

# SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE Y CALIDAD UNIVERSITARIA: UN ANÁLISIS EXPLICATORIO EN LA UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA AGRONOMÍA Y CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS, MÉXICO

Agapito Salinas Gutiérrez

Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)

Juan Antonio Morales Lozano

Universidad de Sevilla

Pablo Martínez Cambor

Fundación Caubet-Cimera Illes Balears

## Resumen

Es necesario apuntar que la satisfacción del estudiante es el eje central de todos los procesos que se llevan a cabo en las universidades pues su principal función sustantiva es la docencia centrada en él. La calidad de las instituciones educativas puede ser observada desde distintos puntos, sin embargo es necesario interrogar al estudiante pues es quien recibe la educación y las consecuencias de la calidad de la misma. En este estudio se le interrogó al estudiante sobre su perfil para determinar su óptica, así mismo sobre la actitud del profesor y la planeación docente de la asignatura, como también los servicios que recibe de la universidad a través de la carrera a la que está inscrito. Y finalmente se le pidió que repartiera 100 puntos entre los distintos apartados de la encuesta para determinar la importancia que le da los servicios que recibe. Sin duda se puede afirmar que es la actitud del profesor la que sobresale en el interés del alumno, lo cual es demostrado al hacer los cálculos correspondientes. Al determinar las variables que más influyen en la satisfacción de cada uno de los apartados se puede concluir que: Los factores más importantes a la hora de determinar que un estudiante este satisfecho con la actividad docente es la *Actitud del Profesor*, en la planeación docente de la asignatura que sea adecuada la *Revisión de los Exámenes*. El factor más importante en la UAMAC es la *Condición de la Aulas* y, finalmente, para la satisfacción con la UAT lo más importante es la *Adecuación e Información que se da de los Servicios* que esta presta.

## Abstract

It is necessary to point out that the satisfaction of the student is the central axis of all the processes that are carried in the universities then their main substantive function is teaching centered in him. The quality of the educative institutions can be observed from different points; nevertheless it is necessary to interrogate the student because it is the one who receives the edu-

cation and the consequences of the quality of the same one. In this study it was interrogated to him to the student on its profile to determine its optics, also on the attitude of the professor and the educational planning of the subject, like also the services that receive from the university through the race to which he is enrolled. And finally it was requested to him that it distributed 100 points between the different sections from the survey to determine the importance that gives the services him that receive. Without a doubt it is possible to be affirmed that it is the attitude of the professor the one who excels in the interest of the student, which is demonstrated when doing the corresponding calculations. When determining the variables that influence more in the satisfaction of each one of the sections can conclude that: The most important factors at the time of determining than a student this satisfying with the educational activity is the Attitude of the Professor, in the educational planning of the subject that is adapted the Revision of the Examinations. The most important factor in the UAMAC is the Condition of the Classrooms and, finally, for the UAT satisfaction the most important is the adjustment and information of it services.

## 1. INTRODUCCIÓN

Recientemente se elaboró en la Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias un documento llamado: Plan General de Desarrollo de la UAMAC/UAT (2005), que comenta que la alineación dentro del planeta, en grandes bloques comerciales como el conformado por la Comunidad Europea, la filosofía ancestral de los países asiáticos y las de los altamente competitivos y económicamente poderosos como China, India, Japón y E.U. entre otros y su definición como sociedades basadas en el conocimiento que han decidido fundamentar el desarrollo de sus comunidades en la educación de sus integrantes, la apertura de nuevos tratados comerciales que involucran el intercambio de bienes y servicios con la tendencia, a corto plazo, de desaparecer cualquier barrera arancelaria y de los cuales no se excluye el segmento de la educación superior, obliga a plantear servicios de enseñanza de alta calidad y competitividad, atractivos, congruentes, versátiles, flexibles y con capacidad de competir en un mercado estatal, regional, nacional y hasta internacional en el que la educación privada nacional o extranjera por su carácter de particular y con mayor costo para los alumnos ha supuesto, históricamente, en la sociedad una mayor calidad.

Hoy todo ello se halla direccionado a satisfacer los requerimientos de la globalización dentro de la sociedad y la economía del conocimiento. También se ha especificado Altbach (citado por Fainholc (2005), fuertemente la internacionalización de la educación superior refiriéndola a los programas emprendidos por instituciones académicas gubernamentales y no gubernamentales para expresar las potencialidades positivas de la globalización.

Por otro lado, la universidad ya no es la única institución que genera conocimiento mediante la investigación pura y aplicada. Las corporaciones privadas, las industrias de alta tecnología y otros grupos de la sociedad civil, con y sin auspicio del gobierno federal, están enfrascados en la producción de conocimiento con implicaciones contundentes para la vida humana. Igualmente, implantan programas de capacitación profesional, que si bien no son conducentes a grado, complementan los que ofrecen las universidades. En conclusión, lo que hasta hace algunos años fue dominio exclusivo de la universidad y de la educación superior, ahora es un territorio de competencia abierta que obliga a los universitarios a redefinir su papel y el de la educación superior.

En este escenario cambiante, las instituciones de educación superior están obligadas

a confrontar los nuevos retos de la sociedad del Siglo XXI. Asumir una postura reflexiva y proponer cursos de acción para transformarse a sí mismas son dos medidas que deben tomar a tono con las exigencias de la época. Ciertamente, son tiempos de grandes desafíos, pero simultáneamente de grandes oportunidades para la educación superior.

*“Se está en un mundo cambiante vertiginosamente y los dinamismos tienen enormes impactos sobre la misión de las universidades públicas. La corriente de cambio, para enfrentar los retos del Siglo XXI, ha chocado con el muro de la autonomía; las universidades no son instituciones que usualmente reaccionen con rapidez a cambios en su medio, sobre todo si recibe presiones externas (gobierno u organismos internacionales). Inducir al consenso entre los diferentes actores parece ser el mecanismo que generará el cambio, por lo tanto, se hace necesaria una comprensión clara del ámbito de la calidad de la educación universitaria” (Vega, 1997).*

El énfasis actual en la calidad, característico en el ámbito general de la educación, se manifiesta de forma inequívoca en el sector universitario donde se proyectan, además, las tendencias que apuntan al control de las empresas económicas. En efecto, durante la última década, la preocupación por la evaluación de la calidad de la educación universitaria, constituye un rasgo esencial de la educación superior en los países más desarrollados. En Europa, la evaluación del profesorado universitario (calidad de la docencia y productividad científica) es una práctica generalizada; y la tendencia a converger con las corrientes europeas y americanas en su preocupación por la calidad de la educación universitaria se refleja nítidamente en América Latina, en la multiplicación

de congresos y reuniones nacionales e internacionales sobre el tema, sin llegar a operar eficientemente la calidad o sea que todavía esta en el discurso (Vega, 1997).

