

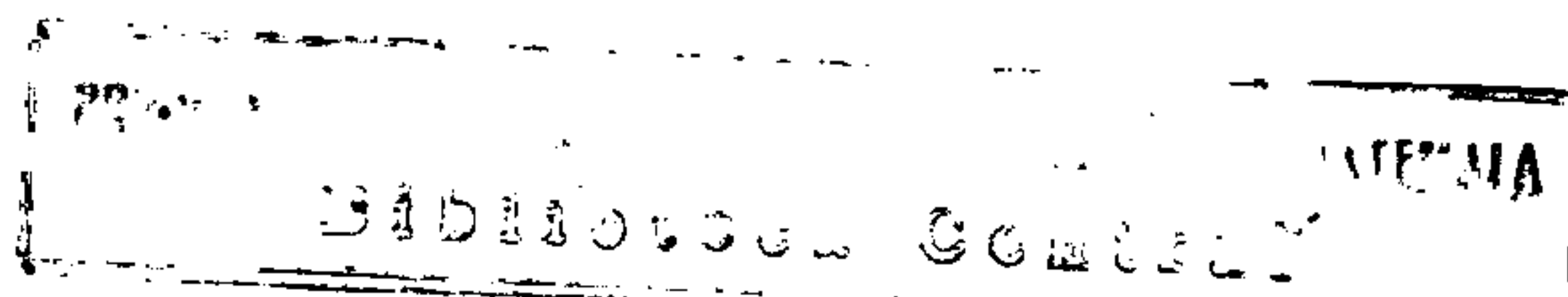
**Jorge Eduardo Olivar Espinoza**

**LAS TECNICAS DE INVESTIGACION, COMO ASIGNATURA DEL  
PENSUM DE ESTUDIOS DEL CICLO DIVERSIFICADO  
DE MAGISTERIO**

**Asesor: Lic. Francisco Toledo**

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**

**Guatemala, Mayo de 1991**



DL  
07  
T(46)1.

Este trabajo fué  
presentado por el autor  
como trabajo de tesis,  
requisito previo a su  
graduación de Licenciado  
en Pedagogía y Ciencias  
de la Educación.

Guatemala, Mayo de 1,991.

## INDICE

	Pág.
Introducción	
Capítulo I	1
1. Marco Conceptual	1
1.1. Características del problema	1
1.2. Planteamiento del Problema	1
1.3. Hipótesis	2
1.4. Objetivos	2
Capítulo II	
1. Las técnicas de investigación documental	3
1.1. Terminología	
1.2. Metodología de la investigación documental	4
Calidades del investigador	5
Selección del tema	5
Elaboración del plan de trabajo	6
Recopilación de datos	6
Redacción del informe	7
Convencionalismos para la elaboración de fichas	7
3. El método científico en las ciencias sociales	22
4. Proyectos de investigación experimental o de campo	24
4.1. El plan de la investigación	24
4.2. Las fases del esquema del plan de investigación	25
5. La presentación y el análisis estadístico de los datos	38
5.1. El uso de las tablas estadísticas	39
5.2. Las gráficas estadísticas	42
5.3. Las medidas de tendencia central	45
5.4. Medidas de dispersión o de variabilidad	50
La curva normal	52
6. La redacción del informe	55
Capítulo III	
Marco Metodológico	58
1. Informe de la investigación	58
1.1. Población o universo	58
1.2. Muestra	58

2.	La presentación de los datos, utilizando cuadros de doble entrada.	59
3.	Presentación de los datos en gráficas	75
<b>Capítulo IV</b>		
1.	Verificación de las hipótesis formuladas	99
2.	Conclusiones	99
3.	Recomendaciones	
3.1.	A las autoridades educativas.	101
3.2.	A los docentes	101
3.3.	A los alumnos	102
4.	Bibliografía	103
5.	Apéndice	
5.1.	Cuestionario para alumnos	105
5.2.	Cuestionario para docentes	107
5.3.	Contenido sugerido para el curso de Técnicas de Investigación documental para cuarto grado de diversificado	109
5.4.	Contenido sugerido para el curso de Técnicas de Investigación documental y de campo para quinto grado de diversificado	113
5.5.	Contenido sugerido para el curso de Seminario para sexto grado de diversificado	116



# INTRODUCCION

## INTRODUCCION

En el presente trabajo de investigación se hace un estudio y problematización del uso y manejo de las técnicas de investigación documental y de campo, también se hace una crítica constructiva de las acciones del Ministerio de Educación sobre el rol que debe tomar en la creación de talleres sobre investigación educativa.

Además se hace un análisis de las funciones de los docentes del nivel medio, quienes descuidan mucho su preparación intelectual, no se actualizan, no leen, solo se preocupan de prestar sus servicios sin importarles la calidad de los mismos.

El trabajo de campo estuvo enmarcado en el área geográfica sur-occidental del país, habiéndose aplicado instrumentos de encuesta a estudiantes y docentes de establecimientos oficiales y privados que sirven las carreras de Magisterio de Educación Primaria Urbana y de Perito en Mercadotecnia y Publicidad en los departamentos de Escuintla y Retalhuleu.

Se tuvo la oportunidad de elaborar las gráficas en computadora, habiéndose utilizado el programa LOTUS para la graficación.

El título de la presente investigación es: **LAS TÉCNICAS DE INVESTIGACION, COMO ASIGNATURA DEL PENSUM DE ESTUDIOS DEL CICLO DIVERSIFICADO DE MAGISTERIO.**

Dicho trabajo está organizado en varios capítulos, a saber:

En el primer capítulo: Se incluye el marco conceptual, las características del problema, el marco metodológico, las hipótesis y los objetivos.

Uno de los objetivos consiste en preparar a los estudiantes de magisterio como investigadores de la educación, con el hecho de que puedan ellos poner en práctica las técnicas de investigación inmediatamente en su trabajo de seminario y posteriormente con sus alumnos ya en el campo profesional.

El otro objetivo principal es el de proponer a las autoridades educativas la inclusión del curso de técnicas de investigación dosificado en los tres grados de las diferentes carreras y cuyo contenido aparece en el apéndice de esta tesis.

El segundo capítulo: Comprende el marco metodológico, en el cual se incluyen algunas reglas elementales básicas para realizar trabajos de investigación documental y también de investigación de campo.

Como el caso de los convencionalismos utilizados universalmente para fichar los libros. Procedimientos para calcular las medidas de tendencia central, de dispersión y se hace énfasis en la importancia de la curva normal. También aparecen ejemplos de las gráficas más usuales.

En el tercer capítulo: Está previsto el universo de la investigación, la muestra, los alcances y límites de la misma, el tipo de estudio realizado, los instrumentos, procedimientos y recursos utilizados, así como la presentación e interpretación de los resultados, elementos que ayudan a la verificación y comprobación de las hipótesis formuladas.

Al final de éste capítulo aparecen las conclusiones y recomendaciones específicas para las autoridades educativas, para los docentes y para los alumnos, así como la bibliografía utilizada y el apéndice donde se incluye el contenido programático sugerido y dosificado para los tres grados de la carrera.

Se espera que el presente trabajo contribuya a la resolución del grave problema de los trabajos de investigación, que tanto agobia a los alumnos y que constituyen uno de los pilares más fuertes en que se apoya la educación.

# Capítulo I

## CAPITULO I

### I. MARCO CONCEPTUAL:

#### 1.1. Características del Problema:

Por experiencias personales como estudiante universitario y con más de dieciséis años de docencia en el nivel medio, he podido conocer los problemas que los estudiantes de magisterio afrontan cuando tienen que realizar investigaciones documentales o de campo, especialmente cuando se trata de trabajos de seminario, los cuales son mal estructurados y sin fundamentación científica para investigarlos, a ello debe sumarse la deficiente orientación que reciben del catedrático.

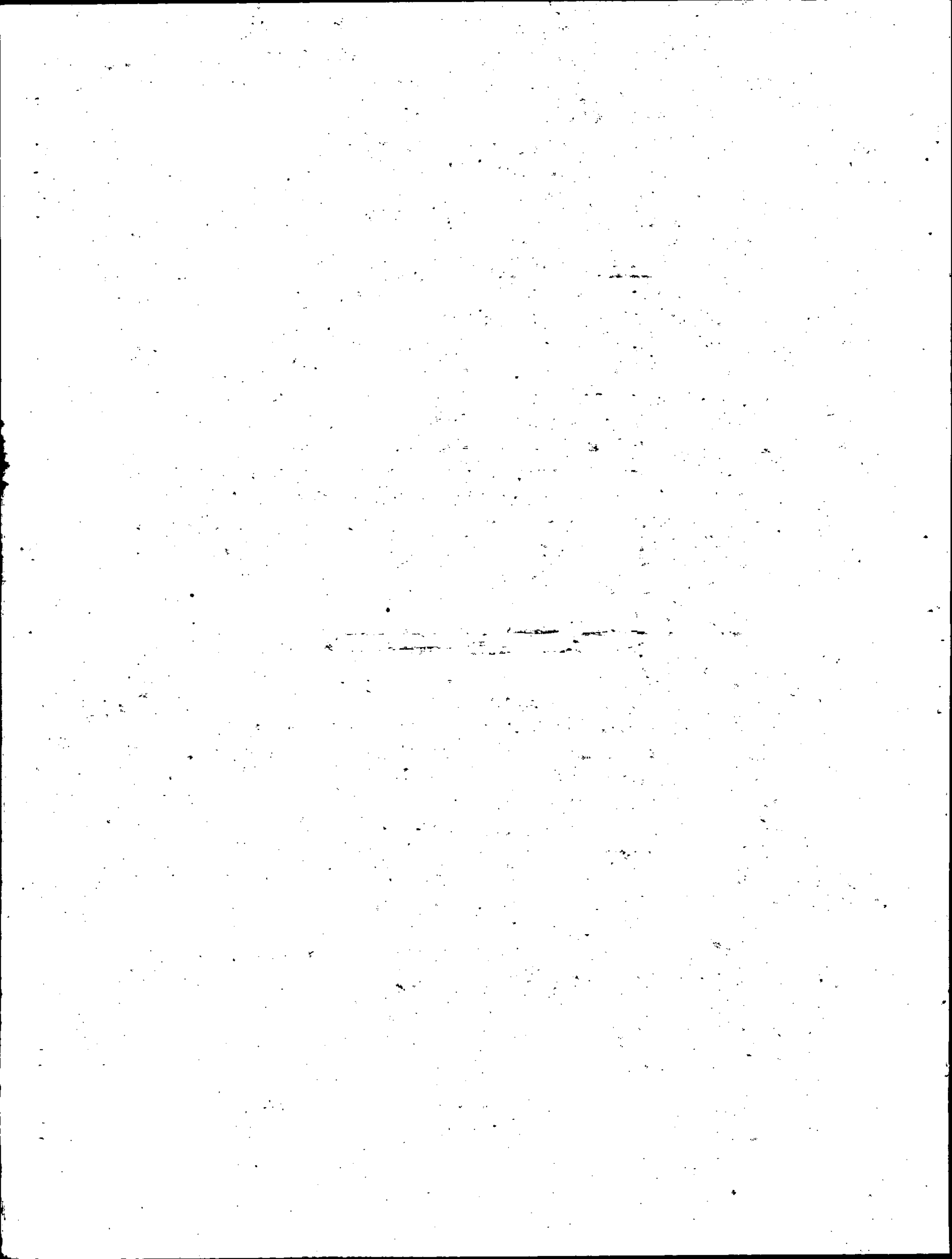
Esta situación es preocupante porque siguen graduándose promociones de Maestros de Educación Primaria, quienes a pesar de haber hecho un trabajo de seminario, salen desconociendo las técnicas más elementales de investigación, problema que incide negativamente en el propio desempeño de los maestros.

#### 1.2. Planteamiento del Problema:

Esa incapacidad de los maestros para guiar investigaciones me ha conducido a plantearme las siguientes interrogantes: ¿Cumplirán los trabajos de investigación documental en el nivel medio con los objetivos de formación e información el estudiante? ¿Será suficiente el curso de SEMINARIO en la carrera de magisterio para iniciar al futuro maestro en la aplicación de Técnicas de Investigación?

¿Tendrán las investigaciones documentales y de campo de los SEMINARIOS EDUCACIONALES la confiabilidad y validez necesaria, o se tomarán únicamente como un requisito de graduación?

Lo que este trabajo pretende es hacer ver la necesidad que existe de incluir en el pènsun de estudios de la carrera de Magisterio una asignatura que con el nombre de Técnicas de Investigación pueda dosificarse en los tres grados de la carrera, para lograr que todo maestro de Educación Primaria pueda usar dichos conocimientos en la orientación de cualquier trabajo de investigación documental o de campo, tanto en el nivel primario como en el nivel medio, y que tenga inmediata aplicación en el curso de seminario.





1.3 Hipótesis:

- 1.3.1. Los maestros y alumnos del nivel medio desconocen la teoría y práctica de las técnicas de investigación.
- 1.3.2. En el pensum de estudios de la carrera de Magisterio es necesario un curso específico sobre técnicas de investigación documental y de campo.
- 1.3.3. Los trabajos de seminario que se investigan en el nivel medio no cumplen con el objetivo de iniciar a los estudiantes en la realización de investigaciones aplicando el método científico.

