Tecnológica de Aguas Calientes, donde hace referencia de haber organizado un curso taller de tutoría, con la participación de siete Universidades

¹³ Universidad Veracruzana. www.uv.mx/iiesca/plan2000/tutor.htm - 65k.

Tecnológicas de la Región en la que se ubica dicha Universidad. El programa del curso estuvo integrado por tres módulos: Introducción, Habilidades de Comunicación y Orientación para el Auto Aprendizaje.¹⁴

f. Presupuesto: Se refiere a la disponibilidad económica que dispone la Institución educativa, para asistir económicamente a los alumnos tutorados que lo necesiten. Estas están dirigidas a becas de alimentos y subvenciones de emergencias de salud.

2.3.9 Necesidades de orientación que se demandan de la tutoría para apoyar la formación profesional.

Para identificar las necesidades de orientación individual de los educandos, de una organización educativa como el de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional; se tendrá que conocer, qué factores relacionados a los alumnos, son los que dificultan su formación profesional.

A criterio del autor, estos factores pueden ser ordenados en tres tipos: a) Inadecuada base académica, b) Dificultades sociales, familiares y económicas y c) Dificultades de salud física y/o mental.

Puede resultar lógico suponer que para conocer los factores anteriormente mencionados, se podría recurrir a las declaraciones de los alumnos, por medio de una encuesta por ejemplo. Por más que la encuesta sea tomada a toda la población y no a una muestra, se tiene un riesgo de sesgo, porque ingresan y egresan promociones de alumnos periódicamente y los cambios sociales se dan con mayor celeridad.

Otra forma de conocer los factores anteriormente mencionados, es recurriendo a profesionales que hacen continuas evaluaciones a los alumnos de la organización educativa, con propósitos de apoyar su formación profesional. Por ejemplo en la UNAC, todas las promociones de ingresantes son evaluados personalmente por las asistentes sociales, psicólogas y médicos de la Oficina de Bienestar Universitario OBU, como requisito para iniciar sus estudios universitarios. Los profesores que han dedicado gran parte de su vida a la formación de profesionales, conocen de las dificultades de base académica de las promociones de alumnos, que pasan por las aulas de la FIQ-UNAC. Las experiencias de todos estos profesionales a través del tiempo, les permiten otorgar juicios confiables.

En tal razón, lo recomendable para la identificación de necesidades de los alumnos, sería recurrir a las dos formas anteriormente expuestas.

Debido a la relación mencionada inicialmente, entre las necesidades de orientación a los alumnos y los factores relacionados a los alumnos, que afectan su formación profesional; las necesidades de orientación, también pueden ser clasificadas en tres tipos: a) Necesidades de orientación académica, b) Necesidades de orientación social, familiar, y económico; y c) Necesidades de orientación a favor de la salud.

A continuación se explica cada uno de estos sub-tipos de necesidades de

¹⁴ Universidad Tecnológica de Aguas Calientes. www.utags.edu.mx/ingles/art_tutoria.asp - 24k.

orientación:

a. Necesidades de orientación académica: Deberá tener en cuenta, la formación académica anterior del educando, que puede resultar apropiada o insuficiente para él y sus estudios.

Puede resultar apropiada, si satisface los pre-requisitos que demandan los estudios para el alumno; y puede resultar insuficiente si no satisface parcial o totalmente estos pre-requisitos.

Por ejemplo, para el estudio universitario, el alumno debe tener conocimiento de inglés, métodos de estudio, conocimientos básicos de informática, conocimientos básicos de temas específicos, que facilitan continuar estudios universitarios. Además, el alumno debe haber adquirido habilidades físicas y mentales, que necesita para continuar estudios universitarios, como teclear en una PC, manejo de escuadras, compás, material de vidrio en laboratorio, entre otras habilidades físicas, dependiendo de la especialidad de estos estudios; y entre habilidades mentales, la imaginación, la creatividad, la capacidad de análisis y capacidad de decisión. Finalmente el alumno debe haber adquirido una conducta favorable para sus estudios y desarrollo personal, como la responsabilidad, el orden, la puntualidad, la dedicación, la ética, la iniciativa, la sociabilidad que favorezca al trabajo en equipo, entre otras.

Frente a estas insuficiencias el profesor tutor orientará en base a sus conocimientos y experiencias para la superación de estas por el alumno.

La tutoría es sin duda una figura universitaria indispensable. Cada grupo tiene asignado un Tutor, coordinador del curso, y un asesor personal, que le ayuda mediante entrevistas periódicas, a personalizar las dificultades y los progresos académicos; le orienta sobre su óptima adecuación profesional, los métodos y hábitos de estudio y trabajo, perfeccionamiento de idiomas, y contribuye, en general a la mejor consecución de los fines universitarios y profesionales, de manera individualizada y sistemática, como referencia constante del alumno.¹⁵

b. Necesidades de orientación Social, Familiar y Económica: Deberá tenerse en cuenta los factores sociales, familiares y económicos, que afectan la concentración de los alumnos, en sus estudios. La orientación en primera instancia deberá ser dada por el tutor, pero cuando se requiera de un trabajo más especializado, el tutor deberá recurrir al apoyo de asistentes sociales.

El medio social del alumno puede resultar favorable para el alumno y sus estudios o puede resultar desfavorable. Resultara favorable si de él adquiere hábitos de lectura, deportes, trabajos en equipo, de investigación, entre otros.

El medio social del alumno resulta desfavorable para el alumno, si de él, adquiere hábitos de consumo de alcohol y/o drogas, hábitos de juegos de azar, fiestas y demás reuniones que perjudican la dedicación del alumno y sus estudios.

El medio familiar resultará favorable para el alumno y sus estudios, si este se caracteriza por su armonía y apoyo a dicho alumno.

¹⁵ Universidad Villanueva. www.villanueva.edu/comunica/tuto.html - 10k.

El medio familiar resultará desfavorable para el alumno y sus estudios, si priman los conflictos, la falta de apoyo moral a dicho alumno. Un hogar en crisis, los divorcios, la ausencia de los padres que apoyan moralmente al alumno. El hacerse de una familia no planificada, la enfermedad de un familiar, afectan la concentración del alumno y sus estudios.

Los problemas económicos de los alumnos no sólo dificultan su capacidad adquisitiva para afrontar los gastos que demandan sus estudios, si no que le causan preocupación, dificultando la concentración en sus estudios; la orientación del tutor deberá estar dirigida a la búsqueda de soluciones, derivando a las asistentes sociales los casos para los apoyos de subvenciones y becas de alimentos.

c. Necesidades de orientación a favor de la Salud: Debe tenerse en cuenta los riesgos y problemas de Salud en el educando, de tipo físico o mental. La orientación del tutor en materia de salud debe tener carácter preventivo; y si se da como problema, el tutor debe derivar al profesional especialista correspondiente, médico o psicólogo, para las acciones correctivas. Las condiciones económicas del educando muchas veces conllevan a una mala alimentación, a la falta de higiene, o a otros factores que afectan su salud física. Los problemas de estrés, depresiones, ansiedad, entre otros que afectan el desarrollo intelectual, pueden ser superados por medio de la práctica de disciplinas deportivas, yoga, tai-chi y otras que fortalecen la mentalidad.

2.4. Definición de Términos Básicos:

a. Tutoría: Es una forma de orientación individual, que utiliza el docente en el proceso educativo.

b. Sistema: Interrelación de elementos, organizados lógicamente, para alcanzar determinado fin o propósito.

c. Diseño: Patrón detallado, para la construcción o formación de algo que en la práctica cumplirá con un fin determinado.

d. Sistema de tutoría: Interrelación de elementos organizados lógicamente, que en conjunto permiten la orientación individual de los educandos, para apoyar su formación profesional.

e. Organización para el sistema de tutoría: Se refiere a la estructura orgánica que permitirá un orden en las responsabilidades del personal, para el sistema de tutoría.

f. Operatividad del sistema de tutoría: Se refiere a la forma como opera el sistema.

g. Estructura del sistema de tutoría: Se refiere a la composición de los elementos que conforman el sistema de tutoría.

h. Aspectos de la tutoría: Cuando al docente se le encarga la labor de tutoría de un grupo de alumnos, para apoyar su formación educativa, debe considerar tres aspectos: orientación, control y tutela.

i. Orientación: Indica al educando, la forma cómo alcanzar sus objetivos educativos. (la orientación puede darse individual o colectiva).

j. Control para la orientación del educando: Evalúa las dificultades y necesidades personales del educando, para decidir las orientaciones que convengan.

k. Tutela como apoyo a la formación educativa: Protege o defiende los intereses educativos del educando, en el ámbito en el que se da su formación.

l. Asesoría: Aconseja exclusivamente en determinados temas, que permiten al educando decidir en relación a estos.

m. Consejería: Aconseja al educando, lo que más le conviene para el logro de sus objetivos educativos.

n. Bienestar: Estado afectivo resultado de la satisfacción de las necesidades naturales del educando.

III. HIPÓTESIS, VARIABLES E INDICADORES

3.1. Sistema de hipótesis

Hipótesis General

El actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, no satisface las necesidades de orientación de los educandos para apoyar su formación profesional y es necesario diseñar un nuevo sistema de tutoría.

Sub-Hipótesis

a. El análisis de la relación entre lo que ofrece el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC y lo que se demanda para satisfacer las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional; permitirá determinar que el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, no satisface las necesidades de orientación de sus educandos.

b. El nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, que se diseñe en función de las necesidades de orientación de sus educandos y de las facilidades que se disponen; responderá a un orden lógico de aspectos propios de la administración educativa.

c. Los ajustes de diseño del nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, que se decidan a partir de las experiencias con un grupo experimental piloto, estarán relacionados con la adaptabilidad de los alumnos a la tutoría.

3.2. Variables e indicadores: Operacionalización

En la presente tesis se distinguen las siguientes variables:

T: Sistema de tutoría. (variable dependiente)

N: Necesidades de orientación de los educandos para apoyar su formación profesional (variable independiente)

F: Facilidades que se disponen para el funcionamiento de un sistema de tutoría. (Variable independiente)

En el cuadro 3.2.1. se muestran las variables e indicadores de investigación.

INDICADORES DE LA VARIABLE T

Lo que particulariza a un sistema de tutoría, son las características de los elementos que lo componen. En tal razón, para que un sistema de tutoría cumpla su propósito en una realidad similar al de la FIQ-UNAC, el autor considera que debe contar con 7 elementos (Ver sub-cap. 2.3.5). Por lo tanto, los indicadores estarán relacionados a los elementos que caracterizan al sistema de tutoría (Ver cuadro 3.2.1).

INDICADORES DE LA VARIABLE N

Lo que particulariza a las necesidades de orientación individual de los educandos de una organización educativa, para apoyar su formación profesional; son tres sub-tipos de necesidades de orientación; que guardan relación lógica con aspectos que pueden afectar al educando su formación profesional (Ver sub-cap. 2.3.9). Por lo tanto, los indicadores estarán relacionados a los sub-tipos de necesidades de orientación. (Ver cuadro 3.2.1)

INDICADORES DE LA VARIABLE F

Lo que particulariza a las facilidades que dispone una determinada organización educativa, para el funcionamiento de un sistema de tutoría, en una realidad como el de la FIQ-UNAC; son los requerimientos que permitirán al sistema de tutoría, cumplir su propósito (Ver sub-cap. 2.3.8). En tal razón cada uno de estos requerimientos, serán considerados indicadores de la variable F (Ver cuadro 3.2.1).

3.3. Definiciones operacionales realizadas para la investigación.

Se definieron tres momentos básicos en concordancia con las tres sub-hipótesis. El primer momento se refiere a la demostración de la necesidad de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC; el segundo momento se refiere al diseño del nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC; y el tercer momento se refiere a la experimentación con un grupo piloto de tutoreados, que permitió decidir determinados ajustes de diseño del nuevo sistema de tutoría.

A continuación se explica, qué operaciones demandaron estos momentos básicos:

a. La demostración de la necesidad de un nuevo sistema de tutoría: Primero se identificaron las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional; segundo se describió al sistema de tutoría actual; y finalmente, analizando la relación, entre lo que ofrece el actual sistema de tutoría y las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC; se concluyó con la necesidad de un sistema de tutoría.

b. El diseño del nuevo sistema de tutoría: Primero se describió las facilidades con que cuenta la FIQ-UNAC para el funcionamiento de un sistema de tutoría y con las necesidades de orientación individual de los educandos de la FIQ-UNAC anteriormente identificadas, se logró realizar el diseño del nuevo Sistema de Tutoría.

c. La experimentación con un grupo piloto de tutoreados, para decidir determinados ajustes de diseño: Durante los semestres 2002-A y 2002-B se tuvieron experiencias con un grupo experimental piloto. Estas experiencias permitieron al autor decidir respecto a los ajustes de diseño del nuevo sistema de tutoría.

CUADRO 3.2.1. VARIABLES E INDICADORES: OPERACIONALIZACIÓN.

VARIABLES	INDICADORES: OPERACIONALIZACIÓN
T	a) PERSONAL QUE CONFORMA EL SISTEMA: Su forma de organización y funciones.
	b) INSTRUMENTOS DE ORIENTACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA: Lo constituyen los documentos normativos, las fichas de control y las encuestas de opinión.
	c) INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA: Conformado por oficinas y mobiliario (tipo, cantidad y calidad).
	d) MATERIALES DE ESCRITORIO Y ARCHIVO QUE DISPONE EL SISTEMA: Conformado por útiles, referidos al tipo, cantidad y frecuencia en el abastecimiento.
	e) CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL QUE CONFORMA EL SISTEMA: Frecuencia y Tipos.
	f) LA COMUNICACIÓN QUE SE DA EN EL SISTEMA: Características de ésta.
	g) EL PRESUPUESTO PARA EL SISTEMA: Forma en que se da.
N	a) NECESIDADES DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA: Están referidas a las dificultades de tipo académica del educando en sus estudios y la demanda de Orientación por parte del tutor para superarlas.
	b) NECESIDADES DE ORIENTACIÓN SOCIAL, FAMILIAR Y ECONÓMICA: Están referidas a las dificultades de tipo social, familiar y económica del educando que afectan sus estudios y la demanda de orientación por parte del tutor para superarlas.
	c) NECESIDADES DE ORIENTACIÓN A FAVOR DE LA SALUD: Están referidas a las recomendaciones de tipo preventivas por parte del tutor y de darse el problema, recomendar su atención.
F	a) PERSONAL DISPONIBLE: Referido a las características cuantitativas y cualitativas de éstos.
	b) NORMATIVIDAD FAVORABLE EXISTENTE: Referido hasta cuanto favorece la normatividad existente, a la creación y funcionamiento de un sistema de tutoría.
	c) INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE: Referido al tipo y cantidad de oficinas y mobiliario, que se dispone para el sistema de tutoría.
	d) MATERIALES DE ESCRITORIO Y ARCHIVO DISPONIBLES: Referido a los tipos de materiales disponibles y el abastecimiento de ellos.
	e) CAPACITACIÓN QUE SE BRINDA: Referido al tipo de capacitación que se acepta y su frecuencia.
	f) PRESUPUESTO DISPONIBLE: Referido a las asignaciones económicas para el funcionamiento del Sistema de Tutoría.

IV. METODOLOGÍA

La presente tesis demandó tres momentos de investigación, como respuesta a la necesidad de demostrar las tres hipótesis específicas.

Cada momento de investigación a su vez demandó un diseño específico, referido a la metodología de investigación a seguir.