Los gobiernos exigen a las instituciones acciones dirigidas a mejorar la calidad, por lo que la implementación de proyectos de evaluación institucional es un reflejo de lo que actualmente están demandando los sistemas sociales; la sociedad no está dispuesta a seguir aceptando que las universidades se autojustifiquen y desean conocer las actividades que desarrollan.

La presión de selección de las instituciones educativas ante la disminución de presupuestos debida al incremento de la matrícula, y a la atención de la demanda mediante la misma infraestructura y los mismos docentes, trae consigo un esfuerzo por captar más recursos del gobierno, el cual establece candidatos que consisten en diversas estrategias, entre las que figuran el demostrar las mejoras académicas y administrativas a través de la evaluación de dichos procesos.

Municio (2000) cree que el rendimiento de cuentas ha sido la razón del cambio y ha tenido una poderosa influencia en el establecimiento de enfoques más comprensivos sobre la calidad, así mismo opina que la disminución de recursos para la educación y la decidida intervención de la administración pública o de las instituciones sociales han provocado una mayor preocupación por la relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos. El rendimiento de cuentas se ha ligado directamente a indicadores de calidad que ponen en evidencia los cambios y mejoras introducidas en el sistema.

Nuestro interés en la calidad obedece a la necesidad de formar profesionales mejor capacitados y más competitivos, que resuel-

van problemas reales en la sociedad, sin que parezca eslogan político, pero es la bandera que enarbolan nuestros líderes, tanto universitarios, estatales o nacionales.

Es necesario apuntar que cuando la empresa, como consecuencia de los avances tecnológicos, requiere capacitar a su personal para seguir en el rumbo de la calidad, no debe descargar su ira sobre las instituciones educativas diciendo que sus egresados no reúnen el perfil para enfrentarse al empleo o que sus conocimientos son obsoletos, pues no va a estar cambiando de empleados cada vez que surjan avances tecnológicos, tiene que capacitar a los mismos que ya tiene y retroalimentar a las universidades sobre sus nuevos requerimientos para que se hagan los ajustes necesarios a fin de que sus egresados reúnan los perfiles deseables de egreso que les permitan desempeñarse en forma óptima en las actividades que se les encomiendan.

Esta acomodación a las nuevas exigencias de conocimientos de egreso debe ser un proceso dinámico como una forma de vida de sobrevivencia, donde las competencias son las que determinen el éxito del individuo y la calidad de la empresa en donde se desempeñe.

*“En la última década la calidad se ha convertido en un concepto citado por las principales instituciones públicas y de servicios, se ha convertido en una meta que es buscada de una manera completa, ya que se ha considerado de forma común que lo que tiene “calidad” cubre con las expectativas del cliente, la calidad en general abarca todas las cualidades con las que cuenta un producto o un servicio, cuando sus características, tangibles e intangibles satisfacen las necesidades del usuario”* (Cantú, 2001, Citado por Gómez s/f).

El concepto de calidad a pesar de haber adquirido carta de naturalización, tanto en el ámbito de la educación superior como en otros, y de su empleo constante en foros, artículos y libros sobre el tema, no tiene una definición que denote el sentido del término. Sí en cambio, es muy variada la conceptualización del vocablo. En la esfera de nuestra competencia podría relacionarse con conceptos de excepcionalidad, excelencia, transformación de la persona a través del proceso educativo, o bien como *“lo mejor para el usuario dentro de ciertas condiciones que implican satisfacer sus expectativas con la más alta relación costo beneficio”* (Universidad de Colima, México, 2002).

Para Alves y Raposo (2005), *“la satisfacción del alumno en los estudios universitarios ha cobrado vital importancia para las instituciones de este sector, pues de ella depende su supervivencia. Solo con la satisfacción de los alumnos se podrá alcanzar el éxito escolar, la permanencia de los estudiantes en la institución, y sobre todo, la formación de una valoración positiva boca a boca. En este sentido, es extremadamente importante encontrar formas fiables de medir la satisfacción del alumno en la enseñanza universitaria, permitiendo así a las instituciones de enseñanza conocer su realidad, compararla con la de los otros competidores y analizarla a lo largo del tiempo”*.

Por eso se hace necesario este tipo de estudios tendientes a evaluar el impacto de la satisfacción del estudiante al medio ambiente universitario; que incluye todos los servicios que requiere el estudiante para tener una formación integral de calidad.

Es necesario apuntar que la satisfacción del estudiante es el eje central de todos los procesos que se llevan a cabo en las universidades pues su principal función sustantiva

es la docencia centrada en él. Objetivo que debe cumplirse mediante su satisfacción y su persistencia en las universidades. Asimismo el medio ambiente que rodea al proceso enseñanza aprendizaje determina en igual proporción la búsqueda de un objetivo de calidad en este servicio que incluye todo aquello que sería indispensable para que el proceso se de en una forma adecuada como: aulas, biblioteca, cafetería, jardines, procesos administrativos, campos deportivos, la limpieza de todos estos espacios, etc.

Los estudiantes son una rica fuente de información utilizable en la evaluación continua de cualquier institución educativa. Los datos aportados por ellos permiten inferir características importantes del funcionamiento de la institución de la que ellos mismos forman parte y determinar la medida en la que se alcanzan los fines preestablecidos.

## 2. UN ANÁLISIS EXPLORATORIO EN LA UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE AGRONOMÍA Y CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

En la Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias preocupa la calidad educativa, y recientemente se ha creado una línea de investigación educativa con el objeto de evaluar, rendimiento académico, causas de problemas escolares entre otros con el fin de mejorar los procesos y los servicios que presta a sus estudiantes y profesores, se ha creado la función sustantiva de la tutoría con el fin de abatir la reprobación, el rezago, el abandono y darle orientación y seguimiento al estudiante. Más sin embargo ahora interesa sobremanera el determinar las causas que movilizan los indicadores antes

mencionados en la búsqueda de alguna falla que determine la solución del problema analizándolas en función de los servicios prestados y determinando el grado de influencia que estos tienen en el rendimiento escolar o bien en la satisfacción o insatisfacción del estudiante hacia los mismos.

### 2.1 FINALIDADES Y SENTIDO DEL ESTUDIO.

El estudio de satisfacción estudiantil pretende responder a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los estudiantes con dichos servicios?
- ¿Cuán importantes son para los estudiantes los servicios y productos que reciben?
- ¿Existe relación entre el nivel de satisfacción de los estudiantes y el nivel de importancia que le dan éstos a los servicios y productos que reciben?

Estos cuestionamientos determinan el objeto de estudio en nuestro planteamiento, que los podemos presentar en torno a unos interrogantes:

- a) ¿El cuándo?, los estudiantes comprendidos del segundo período al noveno, que lo cursen entre agosto a diciembre del 2005 son los sujetos a muestreo para determinar su satisfacción a los servicios que la Universidad a través de la UAMAC les oferta, aunados a los conocimientos que contribuyen a la formación integral del mismo.
- c) ¿El cómo? y ¿con qué?, está determinado mediante la aplicación de un instrumento de recolección de datos en forma digital de Periañez (1999) modificado y adecuado a nuestro contexto universitario y que

comprende las dimensiones mencionadas como interrogantes.