1.4 Objetivos:

- 1.4.1. Investigar qué tipo de orientación y de implementación reciben los estudiantes cuando se les asigna trabajos de investigación.
- 1.4.2. Determinar la cantidad de conocimientos, sobre investigación, que poseen y/o reciben los catedráticos de seminarios para impartir docencia y guiar investigaciones.
- 1.4.3. Preparar a los estudiantes de la carrera de magisterio para que se conviertan en investigadores de la educación.
- 1.4.4. Sugerir a las autoridades educativas de Guatemala, la inclusión de un curso específico en todas las carreras, sobre INVESTIGACION DOCUMENTAL Y DE CAMPO, dosificado en los tres grados del ciclo diversificado.
- 1.4.5. Introducir la teoría de investigación documental en dos cursos, para cuarto y quinto grados de la carrera y la práctica de la investigación de campo para el sexto grado de todas las carreras.



## Capítulo II

## CAPITULO II

### EL MARCO TEORICO:

#### 1. LAS TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL:

##### 1.1. Terminología:

###### 1.1.1. Método:

La palabra método se origina del latín "methodus" y del griego "metha" y "odhos" que significa camino para llegar a un lugar determinado. El método es la forma de conducir las acciones para llegar a un fin. Es la forma de conducir y aplicar el plan general de acción de acuerdo con una serie de operaciones y reglas prefijadas para alcanzar un objetivo propuesto.

El método es más amplio que la técnica y se vale de ésta para lograr su efectividad y debe adecuarse a cada problema y a cada circunstancia.

###### 1.1.2. Técnica:

La técnica no es el camino como el método, sino la forma de recorrer ese camino; es el modo de actuar, objetivamente, para alcanzar el objetivo propuesto.

###### 1.1.3. Ciencia:

Conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, obtenidos metódicamente. La ciencia aspira a formular leyes por medio de las cuales rigen los fenómenos. Estas leyes deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Ser capaces de describir fenómenos.
- Ser comprobables por medio de la observación de los hechos y de la experimentación.
- Ser capaces de predecir, con cierto grado de probabilidad, el acontecer futuro.

La ciencia constituye un cuerpo de acontecimientos en constante desarrollo, o sea algo siempre inconcluso, un sistema abierto en constante renovación.

###### 1.1.4. Método científico:

Toda investigación científica empieza por un período de observación de los fenómenos, a la cual se asocia la reflexión, llegando a la

identificación y formulación del problema, cuya solución se anticipa por medio de una hipótesis, para proceder finalmente a establecer las conclusiones, las cuales expresan la medida en que los resultados de la investigación corresponden a las hipótesis formuladas.

#### 1.1.5. Investigación:

En la búsqueda metódica o sistemática de información adecuada para el conocimiento objetivo de un tema. J.W. Best la define como el proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el método científico de análisis. (7.33)

La investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano.

#### 1.2. Metodología de la investigación documental:

##### 1.2.1. Importancia de la investigación documental:

A través del desarrollo de todas las asignaturas es necesario que los estudiantes realicen algún tipo de investigación, la documental es la más usada para reforzar los conocimientos adquiridos en el aula y para poder poner a los alumnos en contacto con otros diferentes criterios y corrientes científicas sobre el tema que se estudia.

La importancia de la investigación documental es evidente, pues, sus resultados reflejan el proceso que otros investigadores han tenido que seguir para realizar sus proyectos de investigación, esta información que se obtiene en los libros, revistas, folletos, diarios, etc. proporciona a los estudiantes la experiencia básica para sus investigaciones, siendo este el primer paso de toda investigación científica.

##### 1.2.2. Características de la investigación:

###### LA INVESTIGACION ES:

- Un procedimiento mediante el cual se recaban conocimientos.
- Una exploración experta, sistemática y exacta, en la cual se formulan problemas e hipótesis, se recogen y se ordenan datos, se analizan cuantitativamente dichos datos y se elaboran conclusiones y recomendaciones.
- Expresada en un informe, donde se inicia la metodología, se precisa

la terminología, se documentan las referencias bibliográficas y se expresan los resultados con objetividad, lo cual conduce a la elaboración de conclusiones y generalizaciones.

- Conocer lo que otros han hecho y proponer nuevas tareas.
- Apuntalar modestas proposiciones con las opiniones de autoridades en la materia.
- Ofrecer un estudio completo de un fenómeno inexplorado.
- Demostrar capacidad intelectual en la técnica de investigación o en el dominio de un tema para obtener un título y el derecho a ejercer una profesión.

#### NO ES INVESTIGACION:

- Copiar con habilidad notas de aquí y de allá.
- Realizar un trabajo mínimo de observación y agrandarlo con fotografías, dibujos, etc.
- Plagiar ideas y presentarlas como propias.
- Relacionar datos sin aportación personal.

#### 1.2.3. Cualidades del investigador:

Toda persona puede llegar a ser un buen investigador, puesto que, EL INVESTIGADOR SE HACE, NO NACE. Y aunque no se posea aptitudes innatas, se pueden aprender o cultivar por medio de una correcta educación o adiestramiento mental.

Entre las cualidades que todo investigador debe poseer están:

- Constancia, perseverancia y paciencia.
- Concentración del pensamiento. Y amplitud de criterio.
- Espíritu de cooperación, interés por contribuir a la resolución de problemas que le afecten.
- Originalidad. Y mucha capacidad de observación.
- Facilidad para redactar hipótesis y aptitud para concretar ideas.
- Disponibilidad para ejecutar la investigación y verificar hipótesis.

#### 1.2.4. Secuencia general del proceso de investigación documental:

##### 1.2.4.1. Selección del tema apropiado:

Este es el punto de partida de la investigación y por lo tanto su escogencia debe ser considerada según nuestro propio interés en el asunto, el



tiempo disponible y tener una visión clara de lo que se persigue. En esta etapa es importante contar con el debido asesoramiento y no se debe continuar el camino si no se está plenamente satisfecho de la selección realizada, porque se corre el riesgo de perder el interés y por lo mismo también se pierde tiempo en la selección de otro tema.

#### 1.2.4.2. Búsqueda y selección de las fuentes de información:

Se debe invertir buena parte del tiempo en la búsqueda de las fuentes de información, pues, si no se cuenta con una bibliografía apropiada y suficiente, el trabajo no tendría el respaldo necesario para seguir adelante. Para esto se debe acudir a librerías, bibliotecas, amigos, y especialistas de la materia que puedan aportar información mucha o poca sobre el tema en cuestión. Y cada texto localizado debe ser objeto de una revisión previa a consignar los datos bibliográficos respectivos.

#### 1.2.4.3. Elaboración del plan de trabajo:

El cumplimiento de esta etapa asegura el éxito de las fases subsiguientes de la investigación. Un plan de trabajo puede ser sencillo o complejo y debe incluir por lo menos los siguientes aspectos:

- El título y definición del mismo considerado como problema.
- Objetivos, señalando claramente que es lo que se quiere analizar, describir o demostrar.
- Formular hipótesis.
- Esquema ordenado de los principales aspectos o tópicos en que se divide el tema, así como los aspectos secundarios en que se subdivide.
- Describir los métodos y procedimientos que se aplicarán a lo largo de la investigación.
- Bibliografía básica.

#### 1.2.4.4. Programación y cronogramación del trabajo:

Debe especificarse fechas y tiempo específico para cada actividad; y tratar de cumplir apegándose a las mismas, siempre debe programarse un margen mayor de tiempo por cualquier situación imprevista.

#### 1.2.4.5. Recopilación de datos:

Es la fase a la que debe dedicarse más tiempo, pues supone una exhaustiva labor de exploración, detección y anotación de la información

pertinente. La anotación debe hacerse en fichas o tarjetas según convencionalismos que se tratarán en seguida.

#### 1.2.4.6. Ordenación, análisis e interpretación de los datos:

Toda la información obtenida debe ser agrupada según un criterio definido para extraer posteriormente conclusiones válidas. Este es el momento de comprobar las hipótesis y se requiere de un alto grado de objetividad para no falsear la realidad.

#### 1.2.4.7. Redacción del informe:

Debe prepararse un borrador con todas las partes que integra un informe de investigación y proceder a revisarlo detenidamente para tratar de localizar y corregir errores. El informe definitivo debe caracterizarse por la claridad y coherencia, así como, incluir todos los aspectos que debe cubrir.

#### 1.2.5. Convencionalismos para la elaboración de fichas:

Las fichas forman el instrumento más útil y flexible, para que la investigación crezca armónicamente.

Las fichas no son un capricho de los profesores que enseñan técnicas de investigación documental, sino el mejor recurso para ordenar datos y sacar el mejor provecho a las horas de trabajo. Al principio parecerá un trabajo difícil consignar en una tarjeta todos los datos que permitan identificar un libro, una revista o un diario, pero con la práctica continúa se obtendrá su rápido manejo.

##### 1.2.5.1. Fichas bibliográficas o de referencia:

Consisten en tarjetas de 3" X 5" que recogen los datos que identifican a un libro o una publicación. Debe elaborarse una ficha por cada libro o revista que haya sido investigada.

Los datos que se tomarán para la ficha bibliográfica deben aparecer en el siguiente orden: a.) Autor, b.) Título de la obra, c.) Número de edición, d.) Traductor, e.) Lugar de publicación, f.) Casa editora, g.) Año de publicación, h.) Serie o colección, i.) Número de páginas, j.) Si es enciclopedia el número de volúmenes.

##### a.) El autor:

Puede ser individual, de coautoría, cuando son dos o más las personas.

que escriben, corporativo o institucional y de diccionarios o enciclopedias.

Cuando es una persona el autor, se inicia escribiendo primero los apellidos y separados por una coma los nombres.

Si son dos autores solo se invierten nombres y apellidos del que aparece primero, no así los del segundo. Por ejemplo: "Lemus, Luis Arturo y Víctor Ardón".

Si fueran tres o mas autores solo se invierten nombres y apellidos del primero y enseguida las palabras "et. al. o bien "y otros". Los grados académicos del autor no deben escribirse.

En caso de seudónimos se dejan como aparecen. "FLECHA". Lo mismo sucede en el caso de ser un autor anónimo.

En los nombres medievales y en los clásicos no debe invertirse el orden de los nombres y apellidos, Por ejemplo: Miguel de Cervantes y Saavedra.

**Ficha de autor corporativo:** Toma este nombre cuando no existe una persona responsable del contenido de la obra, sino que una entidad que puede ser gubernamental o no gubernamental es la que se responsabiliza del mismo. En este caso debe escribirse todo con mayúsculas.

Cuando es una entidad de gobierno, se escribe primero el nombre del País, luego la institución y enseguida su división. Por ejemplo: "División de orientación vocacional del ministerio de educación de Guatemala". Debe escribirse así:

GUATEMALA. MINISTERIO DE EDUCACION. DIVISION DE ORIENTACION VOCACIONAL.

Cuando se trata de una institución no gubernamental, se cita directamente por su nombre, seguido de la ciudad en donde está establecida; si el nombre de la ciudad está implícito dentro del nombre de la publicación ya no se repite. Por ejemplo:

ASOCIACION GENERAL DE AGRICULTORES DE GUATEMALA.

Si se refiere a un organismo internacional, se cita directamente por su nombre, si aparecen siglas se escribirán éstas con mayúsculas también, pero después de haber escrito el significado de cada letra.

En caso de no haber autor se empieza con el nombre de la obra.

b.) El título de la obra:

Debe escribirse inmediatamente después de los apellidos del autor, separados por un punto y todo con mayúsculas sin subrayar o bien si se prefiere solo con inicial mayúscula pero subrayado. También se puede escribir



realizándolo o cambiando el tipo de letra que se usa.

c.) La edición:

Si es primera se omite. De segunda en adelante se escribe con números arábigos, no con letras ni ordinales. Así: 3 ed. o 3ra. ed. Si fuese una edición revisada se escribe Ed. rev. y si es una edición totalmente nueva puede escribirse New ed.

d.) El traductor:

Cuando aparece en la portada del libro el nombre de alguna persona que tradujo de un idioma a otro, entonces se escribirán los nombres y apellidos sin invertir inmediatamente después de los datos editoriales o sea los de edición. Por ejemplo:

Trad. por: José Eulalio Díaz García

e.) Lugar de publicación:

Es el nombre de la ciudad donde se publica la obra, cuando aparece un nombre desconocido es necesario agregar el nombre del Estado, Provincia o País, para ayudar al lector a identificarlo. Cuando presenta más de un lugar de publicación se escribe entre corchetes S.L. (sin lugar).

f.) Casa editora o editorial:

Es la casa o entidad responsable de la publicación, es decir, de la impresión, puede ser casa comercial, una institución académica, organismo internacional, etc. Las palabras que pueden omitirse al escribir el nombre de la editorial son: Ltda., Inc., Co., S.A., cuando la casa editora no es conocida se usa la palabra editorial y luego el nombre, si es bastante conocida no es necesario escribir la palabra editorial. Por ejemplo:

Editorial Universitaria. Editorial Oveja Negra. Kapelusz. Piedrasanta. Pineda Ibarra. Salvat. Unión tipográfica de ediciones hispanoamericanas. U.T.E.H.A.