4.1. Diseño para cada momento de investigación

a. Primer momento de investigación: La demostración que TA no satisface a N1, concluyendo con la necesidad de diseñar TN; demandó el siguiente diseño:

Habiendo considerado que:

TA = Sistema de tutoría actual de la FIQ-UNAC.

N1 = Necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

TN = Nuevo Sistema de Tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

Primero hubo que identificar N1 y describir TA, segundo hubo que analizar la relación entre lo que ofrece TA y lo que demanda N1; concluyendo con la demostración que TA no satisface a N1 y que existe la necesidad de diseñar TN.

$$\text{Analizando la relación} \left\{ \begin{array}{c} \text{Lo que ofrece } T_A \\ y \\ \text{Lo que demanda } N_1 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Se demostró:} \\ \text{que } T_A \text{ no satisface a} \\ N_1 \text{ concluyendo con} \\ \text{la necesidad de diseñar} \\ T_N. \end{array}$$

b. Segundo momento de investigación: Diseñar T_N , demandó el siguiente diseño.

Habiendo considerado que:

T_N = Nuevo Sistema de Tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

N_1 = Necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

F_1 = Facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un sistema de tutoría.

Primero hubo que describir F_1 y con N_1 identificado en el primer momento de la investigación, se procedió al diseño de T_N .

El diseño T_N , tuvo ajustes, que fueron decididos a partir de la experimentación en el tercer momento de la investigación.

$$\begin{array}{l} \text{El diseño de } T_A \text{ se} \\ \text{realizó en función} \\ \text{a } N_1 \text{ y } F_1 \end{array} \left\{ T_A: f (N_1 , F_1) \right\} \begin{array}{l} \text{Luego los ajustes de diseño} \\ \text{fueron decididos en el tercer} \\ \text{momento de la investigación} \end{array}$$

c. Tercer momento de investigación: Las decisiones de ajustes necesarios de diseño y la experimentación piloto con educandos de la FIQ-UNAC, demandó el siguiente diseño:

Habiendo considerado que:

T_N = Nuevo Sistema de Tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

CD = Consideraciones para el diseño de T_N , relacionados con la adaptabilidad de los educandos al nuevo sistema.

GP = Grupo experimental piloto.

AD = Ajustes de diseño de T_N .

Inicialmente el autor de la tesis, aplicó a un grupo experimental piloto, algunas consideraciones para el diseño de T_N , que están relacionadas con la adaptabilidad de los educandos de la FIQ-UNAC, al nuevo sistema de tutoría. Obteniendo las experiencias que permitieron decidir respecto a los ajustes de diseño de T_N .



4.2. Población y Muestra en cada momento de la investigación.

a. Primer momento de investigación: Identificación de N1 (necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional) y descripción de TA (actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC).

El primer momento, referido a la demostración de la necesidad de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, demandó la identificación de N1 y TA, para demostrar que TA no satisface a N1 y que por lo tanto se necesita un nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC, TN.

Para la identificación de N1 se recurrió a reuniones de trabajo, con la participación del autor de la tesis, primero con el Comité Directivo de la Escuela Profesional de Ingeniería Química (EPIQ), en una asamblea extraordinaria; segundo con el personal especialista de la Unidad de Servicio Social de OBU-UNAC; tercero con el personal especialista del Área de Servicio Psicológico de OBU-UNAC; y cuarto con el personal especialista del Área de Servicio Médico de OBU-UNAC. Ver organigrama 5.2.2.3., página 74.

El comité directivo EPIQ, fue elegido por estar conformado por dos docentes con más de 25 años de experiencia y del Director EPIQ, los que conforman una muestra representativa de la experiencia docente de la FIQ, para la identificación de las necesidades de orientación de los educandos del tipo académico, por parte de la tutoría.

Para la identificación de las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, del tipo social, familiar y económico; por parte de los tutores, se recurrió a tres reuniones de trabajo con las especialistas de la Unidad de Servicio Social de la OBU-UNAC. Estas especialistas lo conforman; una psicóloga, que resulta ser la Jefa de la Unidad y dos asistentes sociales una con 21 años de experiencia y la otra con 26 años de experiencia en Servicio Social a educandos universitarios de la UNAC. En este caso el grupo de trabajo esta conformado por la población de especialistas que brindan este tipo de servicio.

Para la identificación de las necesidades de orientación de los educandos a favor de la salud, por parte de los tutores, se trabajó con dos grupos. Uno con el personal especialista del Área de Servicio Psicológico de OBU-UNAC, que la conforman dos psicólogas y cuatro cerumistas de psicología.

Otro grupo conformado por los dos únicos médicos del Área de Servicio Médico de OBU-UNAC.

Estos grupos son considerados como población, por ser los únicos especialistas que brindan este tipo de servicio.

Como complemento de la identificación de N1, se recurrió a una encuesta aplicada el semestre 2002-B, a una muestra de 367 alumnos. Apéndice 8.

Esta muestra representa un tercio del total de alumnos matriculados el semestre 2002-B. (1101 alumnos).

El propósito de esta encuesta, fue reafirmar las necesidades de orientación de los educandos; a partir de sus declaraciones, respecto a las dificultades de tipo personal, que afectan su formación profesional.

Para la descripción de TA, el autor de la tesis hace una descripción de lo existente, sin recurrir a la toma de muestras.

b. Segundo momento de investigación: Identificación de N1 (necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional) e identificación de F1 (facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un sistema de tutoría); para el diseño de TN (nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC).

En el primer momento de la investigación, anteriormente descrita se explicó las consideraciones de población y muestra para la identificación de N1.

La identificación de F1 no demandó un análisis de muestra, puesto que la identificación se realizó mediante una revisión al 100% de las facilidades existentes.

c. Tercer momento de investigación: Conformación del grupo experimental piloto, para decidir los ajustes de diseño.

El grupo experimental GP, estuvo conformado por el grupo de tutoreados asignados al tutor, en número de 25 alumnos. Este grupo tiene carácter ocasional puesto que el autor no eligió al grupo, si no que se le asignó como parte de su labor de tutor en la FIQ-UNAC.

Se ha preferido trabajar con un solo grupo experimental piloto, porque se ha visto necesario que como investigador y autor de la tesis, tener la vivencia y la información que se desprenda de la experimentación, en forma directa.

No es lo mismo que a un colega le encargue la experimentación y luego él me informe lo que apreció. Su interpretación de la experiencia será muy limitada, puesto que en la FIQ-UNAC, el autor resulta ser el único especialista en el campo de la administración de la Educación Universitaria.

4.3. Procedimientos para la contrastación de hipótesis en cada momento de la investigación.

4.3.1 Procedimientos en el primer momento de la investigación:

Demostrar que TA (actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC) no satisface a N1 (necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional).

- **Identificación de N1:** En el sub-capítulo 2.3.9, se explica cómo identificar las necesidades de orientación de los educandos, para apoyar su formación profesional, en una realidad educativa como el de la FIQ-UNAC. Teniendo en cuenta esta explicación y los indicadores de la variable “N” (sub-cap. 3.2); a continuación se explica los procedimientos para la identificación de las necesidades de orientación de los alumnos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional:

a. Necesidades de Orientación Académica: Se solicitó al Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Química para que convoque a una Asamblea extraordinaria del Comité Directivo de la EPIQ; con el autor; a fin de analizar y definir juntos las necesidades de orientación académica, que demandan los alumnos de los docentes tutores (Apéndice 1).

Una semana antes de la reunión solicitada, se les anticipó a los miembros del Comité Directivo EPIQ, ir pensando en las respuestas a la interrogante: ¿Cuáles son las necesidades de orientación académica de los educandos de la FIQ-UNAC, que deben ser atendidas por la tutoría?.

Llegada la reunión de trabajo, se le permitió al autor dirigir reunión de trabajo. El autor inició la reunión, expresando el agradecimiento a los miembros del Comité Directivo EPIQ y recalcando la importancia de la reunión.

Seguidamente el autor expresó la interrogante: ¿Cuáles son las necesidades de orientación académica de los educandos de la FIQ-UNAC, que deben ser atendidas por la tutoría?

Con las respuestas a la interrogante, se inicia la participación ordenada de los miembros del grupo de trabajo. Algunas respuestas fueron debatidas, llegando a las conclusiones que permitieron definir las necesidades descritas en el capítulo 5.1.1-(a) (La reunión de trabajo tuvo una duración de tres horas).

b. Necesidades de Orientación Social, Familiar y Económico: El autor solicitó tener reuniones de trabajo, con la Jefa de la Unidad de servicio Social de la Oficina de Bienestar Universitario OBU-UNAC, y las dos asistentas sociales de dicha unidad; para identificar juntos las necesidades de orientación de tipo social, familiar y económica, que demandan los educandos de la FIQ-UNAC, por parte de las tutorías (Apéndice 2).

Una semana antes de la reunión solicitada, se les anticipó a las personas comprometidas para la reunión, ir pensando en las respuestas a la interrogante: ¿Cuáles son las necesidades de orientación de tipo social, familiar y económica, que demandan los educandos de la FIQ-UNAC, por parte de las tutorías?

Llegada la reunión de trabajo, se le permitió al autor dirigir la reunión de trabajo. El autor inició la reunión, expresando el agradecimiento a los miembros presentes y

recalcando la importancia de la reunión.

Seguidamente el autor expresó la interrogante: ¿Cuáles son las necesidades de orientación de tipo social, familiar y económica, que demandan los educandos de la FIQ-UNAC, por parte de las teorías?

Con las respuestas a la interrogante, se inició la participación ordenada de los miembros del grupo de trabajo. Las respuestas fueron explicadas con algunos archivos, de casos frecuentes relacionados a las necesidades de orientación social, familiar y económica.

Las asistentes sociales recomendaron tener presente, en este tipo de orientación, los límites que la tutoría debe tener en cuenta, frente a la necesidad de orientación especializada de profesionales de la Unidad de Servicio Social de OBU-UNAC.

Resultó necesario tener tres reuniones de trabajo de dos horas, cada una, para concluir con la identificación de necesidades de orientación descritas en el capítulo 5.1.1 b.

c. Necesidades de orientación a favor de la Salud: El autor solicitó tener reuniones de trabajo con las psicólogas de la OBU-UNAC y otra reunión de trabajo con los médicos de la OBU-UNAC (Apéndice 2).

Una semana antes de la reunión solicitada, se anticipó a las psicólogas y médicos, ir pensando en las respuestas a la interrogante: ¿Cuáles son las necesidades de orientación a favor de la salud, que demandan los educandos de la FIQ-UNAC, por parte de las tutorías?

Se tuvieron dos reuniones de trabajo por separado; una con las psicólogas de la OBU-UNAC y otra con los médicos de la OBU-UNAC. Las reuniones de trabajo tuvieron una duración total de 6 horas. Cuatro horas con las psicólogas y 2 horas con los médicos.

En cada reunión se procedió, con la misma forma de trabajo que con las asistentes sociales. Tanto las psicólogas como los médicos coincidieron que la orientación de la tutoría debe tener carácter preventivo a favor de la salud, derivando a los especialistas en casos que lo amerite. Producto de estas reuniones, se concluyó con la identificación de necesidades de orientación descritas en el capítulo 5.1.1 c).

Por otro lado, para confirmar la identificación de N1, por medio de las reuniones de trabajo con especialistas de la UNAC; se aplicó una encuesta, apéndice 8, a una muestra conformada por 367 alumnos, que representaron un tercio de los 1101 alumnos matriculados en el semestre 2002-B.

El propósito de esta encuesta, fue confirmar las necesidades de orientación de los educandos; a partir de sus declaraciones respecto a las dificultades de tipo personal, que afectan su formación profesional.

La forma de aplicar la encuesta fue: a) En el horario de 8 am. a 12 m., se aplicó el 50% de las encuestas; b) En el horario de 12 m. a 4 pm., se aplicó el 30% de las encuestas; c) Finalmente en el horario de 4 pm. a 9 pm.; se aplicó el 20% de las encuestas.

Los periodos de tiempo para la aplicación de las encuestas indicadas, se decidieron

porque en las mañanas se concentran la mayoría de alumnos (alumnos del primero hasta el sexto ciclo), en las tardes se concentran alumnos del tercero al octavo ciclo y en las noches los alumnos del octavo al décimo ciclo.

Con los resultados de la encuesta se procedió a realizar un análisis de frecuencias, como se muestra en el sub-capítulo 5.1.1.

- Descripción de TA: La descripción de TA (actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC), se realiza en función a la observación directa del autor, a través de los 11 años de existencia de TA.

La calificación del autor de la tesis, que garantiza la descripción de lo observado se basa en sus experiencias como tutor y autoridad en los cargos académicos desempeñados (2 veces Jefe del Departamento Académico de Ingeniería Química, Director del Centro de documentación científica y traducciones de la UNAC y Director del Centro de Desarrollo de Textos y Tecnología Educativa de la UNAC). Además de haber realizado dos trabajos de investigación concluidos y aprobados por la UNAC, relacionados al tema: a) Estudio para la Elaboración de un Manual de uso de los métodos de la Didáctica y Sistemas de Evaluación en la formación de Ingenieros Químicos y b) Evaluación de recursos en la Ejecución del Plan curricular de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao. Finalmente los conocimientos adquiridos en la maestría, también contribuyeron a la capacidad del autor para garantizar la descripción de lo observado.

La descripción del Sistema de Tutoría Actual de la FIQ-UNAC, se muestra en el sub-capítulo 5.1.2.

- Demostración de que TA (actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC) no satisface a N1 (necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional):

Luego de realizar la descripción de TA (sub-cap. 5.1.2) y la identificación de N1 (sub-cap 5.1.1), se procedió al análisis de la relación entre lo que ofrece TA y lo que demanda N1. Para ello el autor realizó una correlación lógica entre ambos parámetros cualitativos, y no recurrió a otros instrumentos de correlación propuestos por la estadística para casos cuantitativos. (sub-cap. 5.1.3)

4.3.2 Procedimientos en el segundo momento de la investigación:

Diseñar TN (nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC) en función de N1 (necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional) y F1(facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un sistema de tutoría).

- Identificación de N1: Se identificó en el primer momento de la investigación, cuya metodología ya fue explicada y sus resultados se encuentran en el sub-capítulo 5.1.1.

- Identificación de F1: Con la información y facilidades otorgadas por el decano de la FIQ-UNAC, en respuesta de lo solicitado (ver apéndice 3) y teniendo en cuenta los indicadores de la Variable F, se procedió a identificar las facilidades específicas de la

FIQ-UNAC, que se disponen para el funcionamiento de un sistema de tutoría. Los resultados de la identificación de F1 se encuentran en el sub-capítulo 5.2.1.

A continuación se explica la forma cómo fue identificada F1, teniendo en cuenta los indicadores de la variable F (sub-capítulo 3.2):

a. PERSONAL: Se realizó la identificación del personal docente de la FIQ-UNAC, a partir del cuadro de docentes del anexo 4; en cuanto al número disponible para la función de tutor y las características de éste para cumplir dicha función.

b. NORMATIVIDAD FAVORABLE: Se realizó una revisión de las Normas de la FIQ y de la UNAC en general, a fin de identificar las facilidades legales existentes.

c. INFRAESTRUCTURA: Se solicitó al Decano de la FIQ-UNAC, respecto a la Infraestructura disponible para el funcionamiento de un Nuevo Sistema de Tutoría (Apéndice 3). Al autor se le entregó el inventario físico de la FIQ, del año 2000, el cual lo tomó como referencia. El autor tuvo que hacer una revisión personal de la infraestructura física que la FIQ-UNAC dispone para la labor tutoreal.

d. MATERIALES DE ESCRITORIO Y ARCHIVO: Se describió los actuales materiales recibidos en cada semestre por cada tutor; conocido a partir de la experiencia personal como tutor de la FIQ-UNAC.

e. CAPACITACIÓN: Se describió como se viene dando la capacitación a los docentes, que favorecen la labor tutoreal; conocido a partir de la experiencia personal del autor como docente-tutor de la FIQ-UNAC.

f. PRESUPUESTO: El autor pudo confirmar en conversación con el Decano FIQ que en la actualidad, en lo que respecta al presupuesto para el funcionamiento del sistema de tutoría, no existe.