- d) ¿El dónde?, el espacio físico de realización de la investigación es la Unidad Académica de Agronomía y Ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en las tres carreras que oferta: Ing. Agrónomo, Ing. en Ciencias Ambientales e Ing. en Telemática.
- e) ¿El qué? será la óptica del estudiante hacia los diferentes servicios la que determinara el impacto de estos sobre su satisfacción o insatisfacción.

## 2.2. CONTEXTO DE LA UAMAC

La Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias pertenece a la Universidad Autónoma de Tamaulipas y fue fundada en 1967 como Facultad de Agronomía en la cual han surgido diferentes modificaciones curriculares a través del tiempo, pasando de Ing. Agrónomo general a Ing. Agrónomo especialista en Suelos, Fitotecnia, Parasitología y Zootecnia en 1974, para dar paso posteriormente en 1989 a Ing. Agrónomo general nuevamente, después de esto se crearon nuevas carreras en la misma Facultad como la de Ing. en Ciencias Ambientales en 1989 y la de Ing. en Telemática en 1994, transformándose la Facultad de Agronomía en Unidad Académica Multidisciplinaria por albergar a varias carreras en las mismas instalaciones. Las políticas rectorales plantearon a través del tiempo diversas estrategias o reformas curriculares que obedecieron en su momento a lineamientos nacionales como el Plan Misión XXI y Milenium que lo modifica. Lo que es conveniente aclarar es que ningún plan curricular ha sido evaluado antes de derogarlo y solo se han venido sustituyendo unos por otros.

Navarro y Sánchez (2004), dicen que la reforma curricular se puso en marcha con los estudiantes que tuvieron su nuevo ingreso en enero de 2000. Se plantearon tres momentos para la implantación total de la reforma curricular. Fase local año 2000: en la cual los nuevos programas académicos habría de iniciarse y ofertarse exclusivamente para los propios estudiantes de cada facultad y unidad académica; en esta fase la movilidad estudiantil hubo de darse exclusivamente entre las carreras y al interior de cada facultad y unidad académica. Fase intracampus 2001: posibilidad de movilidad entre programas y facultades integrados a un campus e inicio del periodo escolar de verano, para que los estudiantes avancen o recuperen créditos. Fase general año 2002: todos los programas académicos de la universidad se ofertan a la totalidad de los estudiantes y la movilidad estudiantil es total en la UAT.

La operación del nuevo modelo curricular no ha sido fácil, diversas resistencias se han venido encontrando: de tipo administrativo, tales como el tránsito de alumnos entre facultades, el cambio de adscripción de programa académico, el uso compartido de infraestructura, y de tipo académico como el rol de tutor entre los docentes. No obstante, también se han presentado oportunidades para mejorar los sistemas de ingreso, inscripciones y reinscripciones, así como los sistemas de elaboración y aprobación de nóminas de personal académico tuvieron que cambiar para dar paso a las oportunidades de movilidad de estudiantes y profesores, integrando grupos de distintas carreras y facultades; la elaboración de los horarios de clase para estudiantes que ya no pertenecen a generaciones semestrales convencionales; la introducción de un nuevo periodo escolar en verano, para aquellos estudiantes que deseen adelantar cursos; la organización de

academias de profesores para diseñar y aplicar exámenes “departamentales” (Navarro y Sánchez, 2004).

Otro plan tendiente a la mejora de la calidad universitaria es el conocido como Milenio III que inicia a partir del cambio de la estructura política de la universidad en el 2003 que indica que la sociedad tamaulipeca reclama una universidad con una fuerte integración de su comunidad. En realidad no fue esta una reforma educativa solo se implantaron algunas modificaciones al Plan Misión XXI y se puso especial acento en el constructivismo como modelo de enseñanza.

### 2.3 METODOLOGÍA

Una vez diseñado y contrastado el instrumento se pasó a seleccionar la muestra. El objetivo es que el alumnado opine sobre la satisfacción global con la entidad universitaria principalmente, la relativa al quehacer docente por tanto, se le debe preguntar por un profesor o profesora en concreto y por la asignatura que imparte. A tal efecto, sobre la planta total de profesores/asignaturas se selecciona una muestra aleatoria simple según la fórmula;

$$n = \frac{\frac{Z_{\alpha}^2 S_N^2}{E^2 Y_N^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{Z_{\alpha}^2 S_N^2}{E^2 Y_N^2} - 1 \right)}$$

Al 95% de confianza y para una precisión mínima del 5% dado el número total de docentes (131) de asignaturas (157) y de alumnos (886) fue suficiente evaluar a 36 docentes con sus respectivas asignaturas, que se seleccionaron de forma aleatoria y, dieron un número máximo de alumnos de 647. Se localizó a los alumnos que habían cursado cada asignatura seleccionada con el

profesor dado y se les llevo a un Centro de Cómputo para que cubrieran, de forma anónima, el cuestionario. Deberíamos de cubrir según la formula de muestreo 185 cuestionarios sin embargo el número de cuestionarios finalmente cubiertos fue de 245 que, dada la variabilidad encontrada supone una mayor precisión.

En este trabajo se pretende presentar los aspectos metodológicos de las dos primeras partes del instrumento, los resultados obtenidos en la prueba de fiabilidad diseñada por Cronbach, y, por otro lado, los Análisis de Componentes Principales realizados para determinar las variables que más influyen en el hecho de que un estudiante este satisfecho, mediante el programa estadístico CHAID de selección automática de variables, que determina aquellas que más influyen en la satisfacción del estudiante.

## 3. SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE, RESULTADOS Y APORTACIONES.

### 3.1 FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

En este apartado se analiza la consistencia interna y los factores que determinan la satisfacción de los estudiantes con el profesorado y con la planificación de la asignatura.

Satisfacción con el profesor, en primer lugar, destacar que los 24 ítems correspondientes a la Satisfacción del Profesor tienen mucha cohesión interna (*Alpha de Cronbach* de 95%). Ninguno de los ítems altera significativamente la consistencia del instrumento.

Realizando un análisis de Componentes Principales, se obtiene que extrayendo los

cuatro primeros factores, se explica más del 65% de la varianza total del sistema (tabla 1). Analizando la matriz de Comunalidades (tabla 2), se ve que solamente hay tres ítems que quedan explicados menos del cincuenta por ciento; Explicaciones son adecuadas al Programa, Utiliza Recursos Didácticos y Comete Errores.

Por otro lado, a partir de la matriz de componentes rotados, se comprueba como las variables más influyentes (las que más

TABLA 1. Varianza total explicada.