Si trae el nombre de dos casas editoras debe escribirse una, la más conocida. Si no trae casa editora se escribe entre corchetes S.E. (sin editorial).

g.) El año de publicación:

Se escribe con números arábigos, después de la casa editora, separados por una coma, si no se encuentra el año de publicación se escribe

entre corchetes S.F. (sin fecha).

h.) El número de páginas:

El número de la última página que debe tomarse en cuenta es donde termina el texto propio del libro, si aparecen algunas más, dedicadas a datos innecesarios o propagandísticos no deben tomarse en cuenta. Debe escribirse con números arábigos. Por ejemplo: 150 P. o 150 Pags. Si no se leyó todo el libro debe escribirse P.P. 140-145. En el caso de ser enciclopedias o colecciones se anotará el número de tomos o volúmenes. Por ejemplo: 20 V. Si solo se leyó un volumen se escribe así: V.5. Si no tienen número las páginas se escribe entre corchetes S.P. (sin páginas).

i.) Serie o colección:

Conjunto que bajo un título o nombre colectivo se publica en forma separada, conservando cada uno su título específico. La serie o colección se anota entre paréntesis al final. Por ejemplo: (Breviarios del bibliotecario, 18). (Manuales universitarios, serie investigación, 18).

Los modelos de fichas bibliográficas de autor individual y de coautoría aparecen en la siguiente página.

FICHA BIBLIOGRAFICA DE AUTOR INDIVIDUAL

Fox, David J. EL PROCESO DE INVESTIGACION  
EN EDUCACION. 2a. ed. Trad. Diorki. España.  
Ediciones Universidad de Navarra. 1,981.  
815 pags.

FICHA BIBLIOGRAFICA DE COAUTORIA. (2 autores)

Villegas, Consuelo R. de y Eleazar A.  
Monroy. CIENCIAS NATURALES. Para primer año  
del ciclo básico. Guatemala. Editorial  
CENALTEX. Centro Nacional de libros de  
texto y material didáctico, "José de Pineda  
Ibarra". 1,986. 94 Pags.

Quando la investigación proviene de una revista o periódico, la ficha toma el nombre de Ficha bibliográfica de publicaciones periódicas, Registro general. Entiéndase por publicaciones periódicas aquellas que salen cada determinado tiempo, sea diario, semanal, quincenal, mensual, trimestral, semestral o anual. Se deben anotar en las tarjetas los siguientes datos:

1. Nombre de la publicación periódica. (subrayado)
2. Nombre del director general o editor.
3. Periodicidad.
4. Lugar donde se edita.
5. En caso de haber desaparecido (ya no publicarse), se anotará el número de publicaciones que aparecieron y/o los años de aparición y desaparición de la misma.

En el caso de que la fuente de información haya sido un periódico pero específicamente la columna de algún escritor, se le dá el nombre de Ficha bibliográfica de publicaciones periódicas, Registro particular. Los datos que deberán anotarse son los siguientes:

1. Autor del artículo. (siempre invertido)
2. Título del artículo entrecomillado.
3. Nombre de la publicación en que aparece. (subrayado)
4. El lugar de edición.
5. Fecha de edición, la cual incluye día, mes, año.

Ver ejemplos en la página siguiente.

FICHA BIBLIOGRAFICA DE AUTOR CORPORATIVO

GUATEMALA. VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.  
EL SISTEMA DE CONSEJOS DE DESARROLLO, SU  
MARCO INSTITUCIONAL Y JURIDICO. S.E. 1,989.  
40 PAGS.

FICHA BIBLIOGRAFICA DE PUBLICACIONES PERIODICAS

El Gráfico. Jorge Carpio Nicolle. Diario.  
Guatemala.



FICHA BIBLIOGRAFICA DE PUBLICACIONES PERIODICAS

Registro Particular:

Carrasco, Sergio. "Fallece el tenor de las Américas". Prensa Libre. Guatemala. 31 de octubre de 1989.

Olivar Espinoza, Jorge Eduardo. "Técnicas de estudio No. 1". MERCADOTECNIA. Escuintla, Guatemala. Mayo de 1990.

## 2.5.2. Fichas de trabajo o de lectura:

### 2.5.2.1: Consideraciones generales para tomar notas:

Acostúmbrese a escribir en cada nota únicamente lo esencial. La primera reacción de un investigador inexperto es copiar todo lo que lee, sin discriminar entre lo esencial y lo superfluo, acumulando en forma desordenada una masa incoherente de información.

Es necesario leer y razonar detenidamente sobre la validez y relevancia del material antes de empezar a tomar notas. El investigador economizará tiempo si lee primero la obra completa, o el capítulo que interesa, haciendo marcas en aquellos párrafos que le parezcan importantes y, luego de esta lectura general, pasar a sus tarjetas aquellas ideas que le servirán de referencia.

Las ideas que vayan surgiendo en su mente mientras lee deben anotarse, es necesario también habituarse a poner por escrito las críticas y comentarios que su mente genere, tan pronto las conciba. No confiarse de la memoria nunca.

Las notas deben de ser claras y legibles, pues, las notas borrosas o que expresen ideas a medias o confusas obligarán al investigador a consumir tiempo y energías adicionales, tratando de descifrarlas cuando las necesite. Al tomar nota puede utilizar abreviaturas, símbolos y frases cortas que le permitan ahorrar tiempo y espacio, pero manteniendo siempre absoluta claridad del contenido.

### 2.5.2.2. Diferentes tipos de notas y fichas:

La ficha de trabajo contiene las anotaciones que en forma de ideas o juicios, fechas y nombres se extraen de las fuentes de consulta. Generalmente, estas anotaciones se hacen en tarjetas de tamaño media carta, usándola horizontalmente.

Existen diferentes tipos de fichas, pero las más comunes son:

a.) Las notas de referencias. b.) Las notas de resúmenes. c.) Las notas de comentario. d.) Las notas de cita directa. e.) Las notas de cita indirecta o paráfrasis.

a.) Las notas de referencia:

Son aquellas que únicamente registran el nombre del capítulo y el subtema de los cuales interesa algo, además, se indica el autor, la obra y la página en donde podrán localizarse los datos correspondientes. Esta clase de



ficha es muy útil, porque, muchas veces, cuando investigamos un tema encontramos datos para otro del que nos ocuparemos después.

b.) Las notas de resúmenes:

Presentan el material leído, condensado en palabras del investigador. Al resumir puede cambiarse el énfasis, se puede limitar el enfoque, se puede omitir lo no esencial y se puede variar la secuencia del material pero no debe alterarse la veracidad de los hechos.

Antes de resumir es necesario leer detenidamente y a conciencia para evitar la tergiversación de los hechos. Léase el material en su totalidad (por capítulos, artículos, ensayos, etc.) y marque aquellas secciones importantes para el resumen.

La ficha de resumen también puede tomar la forma de una sinopsis, esquematizando la idea central.

c.) Las notas de comentario:

Están representadas por ideas, críticas, e interpretaciones personales del investigador sobre lo que lee. En ellas el estudiante trata de interpretar y analizar las ideas del autor. Estas tarjetas constituirán, durante la redacción del trabajo, la base para las conclusiones y recomendaciones del estudio final.

Debe tenerse mucho cuidado en no interpretar mal las ideas del autor.

d.) Las notas de cita directa o cita textual:

Es la transcripción fiel de un texto. Hay cosas que están muy bien dichas y que el lector no puede mejorar, por lo que se le toma íntegro su contenido.

Las citas textuales deben ir entre comillas, deben ser muy bien seleccionadas y las más escasas posibles. Sirven cuando el investigador piensa que citar una autoridad puede apoyar su propio pensamiento o bien porque va a refutarlo o contradecirlo, o porque la frase es ambigua y desea resaltar esa ambigüedad. Esto quiere decir que la cita textual debe tener una función bien clara y definida para que no sea una simple copia del pensamiento del autor.

Cuando se redactan fichas de cita textual, la información debe copiarse con exactitud, incluyendo errores, la puntuación y el formato deben copiarse exactamente igual al original; cuando se copian errores debe intercalarse la palabra sic (que quiere decir textual), para indicar que se está consciente del error.

Si el investigador no quiere citar el pasaje completo, sino eliminar

parte del mismo se indica con elipsis, así:

- Si la omisión consiste en una o más palabras u oraciones, se colocan tres puntos alternados con espacios en el sitio de la omisión.

Por ejemplo:

"Un problema de investigación puede ser transferido, en general, a una amplia variedad de preguntas; una hipótesis puede ser comprobada de muchas formas... si una idea de investigación o una hipótesis pueden ser formuladas de forma tal que el material disponible ya recopilado contiene en sí la respuesta a tal pregunta..."

- Elipsis de uno o más párrafos, se coloca una línea completa de puntos alternados con espacios. Por ejemplo:

"Al hablar de la terminación de la entrevista debemos distinguir según se trate de un solo encuentro o de una serie de ellos. En todos los casos el interrogatorio debe terminar en clima de cordialidad.

.....  
En tales casos hay que saber "cortar" el interrogatorio en el momento oportuno, pues el éxito de la entrevista posterior depende en gran medida de la primera."

Se colocan cuatro puntos, si la elipsis es en la terminación de una oración o párrafo, el último punto representa el punto final de la oración.

e.) Notas de cita indirecta o paráfrasis:

Cuando son citas demasiado largas, más de cinco líneas, no debe entrecomillarse, en este caso, para evitar citas demasiado largas, conviene a veces parafrasearla. Es decir, sin encerrar entre comillas el texto, se menciona al autor y en algunos casos puede citarse la página después del nombre del autor y fecha de la obra. Por ejemplo:

En los matrimonios de los Hopi se intercambian regalos y se establecen relaciones personales por este procedimiento, puesto que se supone que surgen nuevas obligaciones económicas entre ellos, (Mauss.1966)

### 2.5.2.3. Formato de la ficha de trabajo:

El tamaño media carta es ideal para este tipo de fichas, o sea de 8" X 5". En la parte superior se traza una línea horizontal, aproximadamente a 1" del borde de la tarjeta y se la divide en dos partes iguales con una línea vertical. Luego en la esquina superior izquierda se escribe la referencia bibliográfica abreviada, así: Nombre del autor (abreviado), título

de la fuente de referencia (abreviada), el volumen (si la obra tiene más de uno) y las páginas donde aparece la información.

En la esquina superior derecha se escribe lo que se conoce como REGISTO, TITULO O CABEZA y que consiste en el tema principal que la nota cubre y el subtema especial al que ésta aplica.

Abajo de ésta línea, sobre el cuerpo de la nota, centralizado, se escribe entre paréntesis el tipo o clase de ficha, si es de información general, resumen, comentario o cita textual.

El resto de la tarjeta se usa para el cuerpo de nota, es decir, para escribir el contenido.

Debe utilizarse una sola tarjeta o papel para cada idea. Si se necesita mas espacio, deben unirse con una grapa las tarjetas que cubren una sola idea. Por ejemplo:

Ander-Egg E. Introduc. a Tec. de Inv. Social.  Pag. 77.	Determinación y elección de la muestra.   Muestra representativa.
---	--

#### Ejemplo de ficha de trabajo del tipo RESUMEN

Payne The Art of Asking Questions Pags. 88-89	Investigaciones en el campo. La elaboración del cuestionario.
(resumen)	
Para simplificarse el problema adicional que causan las respuestas múltiples generadas por preguntas múltiples de un cuestionario, el analista puede recomendar a sus entrevistadores el considerar solo la primera selección.	

Ejemplo de ficha de trabajo del tipo COMENTARIO

Tuchman Mathews, Jessica Facetas. 1/1,990. No. 87.	Para redefinir la Seguridad. Estrategia que intente con- trolar el recalentamiento mundial.
<p style="text-align: center;">(Comentario)</p> <p>En la actualidad se deduce que el crecimiento económico exige un uso mayor de energía, más emisiones y desperdicios, y mayor dependencia de productos de sistemas naturales, por lo que los científicos trabajan arduamente para evitar el recalentamiento de la tierra que se provoca por uso exagerado de combustibles y la deforestación.</p> <p>Se predice para principios del año 2,030 un aumento de temperatura en la tierra de aproximadamente 1.5 a 4.50 C. Lo insólito del caso es que en 2,000,000 de años la tierra no ha alcanzado tal aumento y al paso que vamos posiblemente dicho aumento se dé antes de la fecha prevista o en una mayor proporción para esa fecha.</p>	

Ejemplo de ficha del tipo CITA TEXTUAL.