- **Diseño de TN:** Teniendo en cuenta los resultados de N1 y resultados de F1, el autor hizo la relación lógica y aplicando su capacidad creativa, aunado a los conocimientos y experiencias, en la administración educativa; pudo el autor establecer el diseño de TN. En el capítulo 5.2.2. se describe en detalle el diseño del nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. Los ajustes de este diseño fueron decididos como producto de las experiencias con un grupo piloto, tal como se explica a continuación en el tercer momento de la investigación.

4.3.3 Procedimientos en el tercer momento de la investigación:

Las decisiones respecto a los ajustes necesarios de diseño del nuevo sistema de tutoría de la FIQ-UNAC y la experimentación piloto.

La experimentación a nivel piloto se realizó en los semestres 2002-A y 2002-B. El grupo experimental piloto estuvo conformado por 25 alumnos del código 98 de ingreso. Dichos alumnos fueron designados al autor de la tesis, para que cumpla la función de tutor, como parte de su labor docente en la FIQ-UNAC.

En el semestre 2002-A, el autor realizó dos experiencias y en el semestre 2002-B el autor realizó cuatro experiencias.

Debido a la necesidad de mostrar simultáneamente las experiencias y sus resultados, para un mejor entendimiento de los ajustes de diseño que se realizaron, los procedimientos se detallan en el sub-capítulo 5.3.

V. RESULTADOS

Los resultados de la Investigación, que dieron lugar a la presente tesis, están ordenados en tres momentos. El primer momento comprende los resultados que permitieron determinar la necesidad de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. El segundo momento comprende los resultados referidos al diseño del nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. Finalmente el tercer momento comprende los resultados de las experiencias con el grupo experimental piloto y los ajustes necesarios de diseño que se decidieron. El esquema 5.1 ilustra los resultados parciales y finales en cada uno de los tres momentos de la investigación desarrollada.

5.1. Resultados del primer momento de la investigación: Demostración de la necesidad de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC.

En función a los resultados que se indican en el sub-capítulo 5.1.1 y los resultados que se indican en el Sub-Capítulo 5.1.2., se concluye con la necesidad de un nuevo sistema de tutoría; porque el actual no satisface las necesidades de orientación demandadas por los educandos de la FIQ-UNAC.

PRIMER MOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN: Resultados para la demostración de

la necesidad de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC.



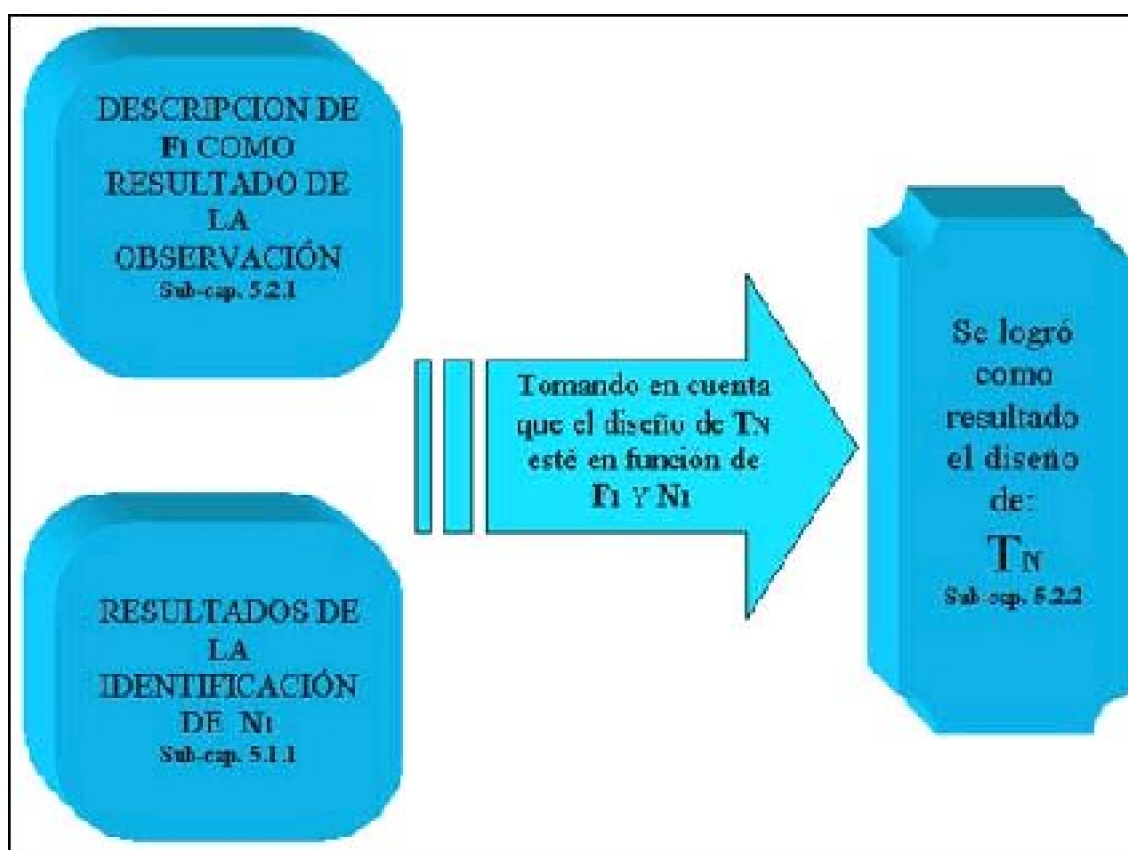
SIENDO:

N1: Necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

TA: Sistema de tutoría actual de la FIQ-UNAC.

TN: Nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

SEGUNDO MOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN: Resultados relacionados al nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

**SIENDO:**

F1: Facilidades que dispone la FIQ-UNAC para el funcionamiento de un sistema de tutoría.

N1: Necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

TN: Nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

TERCER MOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN: Resultados de las experiencias con el grupo experimental piloto.



SIENDO:

GP: Grupo experimental piloto.

CD: Consideraciones para el diseño de TN, relacionadas con la adaptabilidad de los educandos al nuevo sistema.

TN: Nuevo Sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

AD: Ajustes de diseño de TN.

5.1.1. Necesidades de Orientación de los Educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

Estas necesidades simbolizadas con N1 y cuya forma de identificación se explica en el capítulo 4.3.1., se describen a continuación:

a. Necesidades de Orientación Académica:

- Orientación respecto a la recomendación de sub-especialidades, que el educando podría seguir con los cursos electivos que ofrece el currículum. (Descripción general de lo que trata cada uno de ellos).
- Orientación respecto a los temas que podría investigar para su tesis, respecto a las condiciones favorables, propias del alumno.
- Orientación respecto a sus actividades futuras ligadas a su formación académico-profesional. (Continuar estudios de especialidad y post-grado, desarrollarse profesionalmente en la actividad empresarial dependiente o independiente). Para los alumnos que trabajan y estudian, la orientación estará dirigida a su desarrollo laboral y su vida futura.
- Orientación de los cursos y cantidad de créditos que les conviene matricularse en

función a la capacidad. (Intelectual, tiempo y economía).

- Orientación referidos a los conocimientos extra curriculares, que el educando deberá estudiar según su propio caso (Inglés, oratoria, computación, auto-realización personal, liderazgo, Matemática básica, Química básica, Física básica, entre otras más específicas).

- Orientación respecto a los métodos de estudio, según la naturaleza de los cursos matriculados.

- Orientación respecto a técnicas de lectura y de lo que conviene leer. (Recomienda).

- Orientación para la toma de apuntes en clase (Interpretación de las mismas).

- Orientación para la búsqueda, clasificación y archivo de la información para los trabajos de investigación asignados. Así como el procesamiento de estos y la presentación de los mismos. (flujogramas, mapas conceptuales, etc).

- Orientación de la distribución del tiempo según caso del educando y su aprovechamiento.

b. Necesidades de Orientación del Tipo Social, familiar y económica.

- Orientación para el mejor aprovechamiento de su economía (alimentación, salud y formación académica).

- Orientación para saber sobre llevar problemas familiares específicos.

- Orientación para el desarrollo continuo de la auto-estima.

- Orientación para solicitar el apoyo económico dentro de la UNAC (Subvenciones, trámites de becas de alimentos, vivienda, otros).

- Orientación para buscar los medios de fortalecer su economía (Clases de preparación para estudiantes, compromisos con familiares, mensajería, etc).

- Orientación para canalizar la solución de problemas de salud y de tipo emocional.

- Orientación para mejorar la calidad de vida y de amigos.

- Orientación para evitar distractores en la concentración de los estudios.

- Orientación de la sexualidad y la planificación familiar.

- Orientación al desarrollo de la fé y los valores humanos.

c. Necesidades de Orientación a favor de la Salud.

- Orientación para prevenir enfermedades de transmisión sexual.

- Orientación para evitar la adicción de elementos dañinos a la salud.

- Orientación respecto a la alimentación, frecuencia y calidad, para evitar problemas de salud (Hábitos Alimenticios).

- Orientación al descanso, deporte y distracciones para favorecer la salud física y mental.

- Orientación para la superación de angustias y obsesiones, que generan problemas de salud mental.

- Orientación para canalizar el tratamiento de problemas de salud física y/o mental.
- Orientación respecto al rol del Psicólogo y de otros especialistas ligados a la Salud.
- Orientación dirigida a la toma de conciencia de cuando solicitar apoyo, frente a la necesidad de superar problemas que afectan la salud mental.

CONFIRMACIÓN DE LAS NECESIDADES DESCRITAS:

Para confirmar las necesidades descritas, se tienen los siguientes resultados de las encuestas tomadas a los alumnos de la FIQ-UNAC. Estos resultados se refieren a las declaraciones de los alumnos, respecto a los factores de tipo personal que afectan su formación profesional. Estos factores guardan relación con las necesidades de orientación a estos alumnos (ver sub-cap. 2.3.9)

Los resultados de la encuesta aplicada (apéndice 8) se muestran en el cuadro 5.1.1. y se ilustran con los gráficos 5.1.1.1. y 5.1.1.2.

CUADRO 5.1.1. ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DE LAS DECLARACIONES DE LOS ALUMNOS DE LA F.I.Q. - UNAC, POR LOS TIPOS DE DIFICULTADES PERSONALES QUE AFECTAN SU FORMACIÓN PROFESIONAL.

MUESTRA = 367 ALUMNOS DECLARANTES

TIPOS DE DIFICULTADES PERSONALES	NÚMERO DE DECLARACIONES	% DE LAS DECLARACIONES DEL TOTAL DE ALUMNOS DECLARANTES	% DE LAS DECLARACIONES DEL TOTAL DE DECLARACIONES
A.- Falta de métodos de estudio adecuados	245	67.03%	16.52%
B.- Falta de materiales de estudio (Textos, separatas, calculadora, etc.)	244	66.48%	16.32%
C.- Dificultades económicas que afectan su continuación en los estudios	115	31.3%	7.76%
D.- Problemas económicos que dificultan continuar sus estudios	104	28.3%	7.08%
E.- Problemas de salud de familiares que afectan su continuación en los estudios	101	27.52%	6.78%
F.- Falta de comunicación y comunicación para estudiar	110	30.42%	6.75%
G.- Problemas de depresión personal	113	30.51%	6.26%
H.- Falta de un ambiente adecuado en su hogar para estudiar	165	45.2%	11.15%
I.- No tiene tiempo para atender sus estudios por estar trabajando	78	21.25%	5.24%
J.- No tiene tiempo para atender sus estudios por estar practicando	51	13.9%	3.02%
K.- Tiene problemas de salud física que dificultan su atención a los estudios	40	10.9%	2.69%
L.- Tiene problemas de salud mental que dificultan su atención a los estudios	20	5.45%	1.34%
TOTAL DE DECLARACIONES:	1484		100%

En el cuadro 5.1.1., se muestra el procesamiento numérico y porcentual, de las frecuencias obtenidas al aplicar la encuesta antes mencionada.

En el gráfico 5.1.1.1 se muestran los porcentajes del número de declaraciones, por tipo de dificultad y teniendo en cuenta el número de 367 encuestados. De este gráfico se interpreta lo siguiente:

El 67% de los alumnos encuestados declaran como dificultades personales, la falta de métodos de estudio adecuados.

El 66.5% de los alumnos encuestados declaran como dificultades personales, la falta de materiales de estudio (textos, separatas, calculadora, etc.).

El 52.9% de los alumnos encuestados declaran como dificultades personales, problemas económicos que dificultan continuar con sus estudios.

El resto de las declaraciones están por debajo del 50%. Además en el texto de la encuesta aplicada, se dio en la parte final un espacio en blanco, para que el encuestado escriba algún tipo de dificultad personal que lo afecta y que no está contemplado en las alternativas de respuestas anteriores. Pues los que utilizaron este espacio, manifestaron

dificultades que respondían a los tipos de alternativas dados para marcar. Por lo tanto, no hubo necesidad de considerar algún tipo más de dificultad, que se puede interpretar como una necesidad más para la orientación tutoreal.]

El gráfico 5.1.1.2 muestra la distribución porcentual de las declaraciones, teniendo en cuenta el total de dichas declaraciones; es decir 1489 declaraciones. Este tipo de representación, también facilita el análisis de las respuestas dadas por los alumnos encuestados.

Finalmente se puede concluir, que las declaraciones de los alumnos, confirman las necesidades identificadas mediante las reuniones de trabajo del autor con los especialistas de la OBU-UNAC y los miembros del Comité Directivo de la EPIQ-FIQ-UNAC.

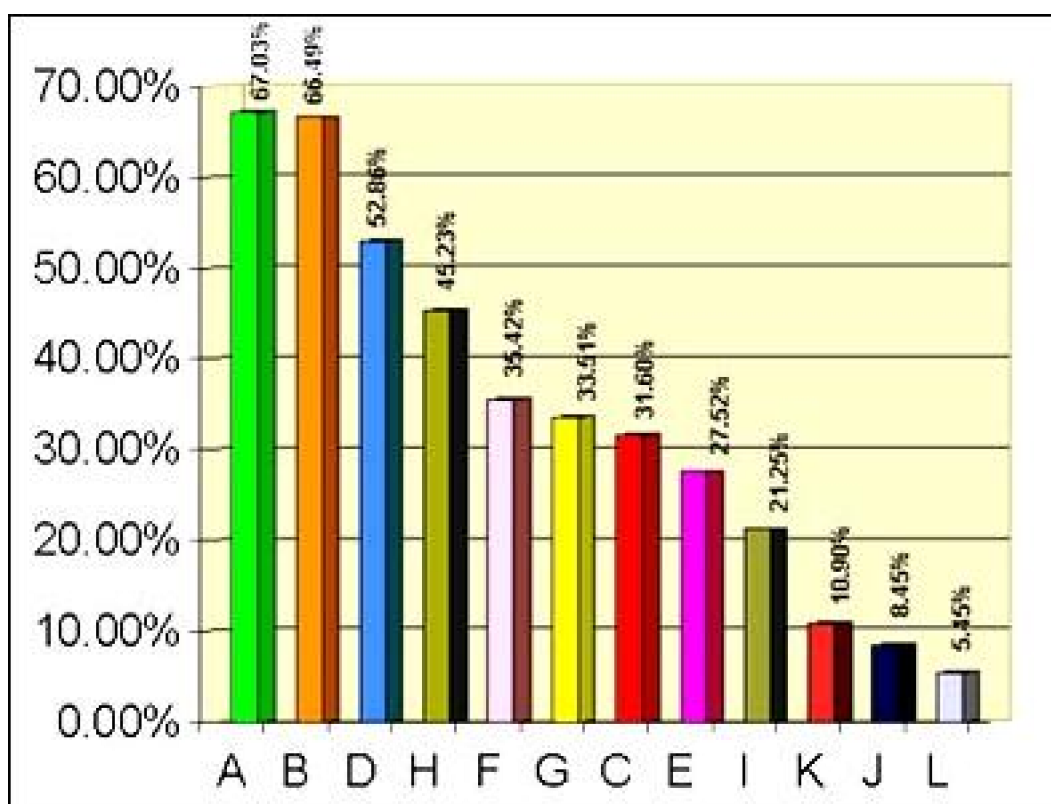


GRAFICO 5.1.1.1. PORCENTAJE DE DECLARACIONES POR TIPO DE DIFICULTAD PERSONAL.