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% varianza	% acumulado
1	11.744	48.935	48.935
2	1.685	7.023	55.957
3	1.168	4.868	60.825
4	1.037	4.321	65.146
5	.825	3.438	68.584
6	.766	3.193	71.777
7	.702	2.927	74.704
8	.699	2.911	77.615
9	.612	2.550	80.166
10	.588	2.450	82.616
11	.531	2.214	84.830
12	.442	1.840	86.670
13	.398	1.658	88.328
14	.386	1.609	89.937
15	.348	1.452	91.389
16	.322	1.343	92.732
17	.310	1.290	94.022
18	.259	1.078	95.100
19	.251	1.044	96.144
20	.241	1.006	97.149
21	.207	.862	98.012
22	.183	.762	98.774
23	.162	.677	99.451
24	.132	.549	100.000

TABLA 2. Comunalidades.

	Inicial	Extracción
1.1 Claro en Explicaciones	1.000	.779
1.2 Explica Ordenado	1.000	.534
1.3 Resuelve dudas	1.000	.689
1.4 Expl. Comprensibles	1.000	.667
1.5 Clases bien Preparadas	1.000	.755
1.6 Explicaciones con Programa	1.000	.452
1.7 Utiliza Recursos Didácticos	1.000	.473
1.8 Apoya Explicaciones	1.000	.701
1.9 Prácticas Adecuadas	1.000	.653
1.10 Tiempo para Explicaciones	1.000	.531
1.11 No Comete Errores	1.000	.473
1.12 Cumple Obligaciones	1.000	.660
1.13 Horario de Tutorías	1.000	.778
1.14 Interés del Profesor	1.000	.712
1.15 Trato Amable	1.000	.755
1.16 Educado y Respetuoso	1.000	.755
1.17 Abierto a Sugerencias	1.000	.775
1.18 Accesible	1.000	.665
1.19 Motivador	1.000	.709
1.20 Amenas las Clases	1.000	.596
1.21 Fomenta Participación	1.000	.655
1.22 Soluciona Dificultades	1.000	.656
1.23 No Diferencias de Género	1.000	.522
1.24 Satisfecho con Profesor	1.000	.691

participan en el primer factor) son aquellas que tienen que ver *con el trato que el alumnado recibe por parte del profesor; El trato es Amable, es Educado y Respetuoso, Esta Abierto a las Sugerencias, es Accesible*. En el segundo factor la parte importante es la *Adecuación Docente; Las Prácticas que realiza son Adecuadas, Cumple con sus Obligaciones, Apoya las Explicaciones*. En el tercer factor, las *Explicaciones* son la parte principal apareciendo variables como; *Es*

*Claro en Explicaciones, Resuelve Dudas, es Ordenado en las Explicaciones.* Y, finalmente, en el cuarto factor solamente aparece una variable con un valor superior a 0.5, y se refiere al *Horario de Tutorías*.

Satisfacción con la asignatura, cuando se evalúa la fiabilidad del instrumento referido a la Satisfacción del estudiante con la Programación de la Asignatura, se obtienen valores más pequeños para el coeficiente de fiabilidad de Cronbach, si bien, el valor es considerablemente alto (0.83) y ninguno de los elementos parece anómalo (para los 11 elementos se obtiene un alfa de .831).

Analizando los autovalores, parece que el número adecuado de factores a extraer en el Análisis de Componentes Principales es dos (tabla 3). Con ellos, se explicara más del 50% de la varianza total del sistema. En la tabla de Comunalidades (tabla 4) se observa que hay dos variables que especialmente mal explicadas; *Material de Apoyo* y *Redacción de los Exámenes*, tampoco quedan bien explicadas (en porcentajes inferiores al 50%);

TABLA 3. Varianza total Explicada.

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% varianza	% acumulado
1	4.310	39.179	39.179
2	1.219	11.081	50.260
3	.900	8.185	58.445
4	.845	7.682	66.127
5	.757	6.881	73.008
6	.671	6.097	79.105
7	.608	5.525	84.630
8	.529	4.811	89.441
9	.439	3.991	93.432
10	.375	3.406	96.838
11	.348	3.162	100.000

TABLA 4. Comunalidades.

	Inicial	Extracción
2.1 Mismo Progra. y Evaluación	1.000	.507
2.2 Duración Programa	1.000	.628
2.3 Información Planificación	1.000	.528
2.4 Material de Apoyo	1.000	.374
2.5 Exámenes	1.000	.638
2.6 Alumno Informado	1.000	.420
2.7 Exámenes Contenidos	1.000	.486
2.8 Exámenes Redacción	1.000	.387
2.9 Calificaciones igual Conocimiento	1.000	.406
2.10 Revisión de Exámenes	1.000	.625
2.11 Satisfacción con Planificación	1.000	.529

TABLA 5: Resumen Análisis de Componentes Principales.

<b>Satisfacción con la labor del Profesor</b>	<b>65.1%</b>
1. Actitud del Profesor	48.9%
2. Desarrollo Didáctico	7.0%
3. Disposición Explicaciones	4.8%
4. Tutorías	4.3%
<b>Satisfacción Planificación Asignatura</b>	<b>50.3%</b>
1. Revisión Exámenes/Satisfacción Global	39.2%
2. Programa Asignatura	11.1%
<b>Satisfacción UAMAC</b>	<b>60.0%</b>
1. Condiciones Aula	40.7%
2. Cuota Interna	7.3%
3. Biblioteca	6.2%
4. Información y Normas Cambio de Grupo	5.8%
<b>Satisfacción UAT</b>	<b>55.0%</b>
1. Servicios: Información y Ajuste	42.8%

### *Calificaciones Igual a Conocimiento y El Alumnado está Informado.*

Las variables más influyentes en la composición del primer componente son la *Revisión de los Exámenes* y la *Satisfacción Global con la Planificación* mientras que en el segundo factor, aparecen como cuestiones más importantes las relativas a la *Duración del Programa* y a la *Evaluación*.

## 3.2 RESULTADOS

Comenzaremos, como es habitual, con la descripción de las variables referidas a los/as encuestados/as para, posteriormente analizar cada subapartado del cuestionario y finalizar con un análisis sobre la *Satisfacción Global* de los estudiantes de la UAMAC.

### **Perfil de los estudiantes encuestados.**

La mayoría de los estudiantes corresponden a la carrera de Telemática y tienen edades menores de 20 años, esto es posible porque la demanda para la carrera antes mencionada es mucha y en los primeros períodos el número de estudiantes es mayor al resto de la carrera. La muestra contenía el 50.2% de estudiantes menores de 20 años, frente al 41.4% correspondiente al grupo de edad de entre 21 y 25 años.

El resto de las variables del perfil del encuestado parecen no tener una influencia directa sobre la satisfacción en función de los cuatro apartados que contiene el instrumento de evaluación, más sin embargo entre ellas si parece haber una relación que puede indicarse como sigue: el 60% de los estudiantes de la UAMAC no viven en la residencia familiar, hay influencia de la edad, si tienen un trabajo remunerado o no, pues del 30% de los que tienen más de 25 años, el 60% si tiene un actividad remunerada., el 54.1% trabaja mientras estudia.