Tuchman Mathews, Jessica Facetas. 1/1,990. No. 87.	Para redefinir la seguridad. Estrategia que intente con- trolar el calentamiento mundial.
<p style="text-align: center;">(Cita Textual)</p> <p>"El nivel del mar crecerá por la expansión del agua cuando se caliente y por la fundición de los hielos que conforman los casquetes terrestres. Se supone que hacia el año 2,050 el aumento sera de 0.3 a 1.2 metros". Pag. 5.</p>	



Texto completo que será parafraseado:

También es probable que se presenten consecuencias positivas. Algunas plantas crecerán mas rápidamente, fertilizadas por el exceso de dióxido de carbono. (Aunque muchas de ellas serán malezas.) La lluvia podría aumentar en las regiones hoy áridas pero fértiles en potencia, como lo son algunas zonas del Africa subsahareana. También mejorarían las condiciones para la agricultura en aquellas áreas que cuentan suelos adecuados y abastecimiento de agua.

Ejemplo de ficha de trabajo del tipo PARAFRASIS CON ELIPSIS.

Tuchman Mathews, Jessica Facetas. 1/1, 990. No. 87.	Para redefinir la seguridad. Estrategia que intente con- trolar el calentamiento mundial.
<p>(Paráfrasis)</p> <p>"También es probable que se presenten consecuencias positivas. Algunas plantas crecerían mas rápidamente... La lluvia podría aumentar en las regiones hoy áridas pero fértiles en potencia... También mejorarían las condiciones para la agricultura en aquellas áreas que cuentan con suelos adecuados..." Pag. 5.</p>	

Ejemplo de ficha de trabajo del tipo PARAFRASIS SIN ELIPSIS  
Y SIN ENTRECORNILLAR.

Tuchman Mathews, Jessica Facetas. 1/1,990. No. 87	Para redefinir la seguridad. Estrategia que intente con- trolar el calentamiento mundial.
(Parafrasis)	
<p>Las actividades industriales requerirán de procesos que utilicen materiales y energía con alta eficiencia, reciclen los residuos y generen pocos desperdicios. La demanda de energía tendrá que satisfacer una mayor eficiencia consecuente con un crecimiento económico completo. La agricultura se apoyará de manera notable en servicios de ecosistemas puros en vez de hacerlos casi exclusivamente en sustitutos fabricados por el hombre. (Jessica Tuchman) Pag. 7. Facetas.</p>	

### 3. EL METODO CIENTIFICO EN LAS CIENCIAS SOCIALES:

#### 3.1 Método Científico:

Es el camino que se recorre en forma sistemática para llegar al descubrimiento de la verdad. Toda investigación científica está enmarcada por cuatro fases claramente diferenciadas, que son:

Observación, formulación de hipótesis, experimentación y redacción de una ley o tesis.

De acuerdo con el filósofo y pedagogo norteamericano John Dewey la investigación científica debe cumplir con las siguientes etapas:

- Identificación y definición del problema.
- Formulación de una hipótesis, un supuesto, un impulso o una conjetura inteligente.
- Recogida, organización y análisis de datos.
- Formulación de conclusiones.
- Verificación, rechazo, o modificación de la hipótesis por la prueba de sus consecuencias en una situación específica.

#### 3.1.1. La observación:

Observar es ver algo detenidamente, con mucha atención. Diariamente percibimos gran cantidad de cosas, pero solo observamos aquellas que nos interesan, por lo mismo, antes de la observación está el interés. Al ver detenidamente un objeto o fenómeno se está analizando, es decir, reconociendo las diversas partes que lo conforman para lograr descubrir el porqué de su funcionamiento.

#### 3.1.2. La formulación de hipótesis:

Cuando se ha identificado el problema, empiezan a surgir en la mente ciertas conjeturas o supuestos que tratan de dar explicación al mismo. A la redacción de estos conceptos se les conoce como HIPOTESIS.

Según Patrick B. Scott una hipótesis de investigación debe tener ciertas características:

- Al igual que el problema, la hipótesis debe estar expresada en una forma no ambigua, concisa y gramaticalmente correcta.
- En contraste con el planteamiento del problema, debe estar redactado en forma afirmativa.
- Debe ofrecer una conjetura sobre la relación entre dos o mas



variables.

- Debe estar enunciada de modo que pueda ser comprobable, es decir, que pueda encontrarse que probablemente sea verdadera o falsa.
- Debe existir evidencia de la teoría existente o una reacción con ella implicando que vale la pena probarla. (Scott, 13:27)

Ejemplo de hipótesis:

Los alumnos aprenden más de los profesores estrictos.

En el área rural existe mayor índice de deserción escolar que en el área urbana.

La importancia de la hipótesis se puede resumir en dos aspectos:

- Contribuyen al desarrollo de la ciencia cuando se afirma o rechaza una teoría.
- Guían la labor de investigación.

### 3.1.3 La experimentación:

Es la puesta en marcha del plan que nos llevará a verificar las hipótesis por medio de una investigación de la realidad o sea una investigación de campo. Este término se ampliará más en el capítulo que corresponde a investigación de campo.

### 3.1.4. Redacción de una ley o tesis:

Cuando se aceptan o rechazan las teorías propuestas por medio de las hipótesis, se puede empezar a redactar una teoría o tesis con las deducciones o implicaciones dadas y sugerir o recomendar, después de elaborar las conclusiones, para dar solución al problema planteado.

## 4. LA INVESTIGACION EDUCATIVA:

La investigación educativa es un proceso sistemático para solucionar problemas inherentes a la educación.

Existe una clasificación especial sobre las diferentes clases de investigación educativa, siendo las más importantes:

- La investigación básica.
- La investigación aplicada.
- La investigación de laboratorio.

### 4.1. La investigación básica:

También se conoce como investigación pura, investigación fundamental

o investigación teórica, es decir, lo que en este estudio se le denomina investigación documental. Tiene como fin el desarrollo de la teoría, siendo necesario para ello descubrir o comprobar generalizaciones y principios, contribuyendo de esta manera al enriquecimiento del conocimiento fundamental.

#### 4.2. La investigación aplicada:

También se le conoce como investigación de campo. Es la comprobación de conceptos teóricos en situaciones reales, usando para esto las encuestas, cuestionarios, entrevistas, etc.

#### 4.3. La investigación de laboratorio:

Se da en situaciones aisladas de la vida común. No son exclusivas de los laboratorios químicos, es someter a grupos experimentales y de control a pruebas en condiciones especiales.

### PROYECTOS DE INVESTIGACION EXPERIMENTAL O DE CAMPO

#### 1. El plan de la investigación:

Sabemos que planificar equivale a mirar hacia el futuro, por lo tanto, el plan de la investigación debe hacerse antes de realizarla. Y por la flexibilidad que debe tener todo plan, se puede ir modificando y ajustando de acuerdo con la realidad que se vaya encontrando.

El plan sirve para organizar ideas y comunicarlas a otros, además evita las fallas de la memoria.

Antes de estructurar un plan de investigación debe atenderse los requisitos siguientes:

##### 1.1. La identificación del problema:

Para ello el investigador debe estar inmerso, afrontando dicho problema, porque solo de esta manera estará verdaderamente interesado en investigar sus causas y procurará buscarle soluciones.

1.2. La lectura de cantidad suficiente de literatura de investigaciones anteriores que tengan relación con el problema, por ejemplo: tesis universitarias, folletos, revistas y libros.

1.3. Proveerse de conocimientos fundamentales acerca del proceso de investigación.

#### 2. El esquema del plan de investigación:

El esquema del plan debe expresar las ideas y procedimientos en forma

precisa y concisa, teniendo presente siempre que no es una pieza literaria la que se está escribiendo.

El plan debe empezar con el título, y si todo sale como se pretende dicho título debe ser el mismo que lleve el informe final. El título debe indicar claramente las variables a estudiar, la relación entre éstas y la población que se va a considerar.

2.1 Las fases del esquema del plan de investigación:

- 2.1.1. Marco conceptual.
- 2.1.2. Marco teórico.
- 2.1.3. Marco metodológico.
- 2.1.4. Marco operativo.
- 2.1.5. Marco administrativo.

2.1.1. El marco conceptual:

En él se explica el proceso que el investigador ha seguido con el objeto de adquirir conciencia y comprensión de la problemática observada. Está formado de tres facetas que son:

- Los antecedentes del problema.
- La importancia o justificación del problema.
- El planteamiento del problema.

-- Los antecedentes del problema: En esta parte se indica de dónde surgió el problema, se puede citar expertos que hayan sugerido investigaciones relacionadas con el tema de estudio. El punto de partida debe ser una realidad concreta, se inicia con una breve exposición del origen, la necesidad sentida, las políticas de investigación, marcos de referencia, etc. Se incluye además el resultado de estudios previos con relación al tema.

- La importancia o justificación del problema:

Generalmente va unido a la exposición que se hace de los antecedentes para darle mayor consistencia a la pregunta. Por ejemplo: ¿Valdría la pena hacer este estudio?, ¿Cómo va a contribuir al mejoramiento de la docencia?

El investigador debe establecer de manera convincente que la problemática expuesta amerita una solución, y si la temática fué estudiada en otros contextos, se desea comprobar nuevamente con métodos diferentes o porque se ha tomado poblaciones diferentes para averiguar los cambios a través del tiempo.

- El planteamiento o definición del problema: Suele hacerse en forma



interrogativa, expresando la importancia del mismo en términos generales. Muy a menudo surgen dificultades en la definición de los problemas de investigación, tales como: Elegir un problema demasiado amplio y ambicioso. Tratar problemas no observables ni medibles.

Las preguntas que se contestan con un simple "sí o no" no sirven como problemas de investigación. A continuación un ejemplo de un planteamiento correcto: ¿CUAL ES LA RELACION ENTRE EL ESTADO FISICO DE UN NIÑO Y SU RENDIMIENTO ESCOLAR?

### 2.1.2. El marco teórico:

La presentación del marco teórico deberá conducirnos a las hipótesis del estudio, evitando la excesiva extensión o la sintetización extrema. En él se manejan los supuestos que establecen las premisas o los postulados en que el estudio se basa, lógicamente que tenga relación con el problema, fundamentándose en leyes, teorías y modelos establecidos con anterioridad.

### 2.1.3. El marco metodológico:

El marco metodológico de la investigación esta conformado por:

2.1.3.1. Las hipótesis o los objetivos, según el caso.

2.1.3.2. Las variables.

2.1.3.3. Los sujetos.

2.1.3.4. Los instrumentos (recursos).

2.1.3.5. El diseño de investigación.

2.1.3.6. El análisis estadístico.

#### 2.1.3.1 Las hipótesis:

Se llama hipótesis a la respuesta que el investigador sugiere después de formarse una serie de conjeturas sobre el tema que investiga, es como si tratara de adivinar especulando las respuestas a las preguntas formuladas en el planteamiento del problema.

Algunos autores la definen como una "suposición pertinente e inteligente".

La diferencia entre un objetivo y una hipótesis radica en que el objetivo indica lo que el investigador pretende lograr, en vez de lo que imagina que sean las relaciones entre variables, en las investigaciones descriptivas se redactan objetivos en lugar de hipótesis.

Las hipótesis deben cumplir con ciertos requisitos, siendo los mas

importantes:

- Que deben estar expresadas en forma no ambigua.
- Deben redactarse en forma afirmativa.
- Deben estar enunciadas de tal manera que se puedan comprobar, o sea, que se pueda determinar si son falsas o verdaderas.

Los errores que se cometen muy a menudo y que conducen a formular hipótesis inapropiadas son: Aferrarse a ideas inútiles. No examinar críticamente las ideas y no contar con una disciplina mental de subordinar las ideas a los hechos. Ejemplo de una hipótesis:

La causa de alto índice de reprobación en matemática se debe a las técnicas inadecuadas de enseñanza que emplean los docentes.

Ejemplo de un objetivo:

Disminuir el índice de reprobación en matemática a través de seminarios y talleres de mejoramiento educacional para docentes.

2.1.3.2. Las variables:

El término variable debe entenderse como la condición o característica que puede variar entre individuos o conjuntos y que está por lo mismo, sujeto a cambios y mediciones. Existen diferentes tipos de variables pero para éste estudio solo dos son los más importantes: Las independientes y las dependientes.

-- Las variables independientes: También se conocen como tratamiento experimental, es el insumo del investigador en la investigación. Es el factor que mide y manipula el investigador para encontrar una relación con el fenómeno observado. En síntesis es la propiedad que se supone causa del fenómeno estudiado.

-- Las variables dependientes: Son aquellas que pueden cambiar según el experimentador lo necesite, introduciendo, removiendo o cambiando las variables independientes, o sea, el factor que se mide para determinar el efecto de la variable independiente. No puede existir por si sola puesto que como su nombre lo indica, depende de variable independiente. Si la independiente es la causa, entonces la dependiente es el efecto o respuesta.

Por ejemplo: En la hipótesis:

Existe mayor índice de deserción escolar en el nivel primario rural que en el área urbana, debido a la situación socioeconómica de los pobladores.

La variable independiente es: LA DESERCIÓN ESCOLAR.

La variable dependiente es: LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA.



### 2.1.3.3. Los sujetos:

Previo a estudiar el conjunto de sujetos u objetos que serán motivo de estudio vale la pena conocer algunos términos como los siguientes:

-- Estadística: Ciencia que trata del análisis cuantitativo de los fenómenos colectivos. El análisis estadístico cumple con dos funciones fundamentales: Descripción e inferencia.