TIPO DE DIFICULTAD PERSONAL:

- A. Falta de métodos de estudio adecuados
- B. Falta de materiales de estudio (Textos, separatas, calculadora, etc.)
- C. Conflictos familiares que afectan su concentración en los estudios
- D. Problemas económicos que dificultan continuar sus estudios
- E. Problemas de salud de familiares que afectan su concentración en los estudios
- F. Falta de concentración y voluntad para estudiar

- G. Problemas de depresión personal
- H. Falta de un ambiente adecuado en su hogar para estudiar
- I. No tiene tiempo para atender sus estudios por estar trabajando
- J. No tiene tiempo para atender sus estudios por estar practicando
- K. Tiene problemas de salud física que dificultan su atención a los estudios
- L. Tiene problemas de salud mental que dificultan su atención a los estudios

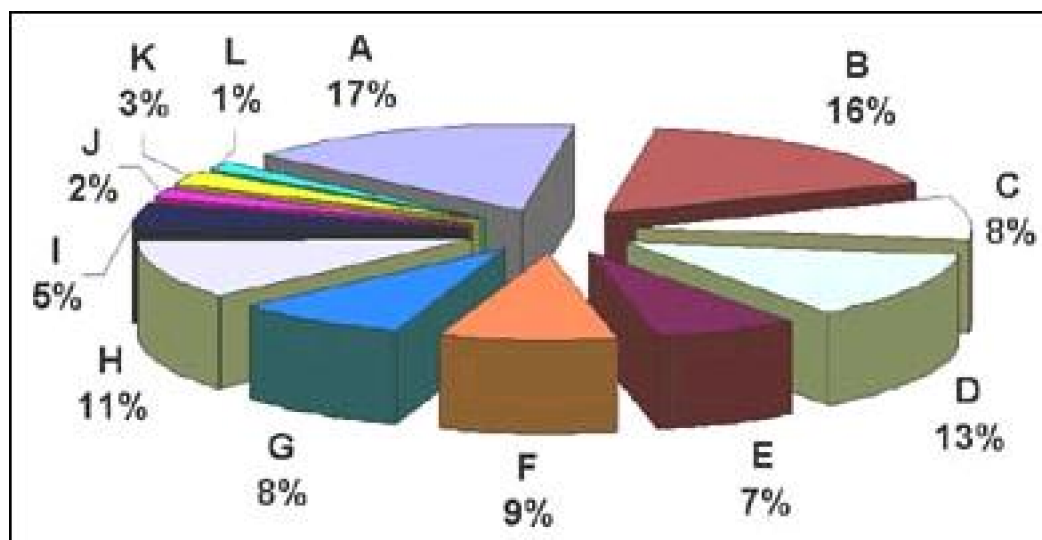


GRÁFICO 5.1.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LAS DECLARACIONES POR TIPO DE DIFICULTAD PERSONAL:

TIPO DE DIFICULTAD PERSONAL:

- A. Falta de métodos de estudio adecuados
- B. Falta de materiales de estudio (Textos, separatas, calculadora, etc.)
- C. Conflictos familiares que afectan su concentración en los estudios
- D. Problemas económicos que dificultan continuar sus estudios
- E. Problemas de salud de familiares que afectan su concentración en los estudios
- F. Falta de concentración y voluntad para estudiar
- G. Problemas de depresión personal
- H. Falta de un ambiente adecuado en su hogar para estudiar
- I. No tiene tiempo para atender sus estudios por estar trabajando
- J. No tiene tiempo para atender sus estudios por estar practicando
- K. Tiene problemas de salud física que dificultan su atención a los estudios
- L. Tiene problemas de salud mental que dificultan su atención a los estudios

5.1.2. Descripción del Actual Sistema de Tutoría de la FIQ-UNAC.

Teniendo en cuenta los indicadores de la variable "T" (sistema de tutoría), seguidamente se describe lo que ofrece el actual sistema de tutoría:

a. Personal que Conformar el Sistema: La organización del personal que conforma el sistema se limita a los profesores tutores únicamente. En época de matrícula el presidente de la Comisión de matrícula solicita el apoyo de ellos, asignándoles a cada uno un grupo de alumnos como tutores. El presidente de la Comisión de Matrícula informa al Director de la EPIQ, respecto a la designación de tutores por un Semestre y el Director a su vez informa al Decano quien expide una Resolución de Decano oficializando los tutores en ese Semestre Académico.

En ningún documento se detalla la organización y funciones del personal del sistema de tutoría.

b. Instrumentos de Orientación y Control del Sistema.

El único documento con carácter normativo es el reglamento de tutorías:

ANEXO 1.

En cuanto al control, el único documento de control del sistema, es el del historial Académico: anexo 3, donde el tutor registra en forma manuscrita los calificativos

obtenidos el Semestre anterior. El único propósito que persigue el historial es orientar para la matrícula, porque concluida la matrícula, el tutor esta en la obligación de devolver estos historiales de sus tutores, a la dirección de la EPIQ.

c. Infraestructura del sistema: En la actualidad se tiene 4 oficinas para profesores, más una sala de profesores, sin embargo, mucho de los profesores utilizan los ambientes de laboratorios, a riesgo de su salud para hacer permanencia y atender a sus alumnos de los cursos a su cargo. En cuanto a escritorios todos los profesores tutores disponen de un escritorio, donde guardan su material de trabajo.

d. Materiales de escritorio y archivo: A cada profesor tutor los únicos materiales que se les dá, a inicio de cada semestre, es un lápiz, un lapicero azul y un lapicero rojo. Un folder que contiene el historial académico de sus tutores que al término de la semana de matrícula debe devolver a la dirección de la EPIQ.

e. Capacitación: Nunca se ha dado capacitación específica para tutores.

f. La comunicación: Sólo se da en época de matrícula, para coordinar asuntos referidos a la matrícula.

g. El presupuesto para el sistema: No existe un presupuesto para el sistema de tutoría actual. Pero si la FIQ apoya a los alumnos de bajos recursos, otorgando 20 becas de alimentos y de 20 a 30 subvenciones de matrícula, por semestre.

5.1.3 Resultados del análisis de la relación entre el actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, y las necesidades de orientación de sus educandos.

En el cuadro 5.1.3. se muestra en términos generales, cómo se da la disponibilidad del

actual Sistema de Tutoría de la FIQ-UNAC y la satisfacción de las necesidades de orientación de sus educandos para apoyar la formación profesional. Al pie del cuadro, se realizan los comentarios de dicho cuadro.

Y más delante se detalla la problemática del actual sistema de tutoría TA que no permite satisfacer las necesidades de orientación N1.

CUADRO 5.1.3. LA DISPONIBILIDAD DEL ACTUAL SISTEMA DE TUTORÍA DE LA FIQ-UNAC Y LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE ORIENTACIÓN DE SUS ALUMNOS.

Disponibilidad de TA	Satisfacción Cuantitativa de N1		Satisfacción Cualitativa de N1	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
a. Personal: Organización y funciones	X			X
b. Instrumentos de orientación y control: Normas, fichas de control y encuestas de opinión		X		X
c. Infraestructura del sistema: Oficinas y mobiliario		X		X
d. Materiales de escritorio y archivo		X		X
e. Capacitación: Frecuencia y tipo	NO EXISTE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA PARA LOS DOCENTES TUTORES			
f. La Comunicación		X		X
g. El presupuesto	NO EXISTE PRESUPUESTO PROPIO DE TA			

TA: Actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC.

N1: Necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional.

COMENTARIOS:

a. Personal: El actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, cuenta con la cantidad necesaria de tutores. En la actualidad cada tutor tiene 25 tutoreados. Pero los tutores no han sido capacitados para cumplir con la función tutoreal.

b. Instrumentos de orientación y control: Sólo se cuenta con un reglamento incompleto de tutoría, que no especifica organización y funciones de los docentes que participan en el sistema de tutoría actual de la FIQ-UNAC.

Además, no existe un expediente personal del tutoreado con registros de orientación y control.

c. La infraestructura y mobiliario: En la actualidad resulta insuficiente para la labor tutoreal. Existe una sala de profesores y algunas oficinas compartidas que no permiten la privacidad para la labor tutoreal.

d. Materiales de escritorio y archivo: Son insuficientes, se limitan a 2 lapiceros y un lápiz por semestre, por cada tutor y 25 fichas denominadas historial académico, que el tutor utiliza por cada alumno para registrar los calificativos que obtiene el alumno semestralmente.

e. Capacitación: No se ha dado a la fecha ninguna capacitación específica para tutores.

f. La comunicación: Sólo se da entre la comisión de matrícula y los tutores en épocas de matrículas solamente.

g. El presupuesto: No se cuenta con un presupuesto específico para el sistema de tutoría actual de la FIQ-UNAC.

- Problemática del Actual Sistema de Tutoría TA que no permite satisfacer las necesidades de orientación N1.

El actual sistema de tutoría TA presenta una problemática que no permite satisfacer las necesidades de orientación de sus educandos N1. Esta problemática es la siguiente:

a. La normatividad del sistema de tutoría actual (Ver anexo 1), es incompleta, no indica los deberes y derechos de los educandos tutoreados, de las reuniones entre el tutor y el tutoreado, de la designación de tutores y del coordinador del sistema de tutoría y los tutores, de la capacitación del personal del sistema de tutoría y de los mecanismos de control del funcionamiento del sistema de tutoría. En ningún documento de la FIQ-UNAC, actualmente se registra la organización y funciones del personal que forma parte del sistema.

b. No existe un expediente personal por cada alumno tutoreado, que contenga la documentación necesaria que permita la orientación apropiada del tutor. Al tutor solo se le entrega para la semana de matrícula, un folder conteniendo el historial académico de cada uno de los educandos tutoreados. Luego de la semana de matrícula, el tutor esta obligado a entregar el mencionado folder. Porque supuestamente terminó con la función de orientar para la matrícula.

c. Durante el semestre el educando no busca a su tutor para que lo oriente, por falta de conocimiento de éste, que supone que la tutoría sólo se da para la matrícula. Además, en caso de problemas personales, en el mejor de los casos el alumno acude directamente al servicio de Asistencia Social, quienes orientan y canalizan el apoyo que demanda la solución de dichos problemas.

d. En la actualidad no se han definido mecanismos de control, tanto para la labor del tutor, como para el tutoreado. El educando en este sistema, no busca a su tutor, porque no existe ninguna norma que lo obligue a reportarse en sus avances. El Control para el tutor, respecto a la calidad del servicio que brinda, no se da; como si se da para el desarrollo de sus asignaturas por medio de un tipo de encuestas.

e. No existe una capacitación específica para la labor tutoreal, que no solo brinde los

conocimientos para dicha labor, si no que forme conciencia en cada tutor, para mejorar su voluntad para dicha función.

f. El Sistema de tutoría actual, no contempla una racionalización de los recursos para la función tutoreal. Las oficinas y el mobiliario, no han sido asignados oficialmente para esta función. Los materiales de escritorio que se asignan, sólo se dan pensando en la función del tutor en la matrícula (02 lapiceros y un lápiz).

De lo anteriormente expuesto se concluye con la necesidad de diseñar un Nuevo Sistema de Tutoría para la FIQ-UNAC.

5.2. Resultados del segundo momento de la investigación: Diseño de un nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC.

El diseño se realizó en función de las facilidades F1 y de las necesidades de orientación N1. A continuación se describen las facilidades F1 y con las necesidades N1 anteriormente identificadas, se diseña el nuevo sistema de tutoría TN, que también se describirá.

5.2.1 Facilidades que dispone la FIQ-UNAC, para el funcionamiento de un Sistema de Tutoría.

a. Personal disponible:

Teniendo en cuenta que resulta conveniente que los profesores tutores, estén conformados por aquellos cuya permanencia sea a tiempo completo o a dedicación exclusiva. En la FIQ-UNAC se cuenta con 38 docentes y un Jefe de prácticas en la condición de nombrados; de los cuales seis profesores por sus cargos no podrían cumplir la función (Rector, Vice - Rectora de Investigación, Decano y 3 Directores de la Administración Central). Por lo tanto se dispone de 32 docentes nombrados para cumplir la función de tutor. De estos 32 docentes, 24 son Ingenieros Químicos, 3 son Matemáticos, 2 Físicos, uno Licenciado en Química, otro Químico Farmacéutico y finalmente otro es Licenciado en Investigación Operativa.

Por otro lado se dispone de 05 docentes a tiempo completo en la condición de contratados por planilla, de los cuales 3 son Ingenieros Químicos y dos son Matemáticos. (Listado de docentes por condición, clase, dedicación y especialidad 01/10/2002: Anexo 4).

b. Normatividad favorable existente:

En la actualidad la resolución N° 118-01-CU del 15 de octubre del 2001, aprueba el "Cuadro de actividades académicas y administrativas de los docentes de la UNAC", en el cual, la labor de tutoría es considerada hasta 5 horas semanales. (Anexo 5) En la

actualidad la FIQ-UNAC, cuenta con un Manual de Organización y Funciones; en el cual puede agregarse la organización y funciones, para el sistema de tutoría que convenga.

Las normas de la tutoría actual en la FIQ-UNAC, creadas por resolución N° 056-91-CFAIQ, demandan ser completadas para satisfacer sus necesidades de Orientación y Control (ver anexo 1).

c. Infraestructura disponible:

En la actualidad la FIQ-UNAC dispone de 4 oficinas, 11 escritorios y 16 sillas, destinadas a 11 profesores nombrados a dedicación exclusiva, para que atiendan a los alumnos. Además de una sala de profesores con 8 escritorios y 16 sillas, para que el resto de los docentes puedan preparar sus clases y atender a los alumnos.

Por otro lado 11 de los profesores a dedicación exclusiva de la FIQ, que realiza la labor de tutoría, tienen cargos dentro de la FIQ-UNAC y cuentan con oficina, escritorio y sillas, que podrían utilizarlo en las horas que les toque hacer la labor tutoreal.

d. Materiales de Escritorio y Archivo:

En la actualidad la FIQ-UNAC, abastece a los tutores únicamente con dos lapiceros (uno rojo y otro azul) y un lápiz para cada tutor, por semestre. Pero si se demanda materiales para contar con un expediente personal de cada tutoreado, el presupuesto de matrícula lo permite.

e. Capacitación que se brinda:

En la actualidad la capacitación de los docentes de la FIQ, tiene prioridad al igual que equipamiento.