No hay con quien comparar el apartado del perfil referente al tiempo semanal de estudio, pero si llama la atención que, a pesar de que en su mayoría los estudiantes dicen estudiar menos de diez horas por semana, solo un 17% admite que es poco, y al correlacionarlo con el tiempo de estudio mas del 70% de los estudiantes que estudian entre cinco y diez horas creen que estudian suficiente, no sabemos cual es lo óptimo pero si creemos que entre más se estudie es mejor, quizás lo que dicen no es tan malo si suponemos que llevan una carga académica de entre siete a nueve asignaturas, es posible que si bajan la carga, el tiempo semanal de estudio se incremente. Por lo que respecta a las expectativas futuras un 60% pretende continuar sus estudios de maestría.

### **Satisfacción con la labor del profesor.**

En general, sólo el 11% de los estudiantes no están satisfechos con la labor del profesor. Si bien, en las preguntas parciales el porcentaje de no satisfechos es un poco mayor. Reseñar que, los puntos fuertes son los referentes al trato que los profesores dispensan al alumnado mientras que los puntos débiles son; Si comete errores, Cumple con sus Obligaciones o hace Amenas las Clases, siendo el cumplimiento de los Horarios de Tutorías la pregunta con mayor porcentaje de no satisfechos (44% si se consideran las tres opciones más bajas).

Considerando algunos estadísticos descriptivos (medias aritméticas y desviaciones típicas, D.T.) que obtiene cada docente en la pregunta 1.2: *Satisfacción con Profesor*; destaca que 30 de los 36 profesores evaluados (83%) obtienen una nota igual o superior a 4. En la Figura 1 se puede ver el árbol de decisión que resulta al buscar las razones que optimizan los valores medios obtenidos por los profesores; teniendo como límite para el nodo parental 10 y para el nodo filial 5.

Cuando se tratan las notas medias para cada profesor en las distintas cuestiones, se tiene que si el docente obtiene una media superior a 3.66 en la pregunta 1.21: *Soluciono Dificultades* y superior a 4.18 en 1.4: *Explica Comprensible*; el valor medio que obtienen los once profesores en estas condiciones es de 4.65. Por otro lado, los siete profesores que tienen una nota inferior a 3.66 en la pregunta 1.21: *Soluciono Dificultades*, tienen una nota media de 3.47. Así pues, los profesores que tratan de solucionar las dificultades del alumnado y explican de forma comprensible, son los más valorados por los estudiantes.

**Satisfacción con la Planificación de la Asignatura.** La sensación con respecto a la Planificación de las Asignaturas es que el alumnado está, en general, bastante satisfe-

cho (entorno al 85% está de acuerdo o muy de acuerdo). Si bien, esos porcentajes bajan ligeramente (en torno al 75%) en las preguntas parciales siendo el material de apoyo la cuestión que menos puntuación media obtiene.

Curiosamente, los 46 alumnos que no han respondido a la variable 2.5: *Exámenes*, están satisfechos con la planificación de la asignatura. Los que están satisfechos con esta variable y, además, están satisfechos con 2.10: *Revisión de Exámenes* y no muy en desacuerdo con 2.22: *Duración de Programa* (117) tienen una satisfacción global con la planificación de la asignatura del 97.4%. Por otro lado, los que no están satisfechos ni con 2.5: *Exámenes*, ni con 2.4: *Material de Apoyo* (14), tienen un porcentaje de insatisfacción del 85.7%. La figura 2 muestra

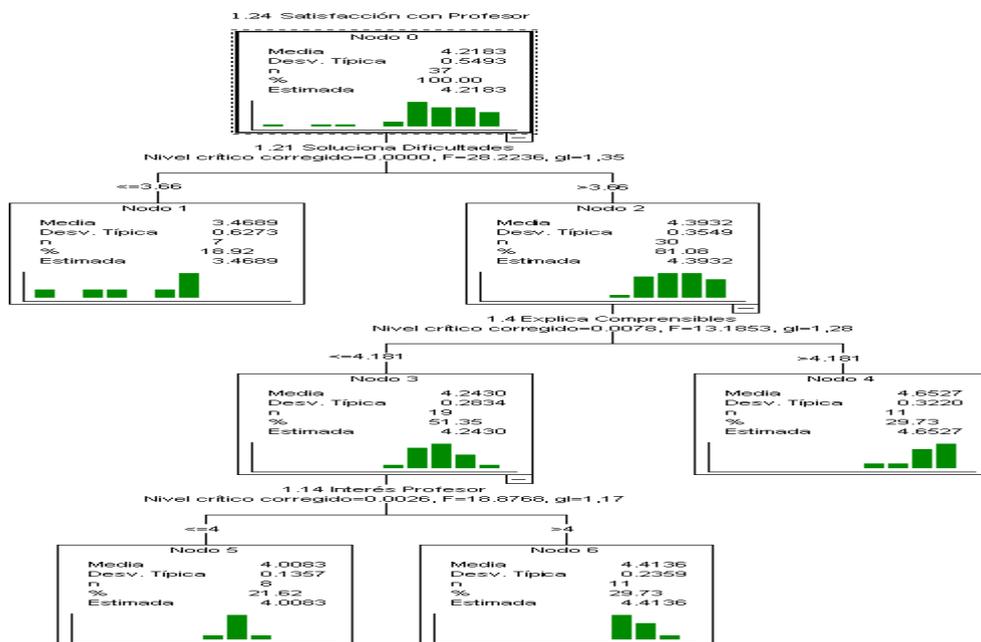


Figura 1. Árbol de decisión para las preguntas referidas a la Satisfacción con el Profesor considerando las puntuaciones medias obtenidas por cada docente.

el árbol de decisión donde, nuevamente, los criterios de parada han sido 15 para el nodo pariental y 10 para el nodo filial.

Cuando se analizan los datos de asignatura por asignatura, se tiene que 24 de las 36 asignaturas evaluadas (66.7%) obtienen una nota superior a 4. Destacan tres asignaturas (8.3%) con puntuaciones muy bajas, inferiores a dos puntos. Por otro lado, la puntuación media global, es 0.3 (casi un 10%) puntos inferior a la nota obtenida por los profesores. Este hecho es muy reseñable ya que como se dijo anteriormente, cada profesor esta ligado a una asignatura por lo que no es fácil separarlos en la evaluación.