-- Estadística descriptiva: Se precocupa de describir para la persona que lea nuestro informe las características de los datos que hemos recopilado. No obstante, si nos dan una base sobre la cual podemos hacer inferencias acerca del fenómeno, tales como mejoras o éxito en el mismo se usa otro conjunto de métodos estadísticos conocidos como estadística inferencial.

-- Estadística inferencial: Abarca los métodos estadísticos que sirven de base para hacer inferencias o deducciones lógicas y objetivas, partiendo de los datos reales disponibles.

-- Población: Se llama así al conjunto de sujetos u objetos que responden a una característica general, también recibe el nombre de universo porque abarca a todos los posibles sujetos que serán estudiados.

Para propósitos de investigación educativa se pueden considerar dos tipos de población: La población meta y la población accesible.

La población meta es el conjunto de sujetos u objetos con los cuales el investigador desea generalizar los resultados de su investigación.

La población accesible será aquella que se pueda cubrir, algunas veces por imposibilidad económica o de tiempo no se logra cubrir el total y entonces se recurre a una población mas accesible.

-- Muestra: Es una parte de la población, o sea, un subconjunto representativo de la población. Muchas veces se aborda solo a los sujetos accesibles al investigador, esto sesga la información, eliminando así la posibilidad de hacer inferencias válidas.

La teoría del muestreo establece variadas técnicas para seleccionar las muestras, pero todas ellas se pueden reunir en dos grandes grupos: Las muestras probabilísticas y las muestras no probabilísticas.

Una muestra es probabilística cuando todos los elementos del universo tienen probabilidad diferente de cero para ser seleccionados en la muestra. Se llama no probabilística cuando los elementos son seleccionados de manera casual, intencional o por cuotas. Entre las clases de muestreo probabilístico se pueden mencionar las siguientes:



**Aleatoria simple:** Es utilizada en universos homogéneos, la más conocida es aquella en que la selección se hace por medio de una tabla de números aleatorios y por sorteo.

**Aleatoria estratificada:** Se emplea en universos que han sido divididos en diversas categorías, cuyas diferencias dan origen a resultados distintos debido a heterogeneidad, por lo que se divide la población en grupo y luego a cada grupo se le aplica el muestreo aleatorio simple.

**Por conglomerados:** Se aplica a universos que se agrupan en conjuntos naturales o administrativos. Por ejemplo: Alumnos de matemática, se puede realizar por etapas, primero una muestra de escuelas y luego en cada escuela una muestra de grados o por sexo.

Entre las clases de muestras no probabilísticas se pueden mencionar:

**Las muestras disponibles:** Un ejemplo clave de éstas es cuando el investigador se para en una esquina y detiene a los peatones que van pasando, para hacerle las preguntas.

**Muestreo por expertos:** Los elementos son seleccionados por personas expertas que conocen bien el propósito de la investigación y la población que es motivo de estudio. Las muestras de juicio y las intencionales son muy semejantes a éstas.

**Muestreo por cuotas:** Consiste en determinar la cantidad de elementos que se desea investigar y que posean ciertas características comunes.

Calidades de una buena muestra: Los errores son inevitables en toda muestra, ninguna muestra da garantía absoluta de representatividad, aunque se utilicen los mejores procedimientos. Lo importante es saber determinar el margen de error y la frecuencia de los mismos. Los errores pueden ser: Sistemáticos y de muestreo.

Los errores sistemáticos se dan por causas ajenas a la muestra. Por ejemplo: "Las sustituciones inadecuadas", cuando hay dificultad en la obtención de información se sustituyen los elementos por otros que estén a la mano del investigador, lo más inmediato. "La insuficiencia en la recopilación de datos", en este caso la distorsión proviene de la falta de respuestas, a veces por ignorancia, por omisión o por ausencia, se da más a menudo en los cuestionarios que son enviados por correo. "Distorsiones derivadas del mismo encuestador", ya sea por sus prejuicios o por sus intereses.

El tamaño de una muestra: El problema que todo investigador afronta es decidir de que tamaño será la muestra. La regla más simple para decidir es: "Usar la muestra más grande que sea posible". (Scott 13:48).

Porque una muestra grande facilita la obtención de resultados estadísticos significativos, por lo que se deduce que una muestra equivalente al 10% de la población es 10 veces más confiable que una muestra del 1% de la misma población. Pero realmente lo que importa es el tamaño absoluto y no el porcentaje de la población total, en último caso podría ser la más pequeña posible siempre que mantenga las calidades de representatividad. En resumen la calidad en la muestra es más importante que la cantidad.

Borg y Gail consideraron que es necesario aumentar el tamaño de la muestra cuando:

- Existen muchas variables extrañas no controladas.
- Se espera obtener diferencias mínimas.
- Una muestra se divide en subgrupos lo mejor es estratificar.
- Se espera una gran pérdida de sujetos por ser una investigación muy larga o exigen mucho esfuerzo y dedicación por parte de los participantes.
- Se requiere un alto nivel de significación o mucho poder estadístico.
- La población es muy heterogénea o sea que existen muchas diferencias entre los sujetos.

#### EJEMPLOS

Población	Muestra
Todos los alumnos de sexto grado de primaria de Guatemala.	--De Escuintla --Del área urbana --Del sexo femenino --De hogares desintegrados --De colegios privados --Cuyo maestro es del sexo masculino
Todos los estudiantes de la U.S.A.C.	--De la facultad de Humanidades --Mayores de 35 años --Cada vigésimo de una lista ordenada alfabéticamente --Que estudian solo por la mañana --Que estudian y trabajan

#### 2.1.3.4. Los instrumentos:

Para la tarea de recopilación de datos existen numerosos instrumentos, siendo los más comunes: La observación, la entrevista y el cuestionario.

La observación: Es uno de los procedimientos que más se emplean en la investigación. Es la técnica que usamos cotidianamente para adquirir conocimientos, pero casi nunca lo hacemos científicamente. Se puede considerar a la observación como una técnica científica cuando:

- Es planificada sistemáticamente.
- Es controlada y relacionada con proposiciones más generales en vez de presentarla como una serie de curiosidades.
- Esta sujeta a comprobaciones.

La observación consiste en "ver y oír" hechos y fenómenos que desean estudiar. La observación puede ser efectuada en la vida real (trabajo de campo) y también efectuada en laboratorio, así también existe una observación estructurada y la no estructurada.

La observación no estructurada es libre y consiste en reconocer y anotar los hechos sin recurrir a la ayuda de medios técnicos especiales, a este tipo de observación se le considera como el punto de partida de la investigación social.

La observación estructurada por el contrario es sistemática y utiliza instrumentos para la recopilación de datos, estableciendo con anterioridad los aspectos que se van a estudiar.

#### Observación de la vida real:

Los hechos se captan tal como se van presentando, sin ninguna preparación previa. Por ejemplo: Si se deseara estudiar el comportamiento de un grupo de personas en sesiones, no debe convocarse a una extraordinaria, sino se espera cuando se efectúa una que esté programada para que se pueda observar todo con naturalidad.

#### Observación de laboratorio:

Tiene un carácter artificial, porque el hombre prepara antes todos los medios y recursos para efectuar la observación, utilizando también instrumentos científicos como el termómetro, el estatoscopio, microscopio, la balanza, etc. En las Ciencias Sociales no hay instrumentos de observación tan precisos como los existentes en las ciencias naturales, pero si se cuenta en la actualidad con la cámara de filmar que es un método excelente y preciso de que se dispone.



### Ventajas de la técnica de observación:

- "Se puede obtener información independientemente del deseo de proporcionarla". (Ander-Egg 1:105)
- "Los fenómenos se analizan con carácter de totalidad". (Ibid)
- Los hechos se estudian sin intermediarios con lo cual se evita la distorsión de la comunicación.

La observación es mucho mas eficiente en la investigación descriptiva y experimental pero no en la histórica.

### La encuesta:

Se llama así al método en el cual el investigador hace preguntas verbales al encuestado, es un método especial para las disciplinas sociales. Como método la finalidad esencial es la búsqueda de información y tiene que complementarse mediante la medición objetiva o con la observación.

Entre las técnicas de encuesta mas comunes estan: La entrevista y el cuestionario.

### La entrevista:

Es la interacción verbal entre dos personas: El entrevistado y el entrevistador. Como técnica de recopilación de datos va desde la interrogación estandarizada hasta la conversación libre; en los dos casos se debe usar una guía que puede ser un formulario o un bosquejo de cuestiones para orientar la conversación.

La entrevista consta de varias etapas: a.) Establecer el rapport. b.) Solicitar la información. c.) Interpretar la información y d.) Cierre de la entrevista.

a.) Establecer el rapport: Generalmente se inicia el proceso de la entrevista haciendo los contactos necesarios, muchas veces, por escrito o por teléfono, solicitando el tiempo necesario para la misma. Luego de iniciarse con la presentación de los sujetos y a través de una platica informal tratar de establecer el rapport, o sea, buscar el estado de mutua simpatía charlando sobre algún tema de actualidad que interese principalmente al encuestado. Por ejemplo: Deportes, sociales, cultura, etc.

b.) Solicitar la información: Para obtener las respuestas deseadas deben utilizarse frases de transición como: "bueno", "veamos ahora", "muy bien", "Le parece que sigamos con..."? Las preguntas deben ser redactadas de tal manera que no se sugiera la respuesta. Por ejemplo: ¿No cree usted que sería mejor...? ¿Qué opina acerca de...? ¿Qué quiere decir usted con esto? ¿Por qué le parece que es así?.

c.) Cómo registrar las respuestas: Si se anotan posteriormente se cae en los errores de que la memoria tiene sus límites y puede que no se retenga toda la información. Se recomienda la anotación directa, es decir, mientras se lleva a cabo la entrevista, mejor aún si se cuenta con la autorización del entrevistado para usar una grabadora.

d.) Cómo interpretar la información: En éste sentido se debe actuar imparcialmente, o sea, en forma objetiva, sin inclinar las respuestas a lo que mas nos conviene; no debe preguntarse al encuestado cosas que no convienen porque puede perderse la confianza que se logró en el inicio de la entrevista. Concretarse a preguntar solamente lo que en realidad interesa.

e.) Finalización de la entrevista: Debe procurarse que termine en clima de cordialidad, especialmente si vamos a utilizar una segunda entrevista debe dejarse la "puerta abierta" para los próximos encuentros. Se sugiere cortar la entrevista con mucho tacto, cuando el entrevistado tiene deseos de seguir hablando sobre el asunto para siempre dejar algo pendiente. Por ejemplo: ¿Qué le parece si seguimos hablando de esto la otra semana o en tal fecha?

#### Ventajas de la entrevista:

- Se obtiene información mas precisa, ayuda a expresar adecuadamente un pensamiento.
- No se requiere que la persona entrevistada sepa leer ni escribir.
- La posibilidad de captar reacciones, ademanes, gestos, tonos de voz, etc.

#### Dificultades en la entrevista:

- Limitaciones en la expresión verbal.
- Falta de secreto en las respuestas.

#### El cuestionario:

A diferencia de la entrevista en el cuestionario las preguntas son formuladas por escrito y no requieren la presencia del entrevistador. En muchas ocasiones se utiliza el cuestionario postal, o sea, enviado por correo, pero no lo creo muy recomendable, pues con mucha facilidad se olvida responderlo y generalmente no es devuelto, finalmente resulta perdiéndose entre otros papeles.

#### Ventajas del cuestionario:

- Se puede cubrir una mayor área geográfica y por lo mismo, mayor número de personas de una sola vez, economizando tiempo y gastos.
- Mayor libertad en las respuestas, puesto que se les sugiere no escribir su nombre, lo que hace que el individuo exteriorice algunas



cosas que no hubiera dicho en la entrevista.

- Menor riesgo de distorsiones al no recibir influencias del encuestador.

#### Dificultades y límites del cuestionario:

- Exclusión de los analfabetos.
- Si es por correo se arriesga a que un alto porcentaje de cuestionarios no sean respondidos y la imposibilidad de ayudar al encuestado cuando no comprende las preguntas.

#### Tipos de formularios:

Generalmente se distinguen dos clases de cuestionarios: El cuestionario propiamente dicho y la cédula.

- El cuestionario está destinado a ser llenado por la persona interrogada sin la intervención del encuestador.
- La cédula en cambio es llenada por el propio encuestador a medida que se reciben las respuestas del individuo interrogado.

En el cuestionario las preguntas deben redactarse con gran precisión y claridad para evitar ambigüedades, además se les debe incluir suficientes instrucciones y aclaraciones.

#### La forma de las preguntas:

Las preguntas pueden clasificarse en tres categorías, según como se redacten:

- Preguntas abiertas.
- Preguntas cerradas o dicotómicas.
- Preguntas de elección múltiple.

#### Preguntas abiertas:

Son aquellas contestadas con el propio vocabulario del interrogado, diciendo cuanto desea de la cuestión y sin ningún límite. Por ejemplo:

¿Que ideas sugiere para mejorar los trabajos de investigación?