En los últimos 3 años se ha venido capacitando, antes del inicio de cada semestre académico; en jornadas de toda una semana, a todos los docentes de la FIQ, en materia de currículum, silbaos, didáctica y evaluación.

Todas las subvenciones solicitadas por sus docentes para seguir estudios de maestría y doctorado son atendidas.

A la fecha no se ha dado capacitación específica para la labor tutoreal, pero de ser programada será considerada, porque la capacitación en la FIQ, resulta prioritaria.

f. Presupuesto disponible:

En la actualidad el sistema de tutoría no tiene presupuesto propio. Los materiales que se alcanzan a los tutores son con presupuesto de la matrícula, que pueden dar para más adquisiciones.

Además las subvenciones de matrícula y becas de alimentos, forman parte de un presupuesto específico de apoyo a los educandos de la FIQ-UNAC, de escasos recursos económicos.

En conclusión, las facilidades que dispone la FIQ-UNAC, son favorables para el funcionamiento de un sistema de tutoría. Solamente hay que tener en cuenta la adecuación de estas facilidades.

5.2.2 Descripción del Nuevo Sistema de Tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

La estructura del nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC, cuenta con siete elementos, tal como se ilustra en el esquema 5.2.2.1.

A continuación se describe cada uno de estos siete elementos:

- **PERSONAL:** Organización y funciones para el sistema diseñado.

a. **La Organización:** El sistema de tutoría para la FIQ-UNAC, presenta una estructura orgánica, tal como se ilustra en el organigrama 5.2.2.2.

Dado que la oficina de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional del Callao OBU-UNAC, es un órgano de la administración central de la UNAC, y que la tesis plantea una relación de apoyo al sistema, se ha considerado oportuno presentar su estructura orgánica, ilustrada en el organigrama 5.2.2.3.

b. **La Funciones:** Las funciones para los integrantes de la organización del nuevo sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC, son los siguientes:

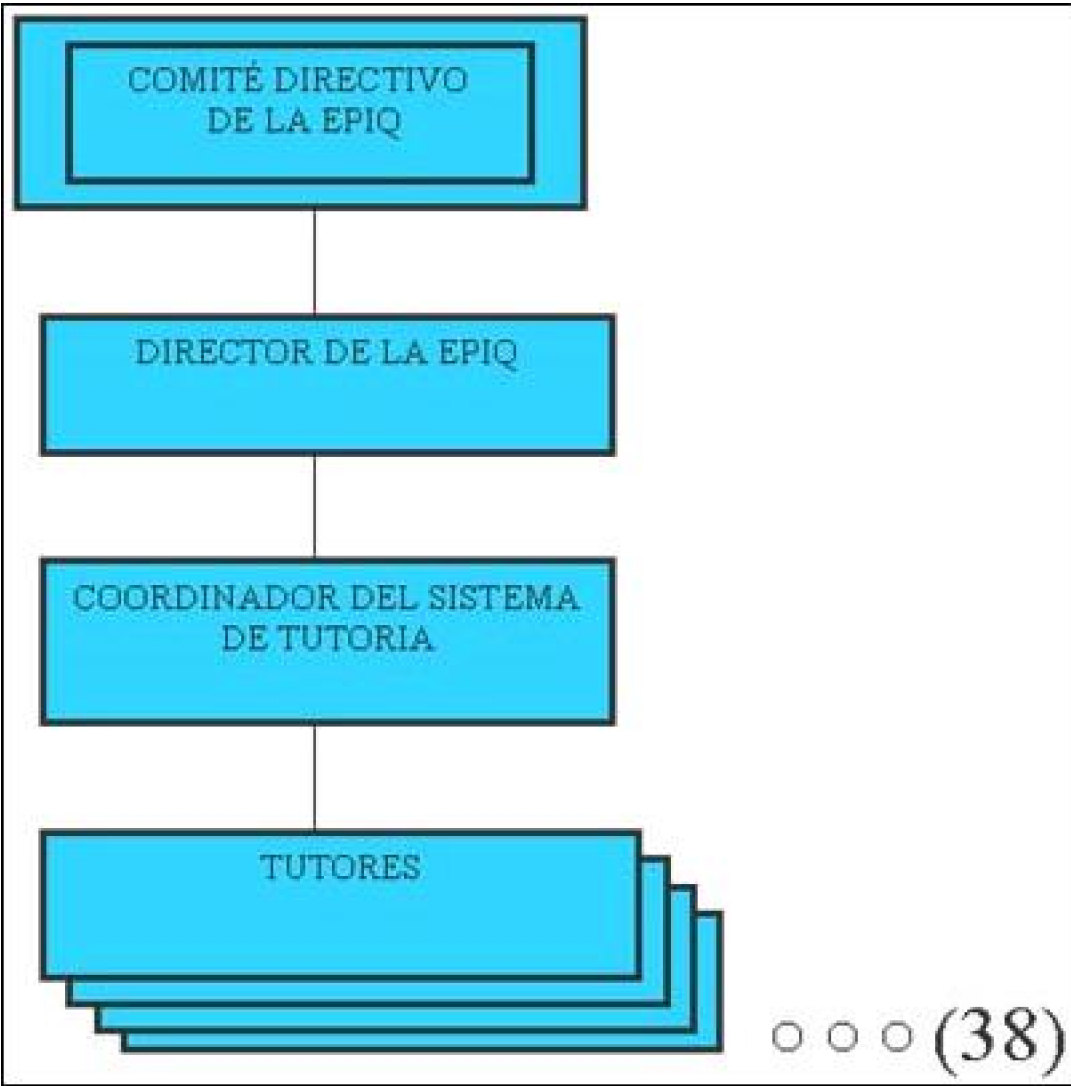
Funciones de los integrantes del sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC

Comité Directivo de la EPIQ:

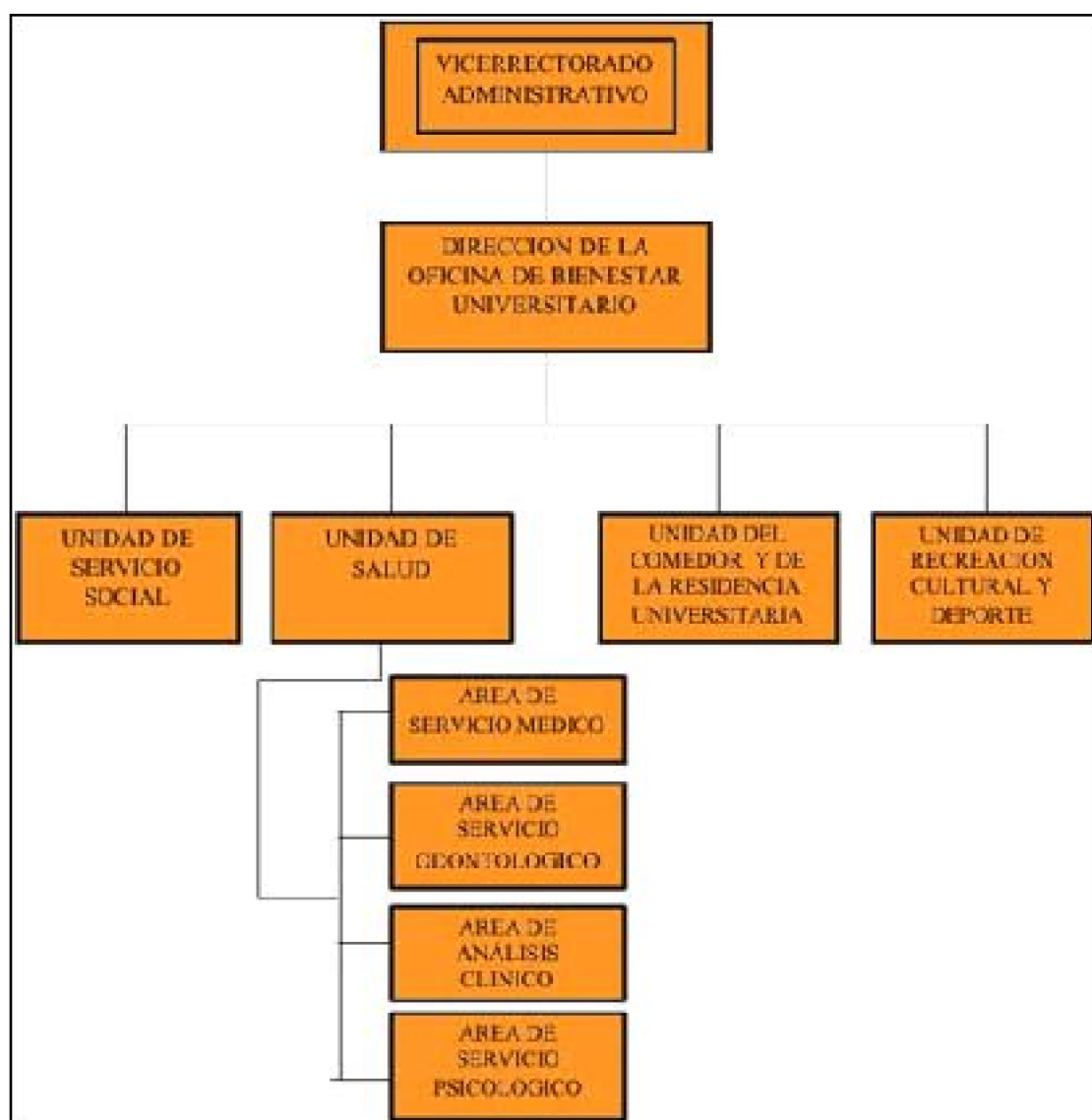
- Tomar acuerdos, en relación a los intereses vinculados al éxito del sistema de tutoría.
- Responder a las consultas oficiales, vinculados con el sistema de tutoría.



ESQUEMA 5.2.2.1. ESTRUCTURA DEL NUEVO SISTEMA DE TUTORÍA PARA LA FIQ-UNAC.



ORGANIGRAMA: 5.2.2.2. ESTRUCTURA ORGÁNICA PARA EL NUEVO SISTEMA DE TUTORÍA EN LA FIQ-UNAC.



ORGANIGRAMA: 5.2.2.3. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA FIQ-UNAC.

Director de la EPIQ:

- Transmitir los acuerdos del Comité directivo de la EPIQ, vinculados al Sistema de Tutoría, a quienes se tenga que dirigir.
- Apoyar la Gestión del Coordinador del Sistema de Tutoría, canalizando las solicitudes que partan de él.

Coordinador del Sistema de Tutoría:

- Supervisa la labor de los tutores.
- Propone y coordina las actividades de capacitación de los tutores.
- Convoca y dirige las reuniones de coordinación de tutores.
- Evalúa e informa semestralmente la labor de cada tutor.

- Propone la designación de tutores.
- Propone la adquisición de materiales, mobiliarios y otros, a favor del éxito del sistema de tutoría.

Tutor:

- Cada tutor hará una programación de atención a sus tutoreados, en el horario único de tutorías, antes del inicio de cada semestre para su publicación.
- Orienta al alumno para la matrícula, en función a las Normas Vigentes.
- Orienta al alumno en asuntos de tipo académico, para el éxito de sus exámenes, tareas asignadas, prácticas de laboratorio, participación en clase y otros propios de la labor académica del alumno.
- Orienta al alumno en relación a prácticas pre-profesionales, contratos de trabajos, becas y demás actividades complementarias a su carrera.
- Orienta al alumno en asuntos de tipo social, familiar y económico; así como también de aspectos relacionados a lo emocional y de Salud, que afectan su concentración en los estudios.
- Controla la dedicación del alumno en sus estudios y recomienda se le otorguen las facilidades, que le permitan afrontar las dificultades, que se le puedan presentar.
- Informa del rendimiento académico de sus tutoreados, en caso que lo soliciten los padres de familia o autoridades de la FIQ-UNAC.
- En caso de que el alumno demande atención especializada de los asistentes sociales, psicólogas y/o médicos; el tutor oficiará directamente al especialista de la demanda de atención que corresponda.

- INSTRUMENTOS DE ORIENTACIÓN Y CONTROL.

Los instrumentos de orientación y control que se plantean para el nuevo sistema de tutoría, están conformados por: a) El reglamento del sistema de tutoría, b) El Manual de organización y funciones de la FIQ-UNAC, c) El expediente personal del tutoreado.

a. Reglamento del Sistema de Tutoría de la FIQ-UNAC:

En este reglamento, se encuentran las normas de orientación y control para el funcionamiento del Nuevo Sistema de Tutoría. Este Reglamento consta de ocho capítulos que a continuación se mencionan y cuyos artículos se muestran en detalle en el apéndice 4.

Capítulo I: Generalidades.

Capítulo II: Objetivos del sistema de tutoría.

Capítulo III: De los deberes y derechos de los tutoreados.

Capítulo IV: De las reuniones del tutor y el tutoreado.

Capítulo V: De la designación de tutores y del coordinador del sistema de tutoría.

Capítulo VI: De las reuniones entre el Coordinador del Sistema de Tutoría y los tutores.

Capítulo VII: De la capacitación del personal del sistema de tutoría.

Capítulo VIII: De los mecanismos de control del sistema de tutoría.

b. El Manual de Organización y Funciones de la FIQ.

Se propone incrementar en el actual Manual de Organización y Funciones de la FIQ, MOF-FIQ, la organización y funciones que se han planteado para el nuevo sistema de tutoría, en este mismo capítulo y tratado como primer elemento de éste sistema. (Personal: organización y funciones). Ver página 71.

c. Expediente Personal del Tutoreado.

Se propone que cada educando a tutorear, cuente con un expediente personal, el cual contenga lo siguiente:

- Ficha de Información Personal del tutoreado (Ver apéndice 5).
- Historial académico: Se mantiene el actual (Ver anexo 3).
- Registro de atención y control del tutoreado (Ver apéndice 5).

- Informe relacionados al tutoreado: Se refieren aquellos que llegan al tutor referente al tutoreado. Estos informes pueden ser médicos, de asistencia social, psicológicas de profesores de curso y cualquier otro de carácter académico - administrativo.

d. Encuesta a los tutorados para cuando se ejecute el nuevo sistema de tutoría para la FIQ-UNAC. (Apéndice 7)

Esta encuesta servirá de referencia para decidir respecto a las acciones correctivas del coordinador y las consideraciones en contenido de la capacitación de los tutores.

- INFRAESTRUCTURA: OFICINAS Y MOBILIARIO.

Debido a las limitaciones en la infraestructura y mobiliario disponibles para el funcionamiento de un sistema de tutoría en la FIQ-UNAC, página 69; se propone seguir gestionando la devolución de las oficinas ocupadas por el Centro Pre-Universitario, que hoy cuenta con un propio pabellón. Mientras tanto como se tiene 11 docentes nombrados que son tutores y a la vez tienen cargo en la FIQ-UNAC, por lo que dispone de una oficina y mobiliario; se propone aprovechar esta infraestructura para la labor tutoreal.

Además como la presente tesis plantea la dedicación de cada tutor de 5 horas a la semana, 3 horas de las cuales son en horario único, en las que no se programarán clases, por lo tanto en caso necesario se podrán utilizar las aulas para esta labor.

- MATERIALES DE ESCRITORIO Y ARCHIVO.

El material mínimo que demanda el sistema, por única vez, es de un folder para cada expediente de alumno tutoreado, el cual contendrá, el historial académico (que ya se tiene), la ficha de información personal del tutoreado y la hoja de registro y control del tutoreado (que se tendrá que imprimir).