Las variables que tienen relación con los exámenes son también al considerar las asignaturas como unidades muestrales, lo que más determina la satisfacción de los estudiantes con la planificación de la asignatura. Entre los profesores que tienen una media en 2.1: *Revisión de Exámenes* superior a cuatro (7), la media en la variable 2.11: *Satisfacción con Planificación* pasa de 3.90 a 4.55. Aquellos que tienen una media en 2.10: *Revisión de Exámenes* inferior a 3.42 (6) obtienen un promedio en la satisfacción global con la planificación de 2.42. Para situar a los docentes con puntuaciones intermedias intervienen otras variables, todas ellas relacionadas con los exámenes como son las

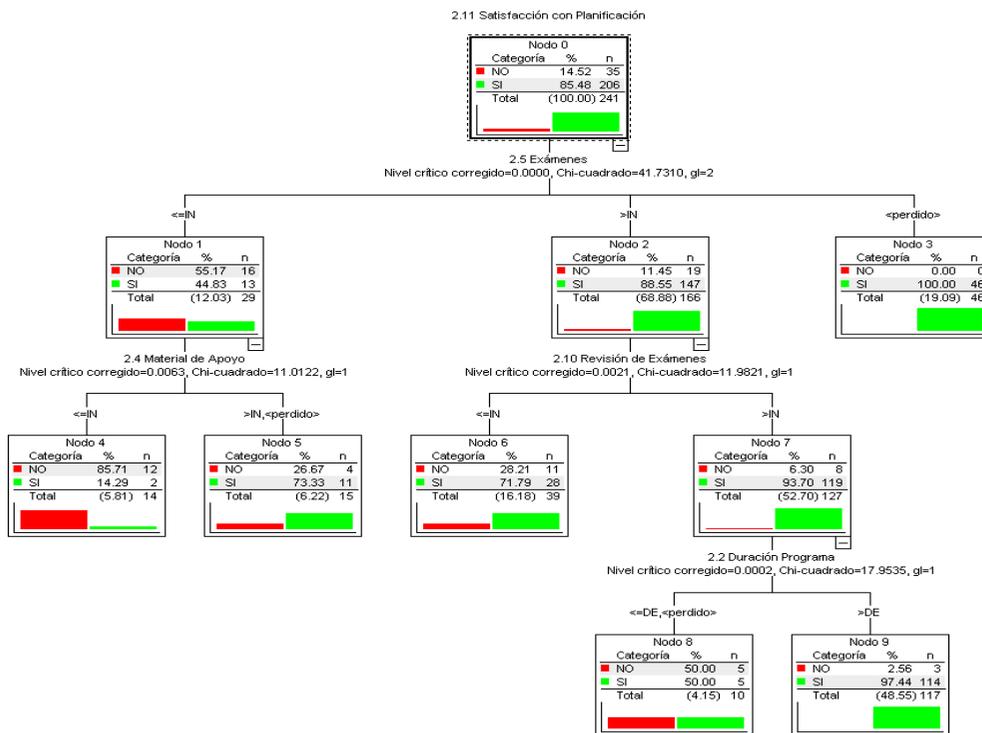


Figura 2. Árbol de decisión para las preguntas referidas a la Satisfacción con la Planificación de la Asignatura considerados los datos de forma "Global".

variables 2.5: Exámenes y 2.7: Exámenes Contenidos.

**Satisfacción con la UAMAC.** Cuando se despersonalizan las cosas la percepción de la satisfacción cambia sensiblemente, y respecto a los servicios que presta la UAMAC en torno al 40% de estudiantes se muestran críticos con la satisfacción global (pregunta 3.19: *Cuota Interna*), destacando más de un 60% no satisfecho con la variable 3.10: *Seguridad en los Laboratorios y Salas*. En todos los demás ítems el porcentaje de satisfechos ronda el 65%. Nuevamente, en lo referente al personal (3.13: *Satisfecho Servicio del Personal*) la satisfacción ronda el 80%.

Cuando estudiamos las causas que hacen que los estudiantes estén satisfechos con la

UAMAC (variable 3.19: *Cuota Interna*), se obtiene un árbol considerablemente complejo. La variable más influyente es la 3.18: *Configuración del Plan de Estudios*; casi el 80% del alumnado que está satisfecho con este ítem también lo está con la UAMAC (frente al 62% de satisfacción global con la escuela). Si además están satisfechos con 3.20: *Infraestructura Capacidades Diferentes*, el porcentaje de estudiantes satisfechos ronda el 90%. Por otro lado, casi el 90% de los que no están satisfechos con 3.18: *Configuración del Plan de Estudios* y con 3.14: *Sanitarios y Bebederos*, tampoco están satisfechos con los servicios prestados por la UAMAC (variable 3.19: *Cuota Interna*).

En la figura 3 se puede observar “la complejidad” del árbol de decisión. En los “seg-

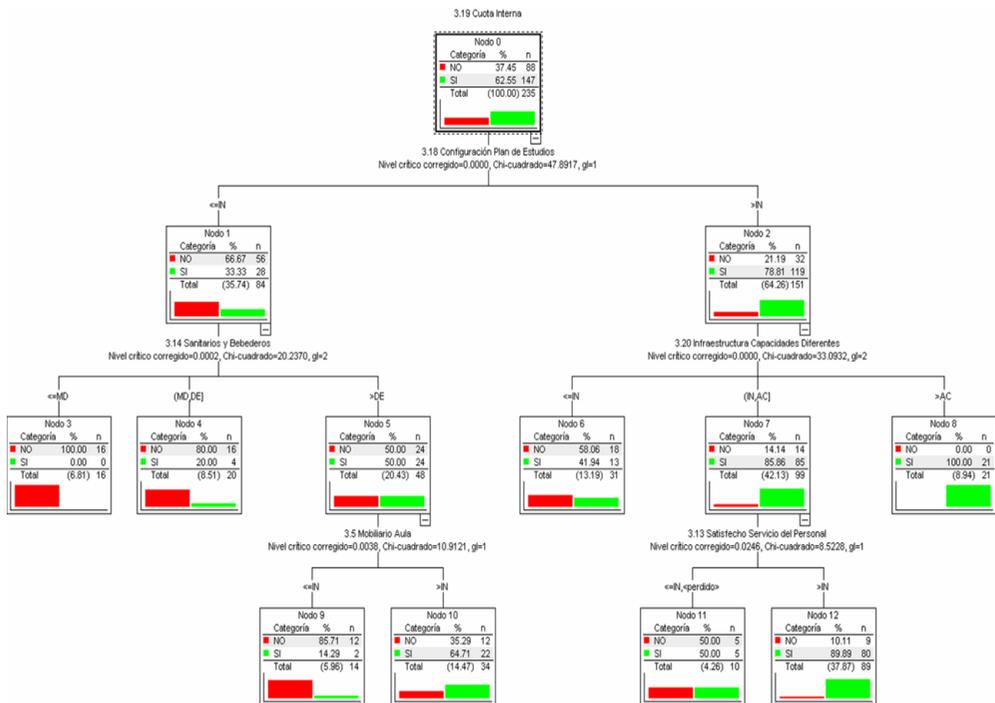


Figura 3. Árbol de Decisión para las preguntas referidas a la Satisfacción con la UAMAC considerando los datos de forma “Global”.

mentos” intermedios, aparecen en el tercer nivel las variables 3.13: *Satisfecho Servicio del Personal* y 3.5: *Mobiliario del Aula*, dando lugar a un total de siete nodos finales cuyos porcentajes de satisfacción oscilan entre el 0% (entre los estudiantes que no están satisfechos con 3.18: *Configuración del Plan de Estudios* y están muy en desacuerdo con la variable 3.14: *Sanitarios y Bebederos*, 16) y el 100% (entre aquellos que están indecisos, de acuerdo o muy de acuerdo con 3.18: *Configuración del Plan de Estudios* y están satisfechos con la variable 3.20: *Infraestructura para Capacidades Diferentes*). Los criterios de parada han sido de 15 para los nodos parentales y 10 para los nodos filiales.