Este tipo de cuestionario tiene el inconveniente de dificultar su tabulación estadística, puesto que las respuestas pueden ser todas diferentes.

#### Preguntas cerradas o dicotómicas:

Son aquellas que se contestan solo con un "si o no" y en último caso por un "no sé" o "sin opinión". Por ejemplo:

¿Hacen los alumnos uso de las técnicas de investigación documental cuando se les asigna un trabajo de investigación?

Si- - - - -No

Estas preguntas tienen la ventaja de que son fáciles de tabular y las respuestas son más objetivas. Pero es el que menos se recomienda por la dificultad que presenta su verdadera interpretación. Lo más recomendable es utilizar las preguntas que sugieren en las respuestas diferentes grados de aprobación o acuerdo, porque la función de éstas viene a ser la de aclarar la dimensión a lo largo de la cual se buscan las respuestas, como el caso de las preguntas de elección múltiple que se tratará enseguida.

Preguntas de elección múltiple:

Son también cerradas pero con más opciones de respuesta, dentro de los extremos de una escala; hay opciones intermedias, clasificándose este tipo de cuestionamiento en:

- Preguntas con respuestas de abanico. Y
- Preguntas de estimación.

Las preguntas con respuestas en abanico permiten contestar señalando una o varias respuestas junto con la pregunta. Por ejemplo:

¿Cree que los trabajos de seminario cumplen con su objetivo?

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca

¿Cuándo Ud. presenta el informe de investigación documental, le exigen sus maestros presentar las fichas bibliográficas y de lectura elaboradas?

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca

¿Le indican sus maestros en qué libros puede encontrar el tema que va a investigar?

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca

El tema que seleccionó en el seminario fue escogido por:

- Los alumnos
- El catedrático
- El director

"Si se desea, puede pedirse ordenamiento de las respuestas según la

importancia que el interrogado les atribuya, indicando: Coloque un 1 delante de lo que considere la necesidad mas importante, un 2 delante de la que siga en importancia, y así sucesivamente".(Ander-Egg 1:127)

Las preguntas con respuestas en abanico son fáciles de tabular, permiten una exploración profunda casi tan buena como las preguntas abiertas y además son fáciles de contestar.

Las preguntas de estimación introducen dentro del abanico diversos grados de intensidad para la misma pregunta.

Las respuestas sugeridas son cuantitativas y no cualitativas e indican un grado de intensidad creciente o decreciente. Por ejemplo:

¿Recibe orientación sobre como fichar un libro?

Muy a menudo

Pocas veces

Nunca

¿Aprueba usted el hecho de que los temas del Seminario sean impuestos por el Ministerio de Educación a los alumnos graduandos de toda la república?

Aprobación total

Aprobación parcial

Posición no definida

Desaprobación en algunos aspectos

Desaprobación total

El tipo de preguntas: Están clasificadas en cinco categorías:

- Preguntas de hecho.
- Preguntas de acción
- Preguntas de intención
- Preguntas de opinión
- Preguntas índices o preguntas test

Las preguntas de hecho: se hacen sobre cuestiones concretas y fáciles de precisar, suelen ser muchas en los censos, que es donde más se utilizan. Por ejemplo:

¿Cuántos hijos tiene?

¿Estado civil?

¿Profesión u oficio?

Las preguntas de intención: Averiguan algo sobre el futuro, lo que la persona

haría en alguna circunstancia. La desventaja de ella es que siempre hay una diferencia entre la situación hipotética y la situación real. Es muy usual en encuestas preelectorales. Por ejemplo:

¿Por qué candidato piensa votar en las próximas elecciones?

Las preguntas de opinión: Tienen cierto parecido con las anteriores pero en éste caso se pregunta lo que piensa u opina el encuestado acerca de algún tópico. Por ejemplo:

¿Que clase de bebida prefiere? ¿Y por qué? \_\_\_\_\_

Las preguntas índice o preguntas test: Son las que se utilizan para obtener información sobre cuestiones confidenciales, las cuales, si se formulan directamente pueden considerarse como preguntas socialmente no aceptables; por lo tanto, se recomienda deducir las respuestas a través de un síntoma o índice revelador del mismo. Por ejemplo:

Si se le preguntara a un Jefe administrativo de la educación sobre si supervisa constantemente la labor de los maestros de su jurisdicción, seguro que contestaría que si. Entonces se hace necesario averiguarlo a través de preguntas índice. Por ejemplo:

¿A cuántos kilómetros de la cabecera Departamental queda la escuela oficial Dr. Mariano Gálvez de la Aldea El Milagro? ¿Es transitable el camino para llegar a ella?

¿En cuántos metros cuadrados calcula el área verde de la Escuela oficial para varones del Pto. de San José? ¿Cuenta con cancha de basquetbol dicha Escuela?

Las preguntas de cualquier cuestionario deben llenar los requisitos que aparecen a continuación:

- Deben ser claras, concretas y precisas para que sean de fácil comprensión.
- Las preguntas no deben sugerir respuestas.
- Cada pregunta debe contener una sola idea y referirse a un solo sujeto para evitar confusiones.
- Emplear el vocabulario y la sintaxis con especial cuidado para evitar ambigüedades.
- Cuando son preguntas en abanico procurar que las alternativas estén en relación con la cuestión que se investiga.
- No conviene sobrepasar las 30 preguntas. Tomando en cuenta las características del grupo hacia el cual va dirigida la encuesta.



- Incluir instrucciones para contestar el cuestionario.
- También debe incluirse una nota de presentación, solicitando la colaboración necesaria, indicando el objetivo de la encuesta y el nombre de la entidad u organismo que ejecuta la encuesta.

### 3. LA PRESENTACION Y EL ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS:

3.1. Estadística: La palabra estadística tiene dos acepciones: La primera como el valor obtenido en una muestra, es decir, un conjunto de datos. La segunda como la CIENCIA que se encarga del análisis cuantitativo de los fenómenos colectivos.

La estadística puede ser: Descriptiva e Inferencial.

La estadística descriptiva: permite organizar y resumir la información acerca de un conjunto de datos, utilizando tablas, gráficas y distintos tipos de promedios para presentar los datos.

La estadística inferencial: permite hacer deducciones sobre una población partiendo de los datos obtenidos en una muestra.

3.2. Los tipos de datos: Hay varias formas de clasificar los datos, la más común es según la escala o el nivel de medición, así: Nivel nominal, ordinal, de intervalo, de razón.

3.2.1. Nivel nominal: También se le conoce como cardinal, es el proceso de nombrar o enumerar en vez de medir. Por ejemplo:

- El número de niños repitentes en un grado.
- El número de viviendas de concreto, de adobe, de madera.

3.2.2. El nivel ordinal: Como su nombre lo indica, en este nivel los datos son ordenados según la posición que guarden con relación a otros datos de su conjunto.

3.2.3. El nivel de intervalo: La mayoría de los datos que se obtienen en investigaciones educativas, especialmente las evaluativas, pertenecen al nivel de intervalo, puesto que indican la distancia o intervalo que hay entre los puntajes obtenidos. Por ejemplo:

Si un alumno obtuvo 45 puntos de 80, a simple vista no se puede saber si su rendimiento es bajo, regular o bueno porque todo depende del rendimiento de los demás compañeros.

3.2.4. El nivel de razón: Las mediciones del nivel de razón solo se encuentran en las ciencias físicas y no en las ciencias del comportamiento. Es posible que éstos datos de razón se refieran unos a otros como múltiplos o razones.



Por ejemplo:

Fácilmente se puede decir que una persona que pesa 150 libras pesa el triple de lo que pesa un niño de 50 libras.

Pero no se puede afirmar que un individuo que saca 90 puntos en un cuestionario es doblemente inteligente que otro que saque 45 puntos.

### 3.3. La presentación de los datos:

El principal objetivo de la investigación y evaluación educativa es la de comunicar información, generalmente, dicha información se encuentra en forma de datos numéricos, los cuales suelen presentarse en tablas o gráficas estadísticas.

#### 3.3.1. El uso de la tabla estadística:

Cuando los datos son muchos se hace difícil la interpretación de los mismos si se presentan en forma desordenada. Por lo que debe agruparse en una tabla estadística llamada "distribución de frecuencias".

La distribución de frecuencias facilita la comprensión de los resultados de una evaluación.

Por ejemplo:

Los puntajes obtenidos en un cuestionario sobre ciencias naturales, calificado de 1 a 10 son:

#### DESORDENADOS:

8 -- 7 -- 9 -- 5 -- 3 -- 10 -- 9 -- 10 -- 7 -- 6 -- 5 -- 8 -- 8 -- 9 -- 10 --  
2 -- 1 -- 3 -- 5 -- 4 -- 9 -- 6 -- 7 -- 7 -- 5 -- 8 -- 9 -- 9 -- 10 -- 10 --  
9 -- 7 -- 4 -- 2 -- 3 -- 9 -- 10 -- 8 -- 6 -- 5.

#### ORDENADOS:

Ascendentemente: 1 -- 2 -- 3 -- 3 -- 3 -- 4 -- 4 -- 5 -- 5 -- 5 -- 5 -- 5 --  
6 -- 6 -- 6 -- 7 -- 7 -- 7 -- 7 -- 7 -- 7 -- 7 -- 8 -- 8 -- 8 -- 8 -- 8 --  
9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 10 -- 10 -- 10 -- 10 -- 10 -- 10.

ORDENADOS EN UNA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS CON DATOS SIN AGRUPAR:

X.i.	F
10	6
9	8
8	5
7	5
6	3
5	5
4	2
3	3
2	2
1	1

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS CON DATOS AGRUPADOS:

i	F
1 - 2	3
3 - 4	5
5 - 6	8
7 - 8	10
9 - 10	14

Otros tipos de tablas de distribuciones de frecuencia son:

- Tablas de frecuencias relativas o de porcentajes.
- Tablas de frecuencias acumuladas.
- Tablas de frecuencias realtivas acumuladas.

EJEMPLO:

Xi.	F	F.r.	F.a.	F.r.a.
10	6	15.00	66	15.00
09	8	20.00	14	35.00
08	5	12.50	19	47.50
07	5	12.50	24	60.00
06	3	7.50	27	67.50
05	5	12.50	32	80.00
04	2	5.00	34	85.00
03	3	7.50	37	92.50
02	2	5.00	39	97.50
01	1	2.50	40	100.00
		N: 40		

Patrick Scott (13:72) recomienda las siguientes pautas del formato de tablas de distribución de frecuencia con datos agrupados:

- Todos los datos deben incluirse dentro de un, y solo un, intervalo. Ejemplo: 1-10, 11-20, 21-30, ..... 91-100. Contraejemplo: 1-10, 10-20, 20-30, etc.
- Enumerar todos los intervalos, aún los de frecuencia cero.
- Todos los intervalos deben ser del mismo tamaño. Ejemplo: 1-10, 11-20, 21-30, ..... 91-100. Contraejemplo: 1-10, 11-25, 26-30, 31-50, etc.
- Todos los intervalos deben tener un límite superior y uno inferior.
- Seleccionar un número conveniente para el tamaño de los intervalos, como por ejemplo: 6, 5 y 10 y sus múltiplos. Ejemplo: 1-10, 11-20, Etc. (10 como intervalo). Contraejemplo: 1-14, 15-28, Etc. (14 como amplitud de intervalo).
- El límite inferior o superior debe ser un múltiplo del tamaño de los intervalos. Ejemplo: 0-9, 10-19, 20-29, Etc.
- En general, se debe procurar tener 15 intervalos, o por lo menos entre 10 y 20.

### 3.3.2. Las gráficas estadísticas:

En una gráfica se puede mostrar la forma de la distribución de los datos, existen diversas clases de gráficas, tales como:

- El polígono de frecuencia.
- El histograma.
- Diagrama de barras.
- Gráfica circular o por sectores.
- Diagrama de ordenadas.
- Diagrama de ordenadas conjuntas.
- Pictogramas.
- Cartogramas.
- Combinadas.

En éste trabajo se estudian solo las cuatro primeras por ser las más usuales y fáciles de elaborar, también porque las otras se derivan de las básicas que son el polígono de frecuencias y el histograma de Pearson.

Generalmente las frecuencias se escriben en el eje de las "Y" o sea el eje de las ordenadas (vertical) y los datos o punteos se escriben en el eje de las "X" o sea el eje de las abscisas (horizontal).

Cuando los datos son obtenidos de una tabla estadística con datos agrupados en intervalos se usa para el polígono de frecuencias los puntos medios de cada intervalo en el eje de las "X" y para el histograma de Pearson se usan los límites inferior y superior de cada intervalo, lo que da lugar a que las barras salgan unidas, pues el límite superior de un intervalo es el mismo límite inferior del siguiente. Una vez localizados los puntos en el plano cartesiano, haciendo coincidir los datos con su respectiva frecuencia, se procede a dibujar la gráfica, como los ejemplos que aparecen en la página 36.