El material que cada semestre se tendrá que abastecer al Sistema, será: 200 hojas de papel impreso y 1,250 Fichas de respuesta, para las encuestas de opinión de los alumnos respecto a la Tutoría recibida. Las fichas de respuestas serán las mismas que actualmente se utilizan, para las encuestas en cada asignatura. Incluso los lápices y

borradores y otros, que se reutilizan en las encuestas de las asignaturas, pueden ser aprovechadas, como si la tutoría fuese una asignatura más del alumno. El material que cada semestre se tendrá que abastecer a cada tutor será: Un lápiz, dos lapiceros (azul y rojo), un borrador, un corrector líquido.

- CAPACITACIÓN CONTINUA:

La capacitación a los tutores, debe comprender una parte cognitiva y otra motivacional. La parte cognitiva debe estar dirigida al rol del tutor universitario, problemática presente en nuestros tutoreados, orientación académica del tutor, orientación de tipo social y familiar y económica del tutor, orientación a favor de la Salud del tutoreado por el tutor.

En cuanto a la parte motivacional, la capacitación debe estar dirigida a mejorar la voluntad de los tutores, para la labor tutoreal. La capacitación debe ser continua, con un mínimo de 40 horas semestrales, pudiendo darse en los meses de marzo y agosto, en los cuales los docentes de la FIQ. Nos encontramos libres del compromiso de la actividad lectiva, de acuerdo con nuestra programación anual.

La capacitación debe estar a cargo de especialistas en educación universitaria y específicamente en tutoría universitaria, también pueden participar en la capacitación psicólogos, médicos y asistentes sociales, que conozcan la problemática de los estudiantes universitarios, vinculados a nuestra realidad. La capacitación debe ser continua, por lo que se pretende una mejora continua del sistema de tutoría, propuesta en esta tesis.

- LA COMUNICACIÓN EN EL NUEVO SISTEMA DE TUTORÍA.

La comunicación en el nuevo sistema, se explica mediante el esquema 5.2.2.4.

1. El Comité directivo comunica al Director EPIQ, los acuerdos relacionados a la tutoría para su consideración y ejecución.

El director EPIQ, comunica las necesidades de acuerdos al Comité Directivo, relacionados al sistema de tutoría.

2. El Director EPIQ comunica los acuerdos del Comité Directivo al coordinador del Sistema, para ser considerados en las acciones del Coordinador.

3. El coordinador comunica al Director EPIQ, todo lo referente a las necesidades y funcionamiento del sistema de tutoría.

4. El Coordinador comunica todo lo relacionado al sistema que permita al tutor cumplir con su función. El tutor comunica al coordinador sugerencias y consultas, relacionadas al funcionamiento del sistema.

5. El capacitador comunica al tutor los conocimientos y a la vez lo motiva, para que su función sea eficiente y eficaz. El tutor consulta al capacitador, aspectos relacionados a su propia función.

6. El alumno comunica sus dificultades y preocupaciones al tutor. El tutor orienta al alumno para superar dificultades que afectan su rendimiento académico.

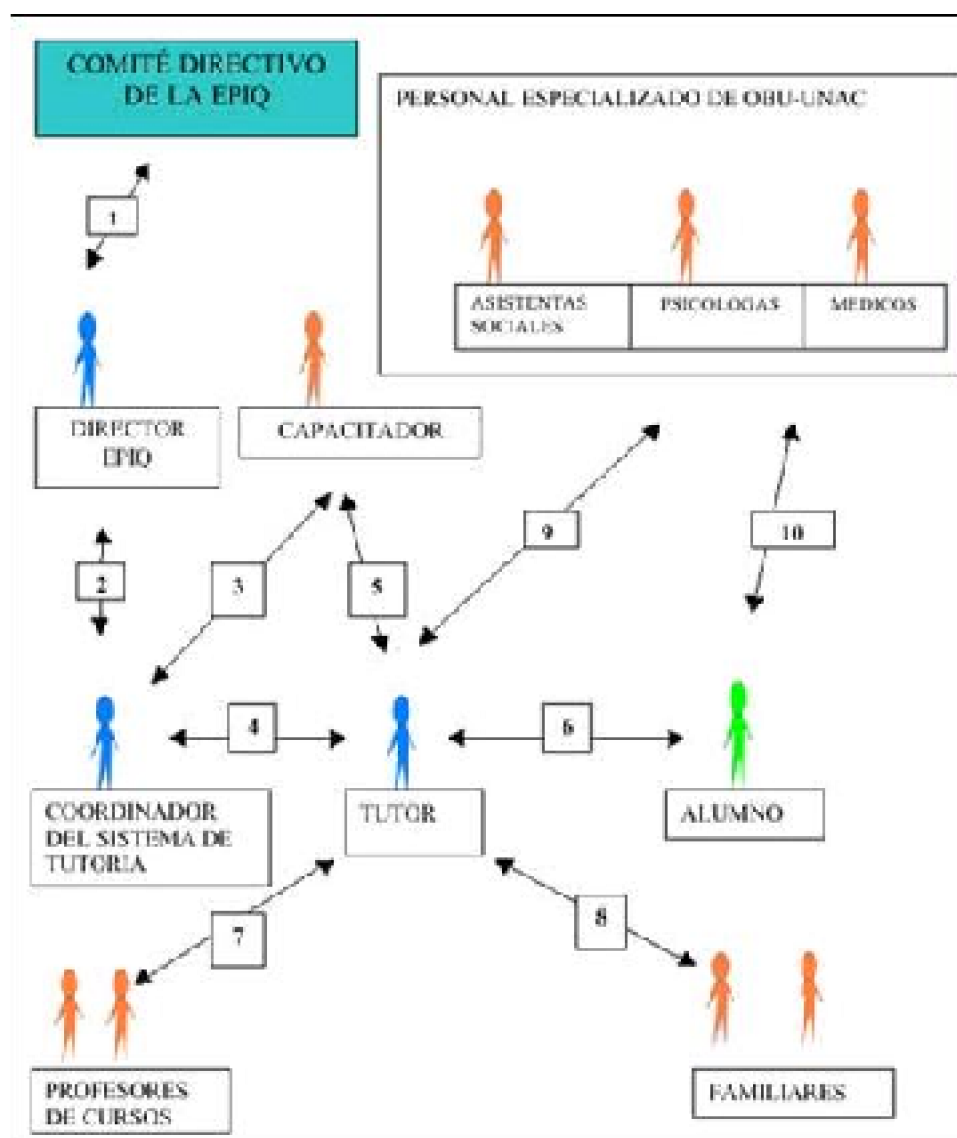
7. El tutor solicita información de su tutoreado, en caso de dificultades que se

presenten en el aprendizaje de él. El profesor comunica al tutor las dificultades que se le presentan al alumno tutoreado, cuando sea solicitada por el tutor.

8. El tutor comunica a los familiares del tutoreado, preocupaciones donde estos deban participar en busca del bienestar del tutoreado, Los familiares comunican al tutor dificultades y consultas del familiar tutoreado.

9. El tutor solicita apoyo especializado, al personal de OBU, en caso de necesidad para su tutoreado. El personal de OBU comunica al tutor de las evaluaciones y necesidades del tutoreado.

10. Los especialistas de OBU orientan para superar dificultades del tutoreado. El tutoreado comunica de sus dificultades a los especialistas de OBU, en caso necesario.



ESQUEMA 5.2.2.4. LA COMUNICACIÓN EN EL NUEVO SISTEMA DE TUTORÍA PARA LA FIQ-UNAC.

EL PRESUPUESTO PARA EL NUEVO SISTEMA DE TUTORÍA.

El funcionamiento del Nuevo Sistema de Tutoría demandará un presupuesto anual para atender las siguientes necesidades:

- **Capacitación:** Se deberá considerar la capacitación específica para la mejora continua del sistema de tutoría, al personal docente que conforma este Nuevo Sistema de Tutoría, con un mínimo de 40 horas anuales.

Para la programación presupuestal, se tendrá en cuenta que la capacitación se dará 2 veces al año. Se propone que la capacitación se dé en la semana anterior de cada matrícula de semestre normal, con un mínimo de 20 horas.

- **Materiales de trabajo para el sistema:** Comprende útiles de escritorio y archivo para cada tutor, e impresos para la labor de coordinación y supervisión de la labor tutoreal.

- **Apoyo económico a los tutoreados:** Comprenderá subvenciones de matrícula, becas de alimento, asistencias médicas de urgencia.

El presupuesto a favor del financiamiento del sistema, debe ser propuesto por el coordinador del Nuevo Sistema y evaluado por la comisión de planeamiento, antes de ser oficializado en la FIQ-UNAC.

5.3. Resultados del tercer momento de la investigación: Experimentación piloto.

Los resultados de este tercer momento de la investigación, se generaron a consecuencia de la aplicación de determinadas consideraciones iniciales de diseño, a un grupo experimental piloto de tutoreados.

A continuación se indican como resultados de la experimentación a nivel piloto, las experiencias y ajustes necesarios de diseño, obtenidos al aplicar determinadas consideraciones para el diseño.

SEMESTRE 2002-A

1ra. Experiencia:

Se consideró la necesidad, en la semana de matrícula 2002-A, conocer en una primera instancia los factores de tipo personal que afectaron el rendimiento académico de los alumnos, en el semestre anterior, del grupo experimental piloto.

Por lo cual, en la semana de matrícula se entrevistó a cada uno de los 25 educandos del grupo experimental piloto, a los cuales se preguntó: ¿Cuáles han sido los factores de tipo personal, que afectaron obtener un mayor éxito en vuestros estudios?

Resultados:

Las respuestas fueron las siguientes:

<u>Tipo de Respuesta</u>	<u>N° de respuestas</u>
1. Falta de métodos de estudio adecuados-----	16
2. Falta de materiales de estudio (textos, separatas, calculadora, etc) -----	6
3. Conflictos familiares que afectan su concentración en los estudios-----	2
4. Problemas económicos que dificultan continuar sus estudios -----	12
5. Problemas de salud de familiares que afectan su concentración en los estudios-----	3
6. Falta de concentración y voluntad para estudiar -----	6
7. Problemas de depresión personal -----	1
8. Falta de un ambiente adecuado en su hogar para estudiar -----	9
9. No tiene tiempo para atender sus estudios por estar trabajando -----	3
10. No tiene tiempo para atender sus estudios por estar practicando-----	2
11. Tiene problemas de salud física que dificultan su atención a los estudios----	1

IMPORTANTE: El total de respuestas no suman 25, puesto que algunos dieron más de una respuesta.

Ajustes de diseño:

- Readecuación de la ficha de información personal del tutoreado, que fuera propuesta inicialmente, quedando definida como se indica en el apéndice 4.
- Reeplantamiento del tipo de capacitación para tutores, considerando aspectos sociales, familiares, económicos y de salud que afectan al educando y sus necesidades de orientación por parte del tutor.

2da. Experiencia:

Durante el semestre 2002-A, se consideró para el grupo experimental piloto, que el carácter de acudir de los alumnos a recibir orientación del tutor, sea voluntario.

Por lo cual, se consideró un horario de atención del tutor de una hora diaria, de lunes a viernes, el cual se publicó en la oficina del tutor. Que en este caso resultó ser el autor.

Resultados:

Durante el semestre, sólo acudieron 8 alumnos voluntariamente para recibir orientación tutoreal, de los 25 que conformaron el grupo experimental piloto.

<u>Tipo de orientación recibida</u>	<u>N° de casos</u>
- Referida a la oportunidad para rendir examen en un curso, por no haber asistido por razón de enfermedad -----	1
- Reclamo de una calificación injusta que no fue atendida -----	1
- Falta de concentración y voluntad en los estudios -----	2
- Falta de métodos de estudio -----	4

Ajustes de diseño:

- Reeplantamiento del reglamento de tutoría, en lo que respecta a las funciones del tutor.
- Incremento del expediente personal del tutorado, adjuntando informes de los especialistas de OBU-UNAC, en caso de haber sido tratado por ellos.
- Consideración de la comunicación, como parte necesaria del Sistema de Tutoría a diseñar para la FIQ-UNAC.

SEMESTRE 2002-B**3ra. Experiencia:**

Se consideró mantener el carácter voluntario, el acudir a recibir orientación tutoreal, por parte de los alumnos del grupo experimental piloto. Pero esta vez, durante la matrícula, se recurrió a motivar en forma individual, para lograr la participación voluntaria de los alumnos, a recibir orientación tutoreal.

La motivación consistió, en explicar con trato amable, las ventajas de la tutoría, desde la orientación personal, con carácter reservado del tutor y su apoyo en los reclamos justos a nivel de la UNAC, hasta la ventaja de ser derivados a los profesionales especialistas de la OBU-UNAC. A cada uno se le indicó que la orientación tendría un carácter estricto de reservado, otorgando la palabra del tutor y autor de la tesis.

En esta matrícula, fueron matriculados 23 alumnos de los 25 alumnos asignados para la labor tutoreal, al autor de la tesis.

Además, también se aprovechó en esta matrícula para invitar a cada uno de los 23 alumnos matriculados, a participar a una reunión corta de 30 minutos, donde se les explicaría la importancia y ventajas de la tutoría para los intereses de ellos.

Resultados:

A la hora citada para el inicio de la reunión con los tutorados, se presentaron sólo 4 alumnos, después de 20 minutos el número de alumnos se incrementó a 8 y exactamente después de una hora de la cita, el número de alumnos llegó a 12. Con estos 12 alumnos se inició la reunión. Pese que el horario y la fecha, fueron consultados con cada uno de ellos, y sólo uno se excusó de no asistir por razones de trabajo.

Ajustes de diseño:

- Incluir en las funciones del tutor, la motivación continua de sus tutorados, para asegurar la participación de estos.

- Incluir en el reglamento del sistema de tutoría, el deber del tutorado de asistir a las reuniones que convoque el tutor para efectos que demande la tutoría

4ta Experiencia:

Se consideró distribuir una ficha de información personal del tutorado y una separata referida a métodos de estudio. Para lo cual, mediante una publicación en la vitrina de oficial de la FIQ-UNAC, se les comunicó se acerquen en el transcurso de una determinada semana, a la oficina del tutor para llenar la ficha y recoger la separata antes indicada.

Resultados:

- Sólo 16 alumnos de los 23 alumnos matriculados, acudieron a llenar la ficha y recibir su separata. El resto no tuvo interés, por no tener carácter obligatorio y no haber recibido la charla de la importancia de la tutoría para sus intereses.

- Luego de tres semanas, regresaron los 16 tutorados, acudiendo en el transcurso de una determinada semana y a los cuales se les preguntó a cada uno, si habían leído la separata entregada. Además se les solicitó que sean sinceros en sus respuestas, puesto que los resultados contribuirían a mi investigación. Sólo dos alumnos declararon haber leído la separata y que consideraron su contenido en su vida académica. Cinco de los alumnos declararon que la leyeron ligeramente y el resto de los alumnos, declararon que aún no la habían leído.

Ajustes de diseño:

- Incluir en la norma como deber del tutorado, cumplir con las tareas asignadas por el tutor, que tengan que ver con la labor tutoreal.

- Proponer que la tutoría tenga el valor de un crédito por semestre y esté considerada en el plan de estudios, en forma obligatoria.

- Proponer que la tutoría sea obligatoria en cada uno de los 10 semestres académicos que contempla el plan de estudios. En caso que el alumno se quede estudiando más de 10 semestres, tendrá la obligación de continuar con la tutoría hasta que egrese.

- El tutor debe evaluar la participación del tutorado en las tareas que él le asigna, como parte de la orientación tutoreal. Por lo tanto, el tutor debe llenar un acta de calificación final.

- Por cada semestre más que el tutorado se quede en la Universidad, estará obligado con la tutoría, incrementándose por cada semestre el requisito de un crédito más.