A pesar de que, en principio, la satisfacción con la variable 3.19: *Cuota Interna* debería ser independiente del profesor y la asignatura que se evaluaron en los dos primeros apartados del cuestionario, en la práctica, todos los factores pueden influir en la “*Satisfacción del Cliente*” en general y, del estudiante en particular. Por esta razón, se dan a continuación los estadísticos descriptivos para 3.19: *Cuota Interna*, respecto de cada uno de los profesores evaluados.

Cuando se determinan los factores que hacen que un “profesor” obtenga buenas calificaciones con los servicios que presta la UAMAC se tiene que las variables más importantes, poco tienen que ver con lo académico, el ítem 3.20: *Infraestructura Capacidades Diferentes* es la más influyente. Los profesores cuyos alumnos han dado una nota inferior a 3.66 en esta variable (6) obtienen una nota media de 2.7. Los profesores que obtienen una nota superior a 3.77 y que además, en la variable 3.4: *Iluminación en el Aula* tienen una nota superior a 4 (5), tienen una nota media 4.40 (frente al 3.57 de media global en este aspecto).

**Satisfacción con la UAT.** Al subir en el escalafón (mayor abstracción, más lejanía del “culpable”) las quejas aumentan. Aunque en general la gente también está satisfecha con los servicios que ofrece la UAT (75% de acuerdos en el ítem 4.8: *Servicios Universitarios*). El porcentaje de gente satisfecha con las preguntas parciales esta alrededor de un 65/70%, destacando el bajo porcentaje de estudiantes satisfechos (23%) con la pregunta 4.12: *Seguridad en Emergencias*. Así mismo, en este apartado, se encuentran las únicas cuestiones que obtienen una puntuación media inferior a tres (puntuación por debajo del punto medio) como son, a parte de la ya mencionada, las preguntas 4.9: *Seguridad del Campus*, 4.10: *Estacionamiento Suficiente* y 4.11: *Estacionamiento Seguro*.

Las variables más influyentes en la satisfacción de los estudiantes con la variable 4.8: *Servicios Universitarios* es la 4.7: *Representación Estudiantil*. El 66% de los estudiantes que están en desacuerdo con esta pregunta (responde MD o DE) mientras que el 90% de los que están satisfechos con este aspecto también lo están, en general, con 4.8: *Servicios Universitarios*. En un segundo nivel, aparecen otras variables influyentes como son; 4.6: *Procedimientos de Matrícula* y 4.5: *Política de Becas*. Resultando seis nodos finales con unos porcentajes de satisfacción que van del 7.4% en aquellos estudiantes que están insatisfechos con 4.7: *Representación Estudiantil* y o bien no han respondido o están muy en desacuerdo con los 4.6: *Procedimientos de Matrícula* (14) y el 94% de satisfacción en aquellos estudiantes que están satisfechos con la 4.7: *Representación Estudiantil* y con 4.6: *Procedimientos de Matrícula*.

En la figura 4 se muestra el árbol de decisión respectivo donde, al igual que anteriormente, se han utilizado como criterios de parada 15 en el nodo parental y 10 en el nodo filial.

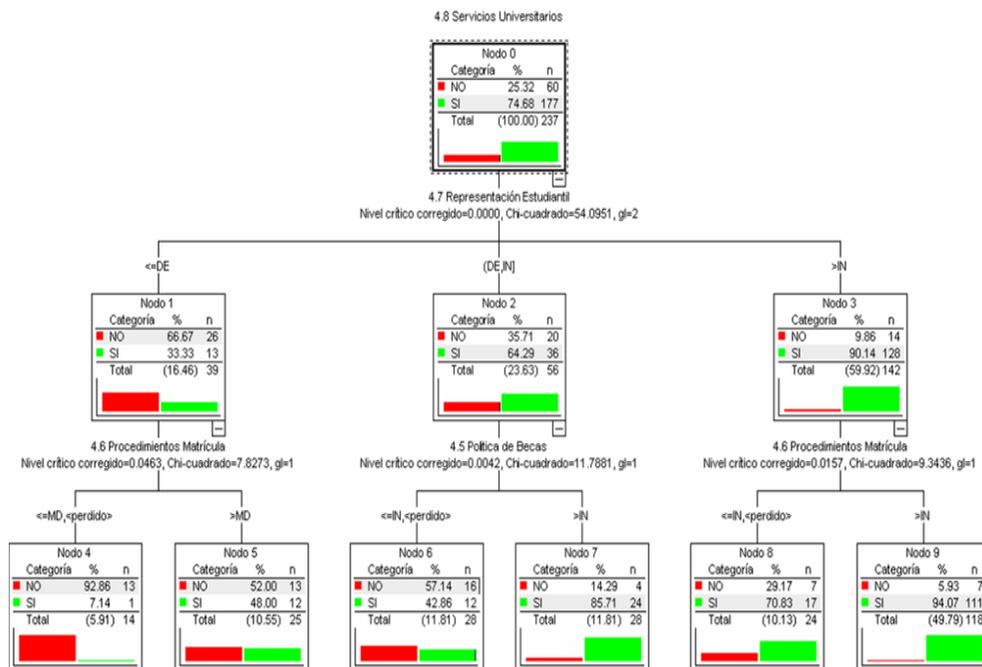


Figura 4. Árbol de Decisión para las preguntas referidas a la Satisfacción con la UAT considerados los datos de forma "Global".

Cuando se analizan la importancia de las variables sobre los datos "agrupados" se tiene que la variable más influyente (que eclipsa a todas las demás) es 4.4: *Servicios Ajustan a Estudiantes*. Los profesores que en este apartado tienen puntuación superior a 3.5 obtienen una media en el ítem 4.8: *Servicios Universitarios* de 4.02 (frente al 3.77 de media general) aquellos con una puntuación inferior a 3.5 tienen una promedio en 4.8: *Servicios Universitarios* de 3.22.