En la gráfica CIRCULAR O POR SECTORES, se procede a hacer un repartimiento proporcional de los 360 grados de la circunferencia entre los datos y luego se trazan los ángulos dentro del círculo según los resultados obtenidos en dicho repartimiento. Dentro o fuera del círculo pueden escribirse los datos, los cuales pueden ser representados en porcentajes o bien el valor absoluto. Ver el ejemplo en la página 43 y 44.

Por ejemplo:

1	$1 \times 9 = 90$	6	$3 \times 9 = 270$
2	$2 \times 9 = 180$	7	$5 \times 9 = 450$
3	$3 \times 9 = 270$	8	$5 \times 9 = 450$
4	$2 \times 9 = 180$	9	$8 \times 9 = 720$
5	$5 \times 9 = 450$	10	$6 \times 9 = 540$

-----  
117

+

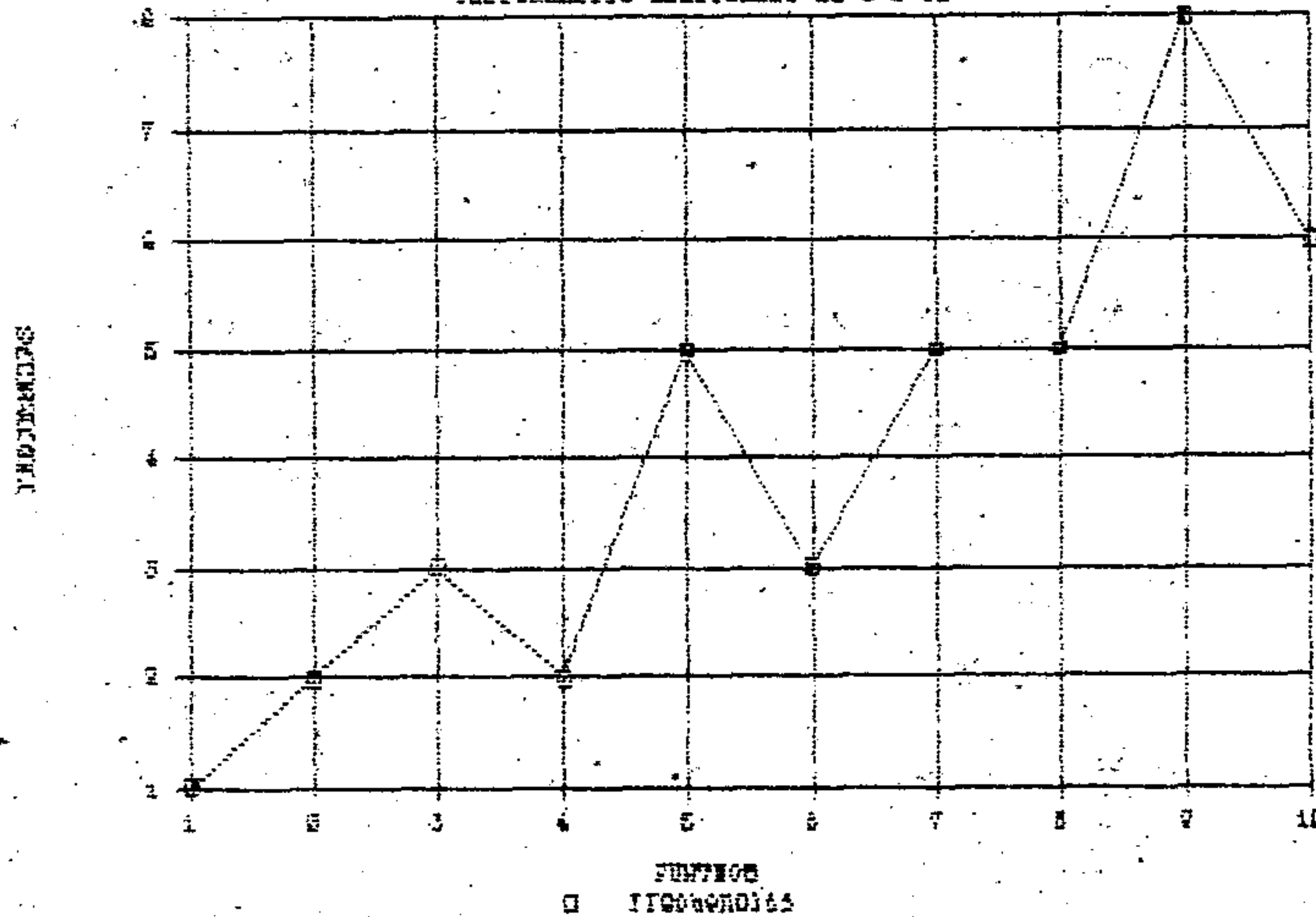
-----  
243

=

360/40 = 9

### EJEMPLO DE POLIGONO DE FRECUENCIAS

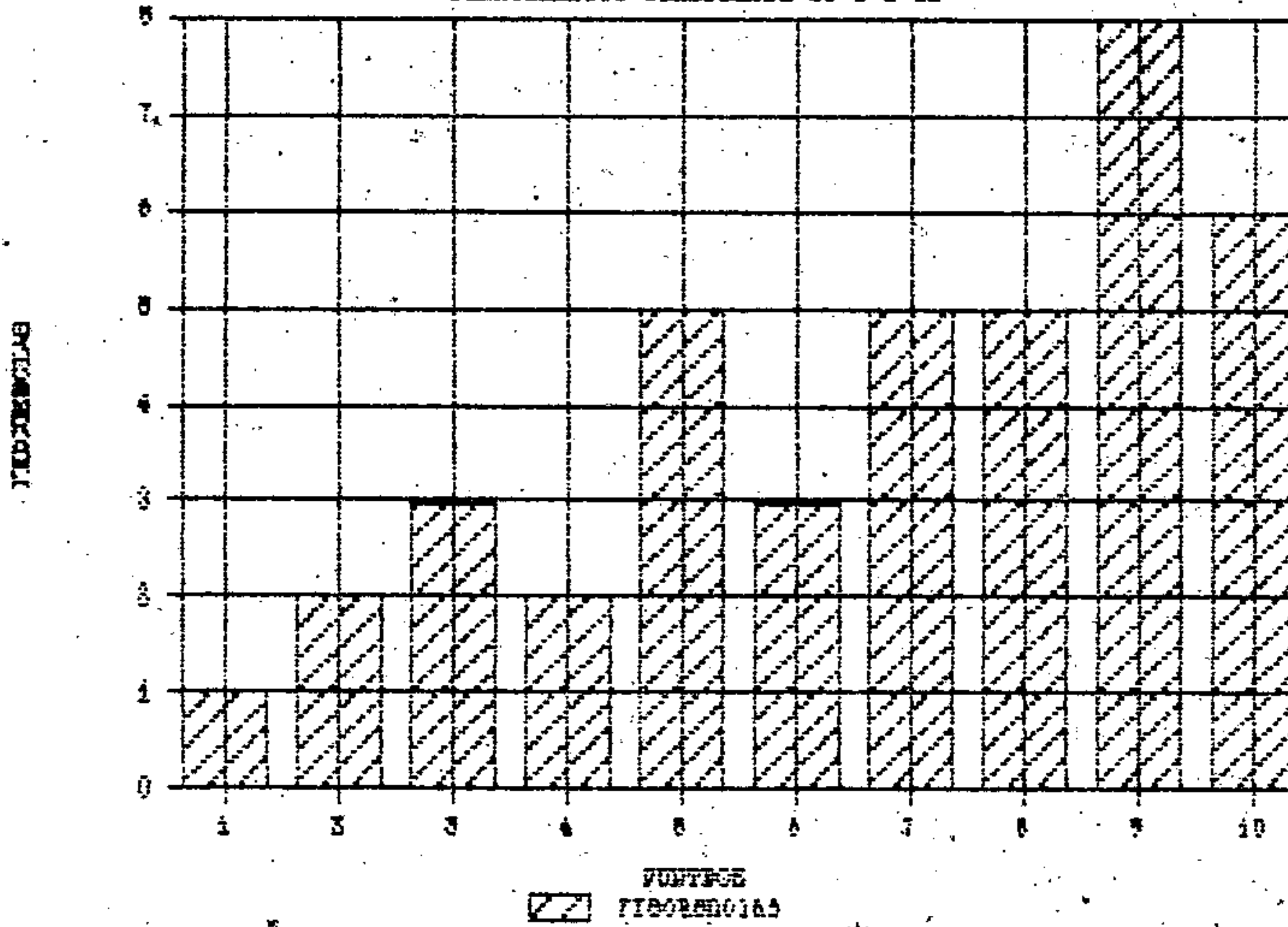
Quadrante dividido de 1 a 10





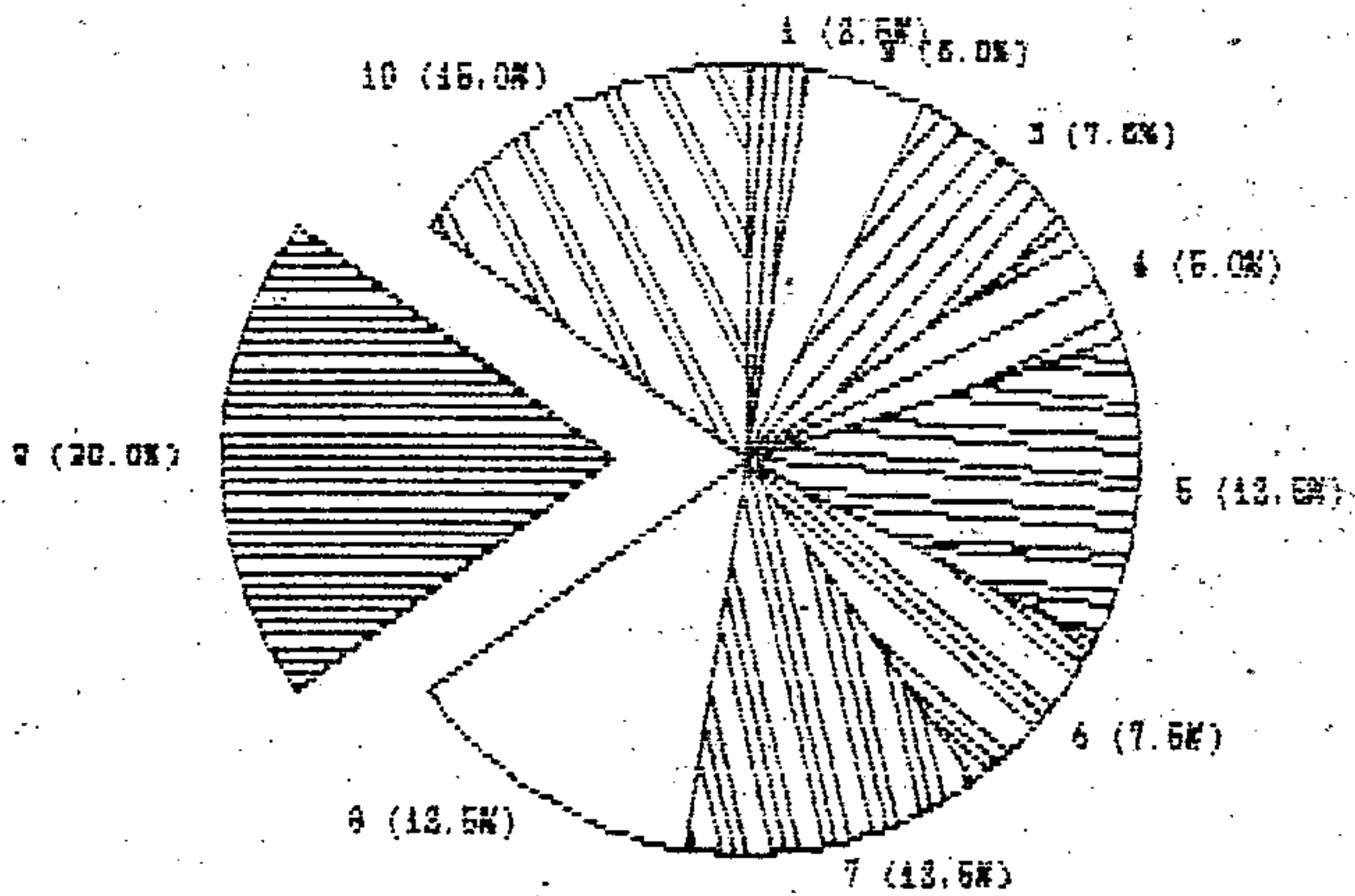
## EJEMPLO DE DIAGRAMA DE BARRAS

Cuestionario calificado de 1 a 10



## EJEMPLO DE DIAGRAMA POR SECTORES

Cuestionario calificado de 1 a 10



### 3.3.3 Las medidas de tendencia central:

Las medidas de tendencia central ofrecen en un solo valor una expresión promedio de todos los datos. Se dificulta mucho poder obtener ideas del rendimiento escolar de un grupo de alumnos si solo se tienen ordenados en una tabla estadística o representados en una gráfica los valores registrados, por lo que se hace necesario calcular las medidas de tendencia central más usadas que son: Media, Mediana y Moda.