5ta. Experiencia:

Se consideró dar una charla de orientación grupal, de 25 minutos a los tutorados, diez días antes de la semana de exámenes parciales, respecto a la forma de estudiar para dichos exámenes, de acuerdo a los tipos de asignaturas.

Para tal propósito, se publicó en la vitrina oficial de la FIQ-UNAC, una citación para una reunión con el tutor. Además en dicha publicación se les indicó que deberían acercarse entre las 12 m hasta las 2 pm de un determinado día; para que en dicho rango se acerquen a recibir la orientación de 25 minutos.

Resultados:

- A las 12 am llegó una alumna y a las 12:15 pm otro alumno. Estos dos alumnos fueron los únicos presentes hasta las 2 pm.

- A las 2:15 pm se aparecieron cuatro alumnos disculpándose por haber tenido clase de laboratorio. Frente a esta preocupación en los días siguientes los tutorados que faltaron se excusaron por razones de cruce de horario.

Ajustes de diseño:

- Establecer un horario de 3 horas de atención tutoreal a la semana, único para todos los educandos de la FIQ-UNAC, no programándose ningún curso en dicho horario, para evitar los cruces que impidan la asistencia del tutorado.

- Esto favorece también superar el déficit de oficinas, ya que las aulas al estar disponibles, al no programarse clases en el horario antes referido; los tutores pueden utilizar estas aulas para la labor tutoreal.

6ta. Experiencia:

Durante el semestre 2002-B, se consideró para el grupo experimental piloto, que el carácter de acudir de los alumnos a recibir orientación del tutor sea voluntario. Pero a la vez se consideró un proceso de motivación continuo para estos alumnos. Cada vez que el tutor, tubo la oportunidad de reunirse con sus tutorados, se aprovechó para realizar la motivación continua, que asegure la participación de los alumnos en la tutoría.

Resultados:

A lo largo del semestre, pese que los alumnos declararon en la ficha de información personal, dificultades que afectan su atención en sus estudios; sólo dos alumnos de los 16, acudieron para recibir orientación para superar estas dificultades.

Ajustes de diseño:

- Reglamentar la obligación de los alumnos a reunirse con su tutor, para evaluar su situación personal y recibir la orientación necesaria. Esta reunión obligatoria debe ser por lo menos de una vez al mes, con una duración de 25 minutos para el control y orientación del progreso del alumno.

La propuesta se sustenta, en que si se dispone de tres horas semanales para la tutoría, es decir 720 minutos mensuales y si el número de alumnos a tutorear por grupo es de 25; entonces el sistema considera que cada alumno podrá ser atendido en promedio de 25 minutos por mes.

$$720 \frac{\text{min}}{\text{mes}} \div 25 \text{ alumnos} = 28.8 \frac{\text{min}}{\text{alumno mes}}$$

Incrementar las funciones del tutor, respecto a que cada uno de ellos hará una programación de atención de sus tutorados en el horario único, antes del inicio de cada

semestre, que será publicado.

INTERPRETACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS FICHAS DE INFORMACIÓN PERSONAL DE LOS TUTOREADOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL.

Para desarrollar la labor de tutor durante el semestre 2002-B, se le asignó al autor de la tesis y profesor de la FIQ-UNAC, 25 educandos; de los cuales se matricularon 23 y de estos sólo 16 llenaron voluntariamente la ficha de información personal (Apéndice 4).

Esta ficha fue diseñada para contener la información necesaria del tutoreado, que permita al tutor decidir la forma de ayudarlo, para apoyar su formación profesional.

La ficha en mención contiene datos generales del tutoreado, información académica, información socio-económica y familiar, información de tipo emocional e información relacionada a la salud del tutoreado.

Para facilitar el llenado de la ficha se formulan preguntas en su contenido y con alternativas de respuesta. Además, cada pregunta da la opción de especificar más la respuesta, para contar con una apreciación individual del tutoreado. Mientras las alternativas de respuesta permitirán contar con una apreciación general, que incluso podrán ser procesados estadísticamente, para analizar el conjunto de respuestas de las fichas de un grupo de tutoreados.

En el cuadro 5.3.1 se muestran las frecuencias de las respuestas, de la información académica del conjunto de fichas llenadas por los alumnos del grupo experimental piloto. Así también en el cuadro 5.3.2, se muestran las frecuencias de las respuestas de la información socio-económica familiar. En el cuadro 5.3.3, se muestra las frecuencias de las respuestas de la información de tipo emocional; y en el cuadro 5.3.4, se muestran las frecuencias de las respuestas de la información relacionada a la salud.

Los gráficos 5.3.1.1; 5.3.1.2; 5.3.1.3; 5.3.1.4; 5.3.1.5; 5.3.1.6; 5.3.1.7; 5.3.1.8 y 5.3.1.9; ilustran la información mostrada en el cuadro 5.3.1.

Los gráficos 5.3.2.1; 5.3.2.2; 5.3.2.3; 5.3.2.4; 5.3.2.5; 5.3.2.6 y 5.3.2.7; ilustran la información mostrada en el cuadro 5.3.2.

El grafico 5.3.3 ilustra la información mostrada en el cuadro 5.3.3.

Los gráficos 5.3.4.1; 5.3.4.2 y 5.3.4.3; ilustran la información mostrada en el cuadro 5.3.2.

En los cuadros y en los gráficos mencionados, se puede observar la necesidad de orientación de los alumnos del grupo experimental piloto; sin embargo sólo 2 de ellos, acudieron voluntariamente a recibir orientación tutoreal; lo que confirma que no basta con la motivación continua al tutoreado para asegurar su participación, sino que se hace necesario que la tutoría tenga carácter de obligatorio.

CUADRO 5.3.1. FRECUENCIAS DE LAS RESPUESTAS REFERIDAS A LA INFORMACIÓN ACADÉMICA DEL CONJUNTO DE FICHAS DE LOS TUTOREADOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO. (TOTAL DE FICHAS = 16)

N° DE PREGUNTA	TIPO DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS	% DE RESPUESTAS DEL TOTAL DE FICHAS
1	COL. NACIONAL	11	68%
	COL. PARTICULAR	3	19%
	COL. PARROQUIAL	2	13%
2	SI REPITIERON	0	0%
	NO REPITIERON	16	100%
3	POR VOCACIÓN	9	56%
	POR OTRA RAZÓN	7	44%
4	SI EXISTE	9	56%
	NO EXISTE	7	44%
5	SI CUENTAN	5	31%
	NO CUENTAN	11	69%
6	SI CONSIDERAN	3	19%
	NO CONSIDERAN	13	81%
7	SI DIFICULTAN	10	62%
	NO DIFICULTAN	6	38%
8	SI TIENEN	6	38%
	NO TIENEN	10	62%
9	MÉTODO APRENDIDO	0	0%
	MÉTODO PROPIO	16	100%
	MÉTODO APRENDIDO Y PROPIO	0	0%

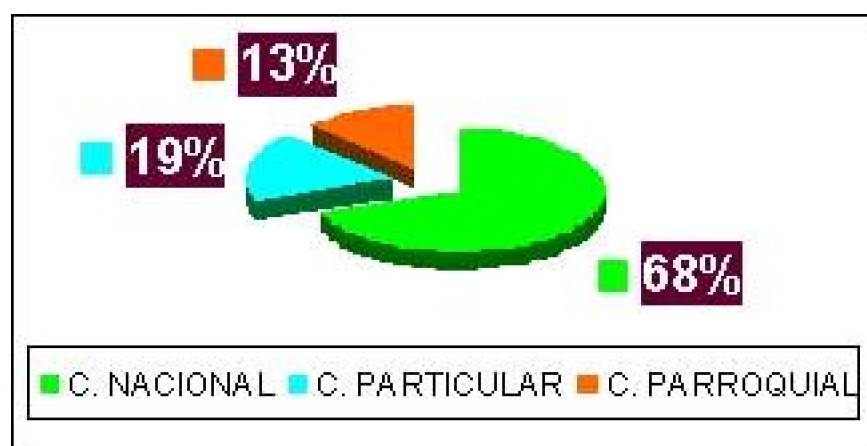


GRÁFICO 5.3.1.1. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO EN RELACIÓN AL TIPO DE COLEGIO.



GRÁFICO 5.3.1.2. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN REPITENCIA ALGUNA VEZ EN LA SECUNDARIA



GRÁFICO 5.3.1.3. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE SE ENCUENTRAN EN LA FIQ POR VOCACIÓN.



GRÁFICO 5.3.1.4. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN NO CONTAR CON UN AMBIENTE PARA ESTUDIAR EN SU HOGAR.



GRÁFICO 5.3.1.5. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN CONTAR CON UNA PC PENTIUM.

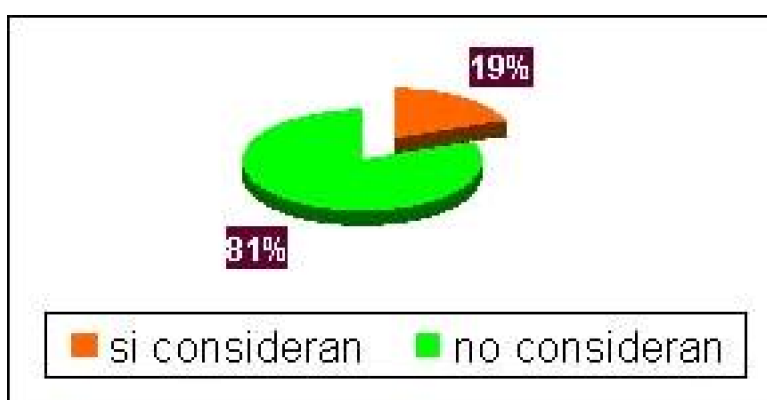


GRÁFICO 5.3.1.6. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE CONSIDERAN INSUFICIENTE SU INFORMACIÓN ACADÉMICA PREVIA A LA UNIVERSIDAD.



GRÁFICO 5.3.1.7. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN DIFICULTAD DE CONOCIMIENTOS DE NIVEL UNIVERSITARIO QUE NO LE PERMITEN AVANZAR EN SUS ESTUDIOS.



GRÁFICO 5.3.1.8. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE TIENEN DOMINIO DE SU VOLUNTAD PARA ESTUDIAR.



GRÁFICO 5.3.1.9. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO Y LOS MÉTODOS QUE APLICAN.

CUADRO 5.3.2. FRECUENCIAS DE LAS RESPUESTAS REFERIDAS A LA INFORMACIÓN SOCIO - ECONÓMICA Y FAMILIAR DEL CONJUNTO DE FICHAS DE LOS TUTOREADOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO. (TOTAL DE FICHAS = 16)

N° DE PREGUNTA	TIPO DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS	% DE RESPUESTAS DEL TOTAL DE FICHAS
1	SI LO DISTRAEN	4	25%
	NO LO DISTRAEN	12	75%
2	SI CONSIDERA	8	50%
	NO CONSIDERA	8	50%
3	TRABAJO EVENTUAL	5	31%
	TRABAJO PERMANENTE	3	19%
	NO TRABAJA	8	50%
4	SI RECIBE	10	62%
	NO RECIBE	6	38%
5	SI TIENEN	11	69%
	NO TIENEN	5	31%
6	SI VIVEN	16	100%
	NO VIVEN	0	0%
7	SI EXISTEN	7	44%
	NO EXISTEN	9	56%



GRÁFICO 5.3.2.1. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN QUE LOS COMPROMISOS SOCIALES DISTRAEN SUS ESTUDIOS.



GRÁFICO 5.3.2.2. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE CONSIDERAN QUE SU ECONOMÍA NO ES SUFICIENTE PARA LO BÁSICO DE

SUS ESTUDIOS.



GRÁFICO 5.3.2.3. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO Y SU COMPROMISO LABORAL.



GRÁFICO 5.3.2.4. PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE RECIBEN APOYO ECONÓMICO FAMILIARES O ALLEGADOS.



GRÁFICO 5.3.2.5. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN QUE SUS FAMILIAS TIENEN PROBLEMAS ECONÓMICOS.

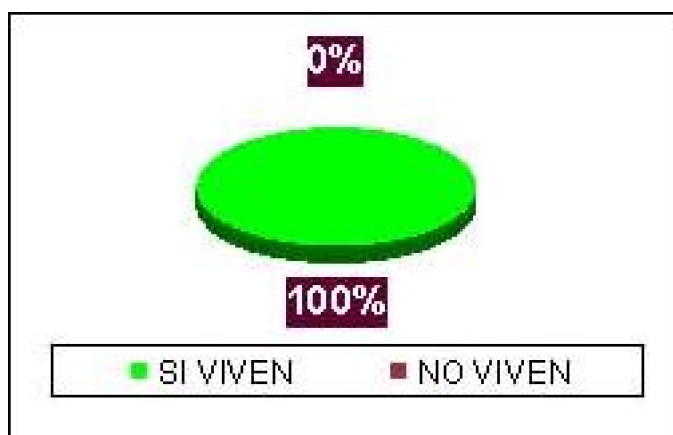


GRÁFICO 5.3.2.6. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE VIVEN CON SUS FAMILIARES CERCANOS

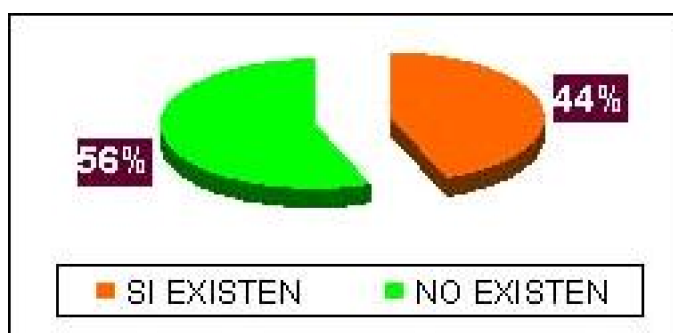


GRÁFICO 5.3.2.7. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN CONFLICTOS FAMILIARES QUE AFECTAN SU CONCENTRACIÓN EN SUS ESTUDIOS.

CUADRO 5.3.3. FRECUENCIAS DE LAS RESPUESTAS, REFERIDAS A LA INFORMACIÓN DE TIPO EMOCIONAL DEL CONJUNTO DE FICHAS DE LOS TUTOREADOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO. (TOTAL DE FICHAS = 16)

N° DE PREGUNTA	TIPO DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS	% DE RESPUESTAS DEL TOTAL DE FICHAS
1	SI TIENE	10	62%
	NO TIENE	6	38%

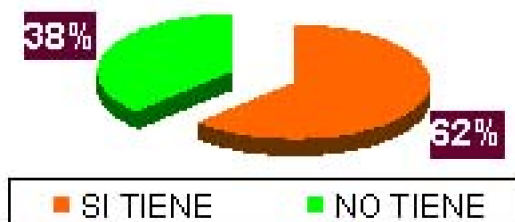


GRÁFICO 5.3.31. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN TENER ALGÚN PROBLEMA DE TIPO EMOCIONAL QUE

DIFICULTA SU CONCENTRACIÓN EN SUS ESTUDIOS.