Como se dijo anteriormente, los dos primeros apartados (Satisfacción con el Profesor y con la Planificación de la Asignatura) dependen directamente de la persona a la que se está evaluando, sin embargo, ni la satisfacción con la UAMAC ni la satisfacción con la UAT deberían depender del profesor

al que se evalúa ya que todos los estudiantes, con independencia del docente, las sufren por igual. No obstante, se sabe que a la hora de evaluar, la persona encuestada, nunca es objetiva y su opinión esta influida por la experiencia personal, en este caso, por su opinión del profesor al que está evaluando. Al analizar las correlaciones entre las satisfacciones generales en los cuatro apartados tratados, se puede observar que, en este caso, el alumnado ha intentado ser lo más objetivo posible existiendo correlaciones "importantes" entre la Satisfacción con el Profesor (variable 1.23: *Satisfacción con Profesor*) y con la Planificación de la Asignatura (variable 2.11: *Satisfacción Planificación*) de 0.568 con los datos globales y de 0.565 cuando se consideran las medias obtenidas por los profesores que, lógicamente, depende en

gran medida de éste. Si que existe cierta correlación entre los Servicios que ofrece la UAMAC (variable 3.19: *Cuota Interna*) y los que ofrece la UAT (variable 4.8: *Servicios Universitarios*), lo que puede indicar que el alumnado no distingue exactamente quien es el que ofrece según que servicios (0.471 la correlación con los datos globales y 0.371 la correlación cuando se consideran las medias obtenidas por los docentes) y, cierta correlación, si bien mucho más baja, entre la 2.11: *Satisfacción Planificación* y la 4.19: *Cuota Interna* (0.299 para los datos globales y 0.446 al considerar las medias obtenidas por los docentes) que puede encontrar explicación en el hecho de que el plan de estudios es diseñado dentro de la Unidad Académica y no sólo de forma individual por cada profesor, se mezclan aquí los conceptos de “Planificación de la Asignatura” con el “Plan de Estudios” (Planificación de la Carrera). Las demás correlaciones son inferiores a 0.2.

**Satisfacción General.** Finalmente, se les pidió a los estudiantes que ponderaran la importancia de cada uno de los apartados anteriores y que de acuerdo a esto repartieran 100 puntos. Para ellos, la parte más importante es la referida al profesorado (31.05%) y a los servicios que presta la UAMAC (24.27%), poniendo al mismo ni-

vel las asignaturas (22.48%) y los servicios que presta la UAT (22.02%).

**Satisfacción global.** Se observa perfectamente como, en general, el alumnado se muestra muy satisfecho con el conjunto de su formación universitaria. La media es superior a cuatro puntos (75.1% si se convierte a una escala de cero a cien). Por otro lado, en el histograma de frecuencias, se observa que la distribución de la variable *Satisfacción Global* está bastante concentrada entorno al promedio obtenido y hay un porcentaje importante de la población que se muestra más satisfecho que la media.

Cuando se trata de ver cuales son los factores que más influyen en la Satisfacción Global de los estudiantes (incluyendo también las variables que hacen referencia al perfil del encuestado) se tiene que la variable más influyente es 1.21: *Fomenta la Participación*. Los alumnos más satisfechos son aquellos que se muestran muy de acuerdo con que su profesor/a 1.21: *Fomenta la Participación*, y además 1.11: *No Comete Errores*. Por el contrario, los estudiantes que se muestran en desacuerdo, muy en desacuerdo o indecisos con 1.21, son los más insatisfechos. Por medio hay 5 grupos distintos de satisfacción en los que intervienen variables como; 2.7: *Exámenes Contenido*, 4.5: *Política de Becas* y 1.1: *Claro en Explicaciones*.

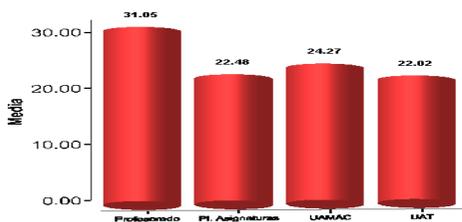


Figura 5. Gráfico de Barras, importancia de los distintos apartados

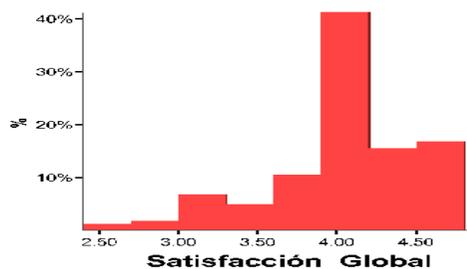


Figura 6. Histograma de Frecuencias

#### 4. REFERENCIAS

- ALVES H. y RAPOSO M. (2005): *La Medición de la Satisfacción en la Enseñanza Universitaria: El ejemplo de la Universidade da Beira Interior*. Universidade da Beira Interior, Dpto. de Gestão e Economia, Covilhã (Portugal) <http://econwpa.wustl.edu:8089/eps/hew/papers/0511/0511004.pdf>. (abril 2006).
- APODACA, P. y LOBATO, C. (1997): *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*. Barcelona: Alertes.
- FAINHOLC B. (2005): *Los nuevos escenarios de la Educación Superior Internacional y su problemática actual*. Ponencia aprobada para el Encuentro de Educación Superior organizada por la IESAD de Virtual-Educa México. [http://www.bies.planeacion.unam.mx/html/educacion/estudios/esce\\_Int.pdf](http://www.bies.planeacion.unam.mx/html/educacion/estudios/esce_Int.pdf) (mayo 2006).
- GÓMEZ FRANCO, J. C. (s/f): *Calidad Educativa y Mejora Continua*. Universidad Autónoma de Baja California, Fac. de Ciencias Químicas e Ingeniería. Monografías.Com [www.monografias.com/trabajos1](http://www.monografias.com/trabajos1) (junio 2006).
- MUNCIO, P. (2000): *Herramientas para la evaluación de la calidad*. Barcelona: CissPraxis.
- NAVARRO M.A. y SÁNCHEZ, I. (2004): "Lecciones de la reforma curricular en La Universidad Autónoma de Tamaulipas". *Revista de la Educación Superior ANUIES*. Vol XXXII(4), No 132. México. [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/132/03.html](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/132/03.html)
- PERIÁÑEZ, R. (1999): *Satisfacción del estudiante y calidad universitaria: Resultados de un análisis exploratorio en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla*. Sevilla, Vicerrectorado de Calidad-Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.
- PLAN GENERAL DE DESARROLLO UAMAC/UAT (2005): *Unidad Académica Multidisciplinaria Agronomía y Ciencias*. México, Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- UNIVERSIDAD DE COLIMA (2005): *Encuesta de Satisfacción de Estudiantes*. Universidad de Colima. Dirección General de Educación Superior. Colima, México. <http://www.ucol.mx/acerca/coordinaciones/cgd/dgesn/archivos/satisfaccion2005.pdf> (febrero 2006).
- VEGA MIRANDA, A. (1997): *Calidad de la educación Universitaria y los retos del siglo XXI*. <http://www.monografias.com/trabajos/caleduretos/caleduretos.shtml> (junio 2006).
- VERA C. (2004): *Un acercamiento al debate de la calidad educativa en el contexto de la planificación*. ALAI.: América Latina en Movimiento. [http://alainet.org/active/show\\_news.phtml?news\\_id=5943](http://alainet.org/active/show_news.phtml?news_id=5943) (junio 2006).