CUADRO 5.3.4. FRECUENCIAS DE LAS RESPUESTAS, REFERIDAS A LA INFORMACIÓN RELACIONADA A LA SALUD DEL CONJUNTO DE FICHAS DE LOS TUTOREADOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO. (TOTAL DE FICHAS = 16)

N° DE PREGUNTA	TIPO DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS	% DE RESPUESTAS DEL TOTAL DE FICHAS
1	21 AÑOS	1	6%
	22 AÑOS	6	38%
	23 AÑOS	5	31%
	24 AÑOS	3	19%
	25 AÑOS	0	0%
	26 AÑOS	1	6%
2	SI TUVO	6	38%
	NO TUVO	10	62%
3	GRÁFICO 5.3.4.1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO.		
	SI TIENE	4	25%
	NO TIENE	12	75%

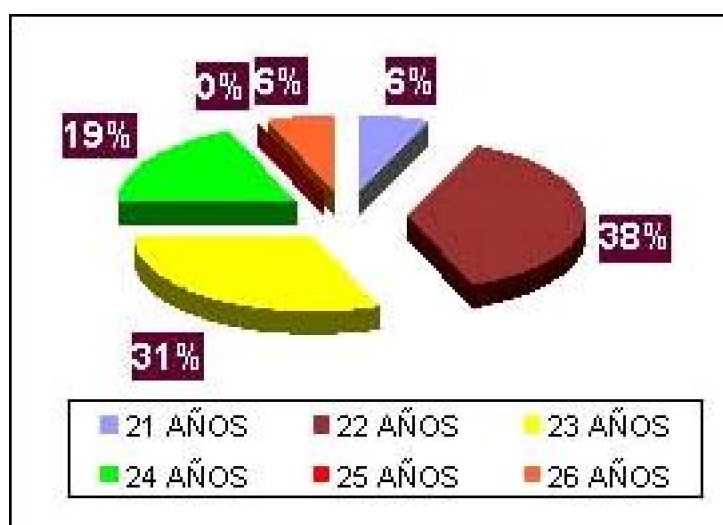


GRÁFICO 5.3.4.1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO.



GRÁFICO 5.3.4.2. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN HABER TENIDO ALGUNA ENFERMEDAD QUE AFECTARON SUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS.

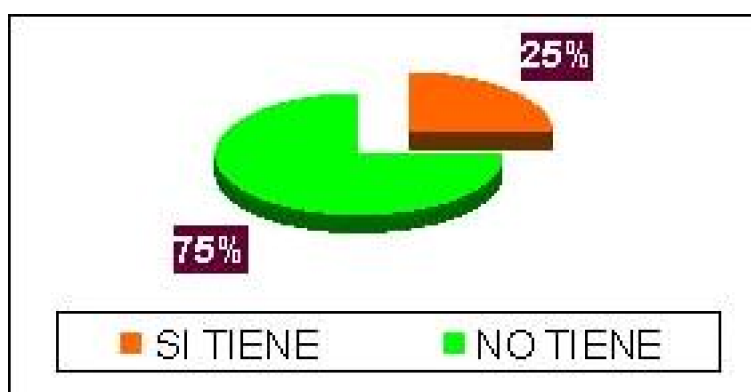


GRÁFICO 5.3.4.3. PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL PILOTO QUE DECLARAN TENER ALGÚN PROBLEMA DE SALUD QUE DIFICULTAN SUS ESTUDIOS.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con el propósito de tratar ordenadamente los resultados de la presente tesis, se tendrá en cuenta el orden de cada momento de la investigación.

- Primer momento de la investigación: Necesidad de un Nuevo Sistema de Tutoría para la FIQ-UNAC.

La necesidad de un nuevo sistema de tutoría, se determinó como resultado de concluir, que la problemática del funcionamiento del sistema de tutoría actual, no permite satisfacer las necesidades de orientación demandados por los alumnos de la FIQ-UNAC.

Las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, fueron identificadas como resultado de las reuniones del autor con las Asistentes Sociales, Psicólogas y Médicos de la OBU-UNAC. Además de una reunión extraordinaria con el Comité Directivo de la EPIQ-FIQ, específicamente para tratar este tema. Es decir estos resultados se obtuvieron con el aporte de las experiencias y profesionalismo de las personas vinculadas directamente con el tema. El autor participó dirigiendo las reuniones, centrando las ideas y los análisis que conllevaron a las conclusiones que definieron N1.

La problemática del funcionamiento del sistema tutoría actual, fue identificada por el autor, apoyado en su experiencia y especialidad en el tema.

- Segundo momento de la investigación: Nuevo Sistema de Tutoría diseñado para la FIQ-UNAC.

El diseño del nuevo sistema de tutoría, ha sido el resultado de un proceso que se inicia con la identificación de las variables de diseño: a) Necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC para apoyar su formación profesional y b) Facilidades que dispone la FIQ-UNAC para el funcionamiento de un sistema de tutoría. Es decir lo que se necesita y con lo que se cuenta para un nuevo sistema de tutoría.

En cuanto a las facilidades que dispone la FIQ-UNAC, se consultó al Decano, quien colaboró con la información necesaria, que facilitó la identificación de estas facilidades.

Las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, fueron identificadas en el primera momento de la investigación y cuyos resultados ya fueron analizados anteriormente.

El nuevo sistema de tutoría es específico para la FIQ-UNAC, pudiendo adaptarse fácilmente a cualquier Facultad de la UNAC.

Las facilidades que dispone la organización educativa, cualitativa y cuantitativamente, necesariamente deben ser tomadas en cuenta para la aplicación de un sistema de tutoría, aún cuando las necesidades de orientación sean similares al presente caso.

- Tercer momento de la investigación: La experimentación a nivel piloto para los ajustes de diseño.

Durante el proceso del diseño del Nuevo Sistema de Tutoría, se plantearon determinadas consideraciones, que fueron necesarias visualizar como se adaptaban a la práctica con los tutoreados, utilizando con tal propósito un grupo experimental piloto.

Los resultados de las experiencias significaron un aporte valioso para los ajustes necesarios de diseño, ya que se pudo observar en la práctica como respondían los tutoreados frente a las propuestas iniciales para el diseño. Si no se hubiera hecho esta experimentación piloto, el diseño no hubiera estado tan cercano a la realidad.

Esto no quiere decir, que al momento de aplicarse el Nuevo Sistema de Tutoría a la FIQ-UNAC, ya no se tenga que hacer ningún ajuste a éste. Falso, los ajustes siempre se darán; lo que pretende el Nuevo Sistema es lograr un desarrollo continuo del mismo.

CONCLUSIONES

1. El actual sistema de tutoría de la FIQ-UNAC, no satisface las necesidades de orientación de sus educandos, para apoyar su formación profesional; debido a que presenta la siguiente problemática: Falta de capacitación docente para la labor tutoreal, falta de un coordinador del sistema de tutoría, falta de racionalización de oficinas, falta de un expediente personal para cada tutoreado, falta de una normatividad completa, falta de un adecuado mecanismo de comunicación y falta de presupuesto específico.

2. La identificación de las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional, se logró con entrevistas y reuniones de trabajo que el autor realizó, con la participación de los miembros del Comité Directivo de la EPIQ-UNAC y los especialistas de la OBU-UNAC. Además de las encuestas aplicadas a 367 alumnos de la FIQ-UNAC, equivalente a un tercio de la población estudiantil, durante el semestre 2002-B.

3. Las necesidades de orientación de los educandos de la FIQ-UNAC, para apoyar su formación profesional; están relacionadas con las necesidades de orientación de tipo académico, social, familiar, económico y de salud.

4. La identificación de las facilidades que dispone la FIQ-UNAC para el funcionamiento de un sistema de tutoría, se logró a partir del informe del último inventario físico de la FIQ-UNAC y la evaluación personal del autor a cada uno de los ambientes de la misma.

5. Las facilidades que dispone la FIQ-UNAC, son favorables para el funcionamiento

de un sistema de tutoría y están relacionadas con la disponibilidad docente, normatividad favorable, infraestructura, abastecimiento de materiales de escritorio y archivo, disponibilidad para la capacitación y disponibilidad de presupuesto.

6. El sistema de tutoría diseñado para la FIQ-UNAC, esta compuesto por siete elementos: 1) Personal (organización y funciones), 2) Instrumentos de orientación y control (Reglamento, incremento del MOF, expediente del tutoreado y encuestas), 3) Infraestructura (oficinas y mobiliario), 4) Materiales de escritorio y archivo (abastecimiento continuo), 5) Capacitación continua y 6) La comunicación en el sistema y 7) Presupuesto.

7. Las experiencias obtenidas con el grupo experimental piloto, permitieron decidir determinados ajustes de diseño, relacionados con la adaptabilidad de los alumnos a la tutoría.

8. El diseño de este Nuevo Sistema de Tutoría, considera una búsqueda de la mejora continúa de la calidad; por lo tanto en la puesta en práctica de dicho sistema, se espera que continúen los ajustes necesarios, que permitan cumplir este propósito.

9. Como resultado de la investigación se logró:

a. Estructurar la organización y funciones del nuevo sistema de tutoría, en concordancia con la organización y funciones de la FIQ-UNAC y de la UNAC en general.

b. Elaborar el reglamento para normar los aspectos que se deberán tener presentes para el funcionamiento del nuevo sistema de tutoría. Así como también el incremento del manual de organización y funciones de la FIQ-UNAC; y la creación de un expediente personal de cada tutoreado.

c. Elaborar la propuesta de racionalización de la infraestructura existente en la FIQ-UNAC, y definir la forma para el abastecimiento de materiales, que permitan el adecuado funcionamiento del nuevo sistema de tutoría.

d. Elaborar la propuesta de capacitación continua y los aspectos que se deben de considerar en dicha capacitación, para asegurar la adecuada participación del personal que conformará el nuevo sistema de tutoría.

e. Establecer las relaciones de comunicación entre los miembros del nuevo sistema de tutoría y con las personas vinculadas al nuevo sistema.

f. Sustentar la propuesta que el nuevo sistema de tutoría cuente con un presupuesto propio, que le permita autonomía para afrontar la demanda económica de éste.

RECOMENDACIONES

1. Para implantar el nuevo sistema de tutoría en la FIQ-UNAC, se propone establecer un horario único de tres horas semanales, para la atención tutoreal. Ejemplo, si el horario único que se estableciera fuese los viernes de 1 a 4 pm., entonces en dicho horario no se programará ningún curso, de tal modo que se asegura la participación del tutoreado.

2. Al no programar clases en el horario único de tutoría, se propone que en caso necesario se podrían tomar las aulas vacías para atender a los tutoreados. La Facultad tiene oficinas administrativas que en el horario único podrían también ser prestadas para esta función.

3. Se propone que la tutoría tenga un valor de un crédito por semestre, para darle carácter obligatorio.

4. La asistencia de por lo menos una vez al mes del tutoreado, debe darse para el control del progreso en sus estudios.

5. Se proponen 25 minutos de atención mensual y obligatoria por cada alumno. Esto no implica que el alumno, no pueda buscar al tutor en caso de necesidad de orientación.

6. Se propone que cada tutor programe cinco horas de atención semanal a los tutoreados, tres en el horario único y los otros dos en horario que el tutor vea por conveniente. En el horario único, se harán las atenciones de obligatoria asistencia del tutoreado. Mientras que en el otro horario de dos horas se atenderán las orientaciones voluntarias que demanden los tutoreados.

7. Se propone una racionalización de los ambientes de oficinas y mobiliario, para

facilitar la labor tutoreal.

8. Las asistentes sociales, las Psicólogas y los Médicos, deben participar en la capacitación de los tutores, rescatando su profesionalismo y su experiencia de apoyo a los educandos

BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DE REFERENCIA

- CANTORE DE FRANK, Norma "Manual de Estadística Aplicada" Ed. Hemisferio Sur, 1980, Buenos Aires.
- CARRILLO, Francisco "Como hacer la Tesis y el Trabajo de Investigación Universitaria" Ed. Horizonte, 1988, Lima.
- DE JUAN HERRERO, Joaquín "Introducción a la Enseñanza Universitaria" Ed. Dykinson S: L., 1996, Madrid.
- Facultad de Ingeniería Química-Universidad Nacional del Callao "Normas para tutorías" aprobado mediante Resolución N° 056-91-CFAIQ, de fecha 13-11-91. Callao.
- HAYMAN, Jhon "Investigación y Educación" Ed. Paidos, 1979, Buenos Aires.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI y otros "Metodología de la Investigación" Ed. Mc. GRAW Hill, 1992, México.
- Oficina de Archivo y Registros Académicos-Universidad Nacional del Callao "Informe del Rendimiento Académico Promedio de los Alumnos de la FIQ en el Semestre 1999-B". Presentado con Oficio Circular N° 001-2000-VRA, Vicerrector Administrativo, de fecha 25-01-2000, Callao.
- PALACIOS RODRÍGUEZ, Raúl y otros "Didáctica Universitaria". Ed. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Humanas, 1996, Lima.

- PINEDO TANTARUNA, DAVID "Estadística Aplicada a la Administración Educativa" Ed. Industrial Papiros S.A. 1992, Lima.
- PUJOL BALCELLS, Jaime "Los Métodos en la Enseñanza Universitaria" Ed. Universidad de Navarra S.A. 1981 Pamplona.
- RODRÍGUEZ TARANCO, Oscar "Evaluación de recursos en la Ejecución del Plan Curricular de Ingeniería Química de la UNAC" Informe final de Investigación. Publicado por el Vicerrectorado de Investigación de la UNAC-Abril del 2000-Callao.
- RODRÍGUEZ TARANCO, OSCAR "Estudio para la Elaboración de un Manual de Uso de los Métodos de la Didáctica y Sistemas de Evaluación en la Formación de Ingenieros Químicos". Informe Final de Investigación. Publicado por el Vicerrectorado de Investigación de la UNAC. Abril de 1998 - Callao.
- SCHEAFFER Mc CLAVE "Probabilidades y Estadística para Ingeniería". Ed. Grupo Editorial Iberoamericana, 1993, México.
- LEY UNIVERSITARIA N° 23733, CAP III, Artículo 25. Año 1984. Republica del Perú.
- ESTATUTO DE LA UNAC: TÍTULO I, CAP I, Artículo 6. Año 1984. Callao.
- REGLAMENTO DE ESTUDIOS DE LA UNAC: CAP IV, Artículo 27. Año 1990. Callao.
- CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LOS DOCENTES DE LA UNAC: Resolución N° 118-01-CU, del 15 de Octubre del 2001. Callao.
- NORMAS PARA TUTORÍAS DE LOS ALUMNOS DE LA FIQ-UNAC: Resolución N° 059-91-CFAIQ. Año 1991. Callao.
- LISTADO DEL INVENTARIO DE BIENES PATRIMONIALES DE LA FIQ-UNAC: Realizado al 31-12-2000. Año de información agosto 2001. Callao.
- UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - FACULTAD DE PSICOLOGÍA. Página Web: Oficina de Asesoría y Orientación al Estudiante OFAYOE. www.unmsm.edu.pe/psicologia/Dependencias/Ofayoe.htm - 8k. Año 2002.
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUAS CALIENTES. Página Web: Curso taller de tutoría en UNITEC. www.utags.edu.mx/ingles/art_tutoria.asp - 24k. Año 2002.
- UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO. Página Web: Unidad de Apoyo a la Formación Universitaria - Sistema de tutoría. www.up.edu.pe/admision/uniapo2.htm - 15k. Año 2002.
- UNIVERSIDAD VILLANUEVA - Área de Comunicación. Página Web: Sistema Tutorial. www.villanueva.edu/comunica/tuto.html - 10k. Año 2002.
- UNIVERSIDAD VERACRUZANA - Maestría en Ciencias Administrativas. Página Web: Plan de Estudios 2000 - Sistema Tutorial. www.uv.mx/iiesca/plan2000/tutor.htm - 65k. Año 2002.

ANEXOS

CONSULTAR EN FORMATO IMPRESO

TEXTO COMPLETO EPUB

Descargar texto completo en formato EPUB en la dirección:

http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/rodriguez_to/epub/rodriguez_to.epub