3.3.3.1. La media aritmética: ( $\bar{X}$ ) Es el valor de tendencia central que más se usa y su símbolo es  $\bar{X}$ . Se obtiene este dato promediando todos los valores, es decir, sumando todos los valores y dividiendo dicha suma entre el número de datos que se sumó. Por ejemplo:

Con datos desordenados:

8 -- 7 -- 9 -- 5 -- 3 -- 10 -- 9 -- 10 -- 7 -- 6 -- 5 -- 8 -- 8 -- 9 -- 10 --  
2 -- 1 -- 3 -- 5 -- 4 -- 9 -- 6 -- 7 -- 7 -- 5 -- 8 -- 9 -- 9 -- 10 -- 10 --  
9 -- 7 -- 4 -- 2 -- 3 -- 9 -- 10 -- 8 -- 6 -- 5

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{272}{40}$$

$$\bar{X} = 6.8$$

Con datos ordenados en una tabla estadística sin agrupar en intervalos:

X	F	X.F.
10	6	60
9	8	72
8	5	40
7	5	35
6	3	18
5	5	25
4	2	8
3	3	9
2	2	4
1	1	1
N = 40		.272

$$\bar{X} = \frac{\sum F \cdot X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{272}{40}$$

$$\bar{X} = 6.8$$

La media aritmética con datos agrupados en intervalos:

Xi	F	X.M.	F.X.M
1 - 2	3	1.5	4.5
3 - 4	5	3.5	17.5
5 - 6	8	5.5	44.0
7 - 8	10	7.5	75.0
9 - 10	14	9.5	133.0
	40		274.0

$$\bar{X} = \frac{\sum F \cdot X_M}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{274}{40}$$

$$\bar{X} = 6.85$$

### 3.3.3.2. La mediana:

Es el valor central de una distribución de datos, es decir, aquel valor que deja abajo el 50%. La mediana tiene ciertas ventajas:

- Se puede deducir por simple inspección si los datos están ordenados.
- No la afectan los valores de los términos extremos.

También presenta algunas desventajas:

- No puede calcularse por medio de una fórmula matemática. Muchos paquetes de programas estadísticos de computadoras calculan la mediana pero en calculadoras sencillas no puede hacerse.
- No se puede encontrar si los datos están desordenados.
- Cuando es mucha la variación o dispersión de los datos, la mediana posiblemente no reflejará la realidad.

Para determinarla solo se ordenan los datos y el que quede en el centro de ese ordenamiento es el dato que representa la mediana. Si el número de datos es par, entonces se hace un promedio de los dos que estén en el centro.

Ejemplo de la determinación de la mediana con datos sin agrupar.

10 -- 10 -- 10 -- 10 -- 10 -- 10 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 9 -- 8  
-- 8 -- 8 -- 8 -- 7 -- 7 -- 7 -- 7 -- 7 -- 6 -- 6 -- 6 -- 5 -- 5 -- 5 -- 5 --  
5 -- 4 -- 4 -- 3 -- 3 -- 3 -- 2 -- 2 -- 1

$$7 + 7 = 14/2 = 7$$

Con datos agrupados en una tabla estadística con intervalos: Se utiliza la siguiente ecuación:  $Mdn. = Li. + \left( \frac{N/2 - Fa.}{Fi.} \right) i$

Donde: Li. = Límite inferior del intervalo que contiene la Mediana.

N/2 = La mitad del total de los casos tabulados.

Fa. = Frecuencias acumuladas anteriores al intervalo que contiene la Mdn.

Fi. = Frecuencias del intervalo que contiene la mediana.

i = Amplitud del intervalo.



EJEMPLO:

Xi	F	Fa.	Li.	Ls.
6 - 10	1	1	5.5	10.5
11 - 15	3	4	10.5	15.5
16 - 20	4	8	15.5	20.5
21 - 25	8	16	20.5	25.5
26 - 30	11	27	25.5	30.5
31 - 35	20		30.5	35.5
36 - 40	16		35.5	40.5
41 - 45	12		40.5	45.5
46 - 50	7		45.5	50.5
51 - 55	6		50.5	55.5
56 - 60	2		55.5	60.5
	90			

$$Mdn. = \frac{Li. + Ls.}{2} + \left( \frac{N/2 - Fa.}{Fi.} \right) i$$

$$Mdn. = \frac{10.5 + 15.5}{2} + \left( \frac{90/2 - 4}{3} \right) 5$$

$$Mdn. = \frac{15.5 + 20.5}{2} + \left( \frac{45 - 8}{4} \right) 5$$

$$Mdn. = \frac{20.5 + 25.5}{2} + \left( \frac{45 - 16}{8} \right) 5$$

$$Mdn. = \frac{25.5 + 30.5}{2} + \left( \frac{45 - 27}{11} \right) 5$$

$$Mdn. = \frac{30.5 + 35.5}{2} + 4.5$$

$$Mdn. = 35$$

3.3.3.5. La moda: Es el valor que ocurre con mayor frecuencia en una distribución. Para determinar la moda en un conjunto de datos sin agrupar basta con observar cual es el dato que mas se repite o sea el de mayor frecuencia. En el caso de datos agrupados se puede calcular empleando la siguiente ecuación:

$$Mo. = Li. + \left( \frac{D_1}{D_1 + D_2} \right) i$$

Para esto es necesario encontrar primero la clase modal, o sea, el intervalo donde esta situada la moda, observando la casilla que contiene el mayor número de frecuencias. Observe el cuadro anterior la clase modal es el intervalo 31-35 por ser 20 el mayor número de frecuencias. Luego los datos:

Li. = Limite inferior de la clase modal.

D<sub>1</sub> = Diferencia absoluta entre la frecuencia del intervalo modal y la anterior a éste.



$D_2$  = Diferencia absoluta entre la frecuencia del intervalo modal y la posterior a ésta.

$i$  = Amplitud del intervalo.

Tomando los datos del cuadro anterior la moda se calcula así:

$$Mo. = li. + \left( \frac{D_1}{D_1 + D_2} \right) i$$

$$Mo. = 30.5 + \left( \frac{9}{9+4} \right) 5$$

$$Mo. = 30.5 + \left( \frac{9}{13} \right) 5$$

$$Mo. = 30.5 + \left( \frac{45}{13} \right)$$

$$Mo. = 30.5 + 3.45$$

$$Mo. = 33.95$$

La moda no es tan usual como la media aritmética y la mediana; algunas distribuciones tienen dos o más modas (bimodal y plurimodal).

Las ventajas de la moda:

- Se puede hallar por simple inspección.
- No es necesario ordenar los datos para determinarla.
- No la afectan los valores extremos.

Desventajas de la moda:

- No se calcula por fórmula cuando los datos están sin agrupar.
- Dos distribuciones muy distintas pueden tener la misma moda.

¿Qué medidas de tendencia central debe usarse?

Si la distribución de datos es simétrica los tres valores serán muy aproximativos, o sea, que presentan valores idénticos.

Según Lincoln Chao (6:81) si la medida se utiliza para obtener un valor total, debe emplearse la medida Aritmética. Por ejemplo: Si un avión de

pasajeros está diseñado para transportar 20,000 libras, es de esperar que lleve 100 personas a bordo, suponiendo que el peso promedio, incluyendo el equipaje, por persona sea de 200 libras. Si lo que se desea es averiguar el gasto típico de un hogar en alimentación, utilice la moda. Por otra parte el provechamiento académico relativo de un estudiante en su clase se puede indicar señalando si la puntuación de su cuestionario está por encima o por debajo de la Mediana del 50%.

#### 3.3.4. Medidas de dispersión o de variabilidad:

La dispersión de los datos al rededor de un valor central como la Media Aritmética, la Mediana o la Moda, proporcionan información particular de los sujetos, en cambio las medidas centrales solo proporcionan información sobre el grupo total. Si la dispersión es mínima expresa gran uniformidad en los datos. Por el contrario, si hay una gran dispersión indica poca uniformidad. La ausencia de dispersión es señal de uniformidad completa, o sea que todos los datos son idénticos. Entre las medidas de dispersión mas simples están:

##### 3.3.4.1. Rango o amplitud:

Es la medida de variabilidad mas sencilla y consiste en la diferencia entre el valor mas alto y el mas bajo de la distribución; la mayor desventaja de ésta medida es que si esos dos datos son muy distintos de los demás se puede imaginar que haya una gran dispersión de la que realmente existe.

##### 3.3.4.2. La desviación media o estándar:

La desviación media se puede definir como el promedio de las distancias que guarda cada dato con respecto de su media aritmética. Se representa con el símbolo  $\sigma$  (letra griega sigma). La desviación estándar se usa para cálculos mas avanzados por su estabilidad. Siempre que en un informe de investigación se indiquen medias aritméticas, es necesario también indicar desviaciones estándar.

Procedimiento para calcular la desviación estándar:

1. La columna de las desviaciones ( $d_i$ ) se forma restando a cada dato la media aritmética, por ejemplo:  $10 - 6.8 = 3.2$  (ver el cuadro).
2. La columna  $F.d_i$  se forma multiplicando la frecuencia de cada dato por su desviación estándar. Por ejemplo:  $6 \times 3.2 = 19.2$
3. Se efectúa la suma ( $\Sigma$ ) sin tomar en cuenta los signos negativos. Resultado: 87.6
4. La suma de la columna ( $F.d_i$ ) se divide entre el número de datos

tomados , que en este caso es 40, para hallar el promedio. Por ejemplo:

$$\sigma = \frac{87.6}{40} = 2.19$$

La única desventaja de esta medida es que no existe explicación alguna por la cual no se toman en cuenta los signos en la suma, ya que al tomarlos en cuenta dicha suma daría como resultado cero. Este problema se corrige si se trabaja con la desviación típica, puesto que con elevar al cuadrado la columna (F.d.) automáticamente los signos menos se convierten en signos mas. Y luego para finalizar se le extrae la raíz cuadrada al promedio de estos datos. Ejemplo:

Xi.	F	d	F.d.
10	6	3.2	19.2
9	8	2.2	17.6
8	5	1.2	6.0
7	3	0.2	1.0
6	2	0.8	2.4
5	2	1.2	3.6
4	2	1.2	3.6
3	2	1.2	3.6
2	2	1.2	3.6
1	2	1.2	3.6

$$\bar{X} = 6.8$$

$$\sigma = \frac{87.6}{40}$$

$$\sigma = 2.19$$

### 3.3.4.3. Desviación Típica:

Para corregir el problema matemático del uso de signos en la desviación estándar se utiliza la columna F.d pero se eleva al cuadrado, con lo cual los signos negativos se convierten en positivos. Y al final se le extrae la raíz cuadrada al dato obtenido después de hallar el promedio de dicha columna. La desviación típica se puede definir como la raíz cuadrada del promedio de los cuadrados de las desviaciones de cada dato con respecto de su media aritmética. Por ejemplo:

$X_i$	F	d	$d^2$	$F \cdot d^2$
10	6	3.2	10.24	61.44
9	8	2.2	4.84	38.72
8	5	1.2	1.44	7.2
7	5	0.2	0.04	0.2
6	3	0.8	0.64	1.92
5	3	-1.8	3.24	16.2
4	2	-2.8	7.84	15.68
3	3	-3.8	14.44	43.32
2	2	-4.8	23.04	46.08
1	1	-5.8	33.64	33.64
	40	87.6	99.40	264.40

$$\bar{d}^2 = \frac{F \cdot d^2}{N}$$

$$\bar{d}^2 = \frac{264.40}{40}$$

$$\bar{d}^2 = 6.61$$

$$\bar{d} = 6.61$$

$$\bar{d} = 2.57$$

### 3.3.4.3. La curva normal:

La curva o distribución normal es muy conocida por su forma de campana, debido a que es simétrica y ocupa un lugar preferencial en la inferencia estadística. La importancia de la curva normal se debe a tres aspectos principales:

- Hay numerosas variables que parecen seguir una forma de dispersión análoga a la curva normal. Por ejemplo: El cociente intelectual; la



investigación y evaluación educativa.

- La distribución muestral de muchos estadígrafos muestrales tales como la media aritmética tiene una distribución aproximadamente normal.
- La función normal es una excelente aproximación a otras varias distribuciones muestrales.

La curva normal presenta ciertas características que son muy notorias:

- Es simétrica: La media, la mediana, y la moda son iguales.
- La mayoría de los datos están muy próximos a la media aritmética.
- Relativamente hay pocos datos acerca de los extremos de la curva.

Sin embargo, hay una característica importante de la curva normal que no es notoria y es la relación entre las unidades de desviación estándar y la proporción de datos que están en área correspondiente bajo la curva normal. La siguiente figura muestra los porcentajes de datos que se relacionan con la desviación estándar. Aunque generalmente las curvas de todas las distribuciones normales tienen la forma de una campana, su forma exacta depende de los valores de  $\bar{X}$  y la  $\sigma$ . Por ejemplo: En un examen de ciencias naturales de primero básico donde se examinaron 50 estudiantes calificado de 0 a 10, los resultados fueron:

$$\bar{X} = 6.8$$

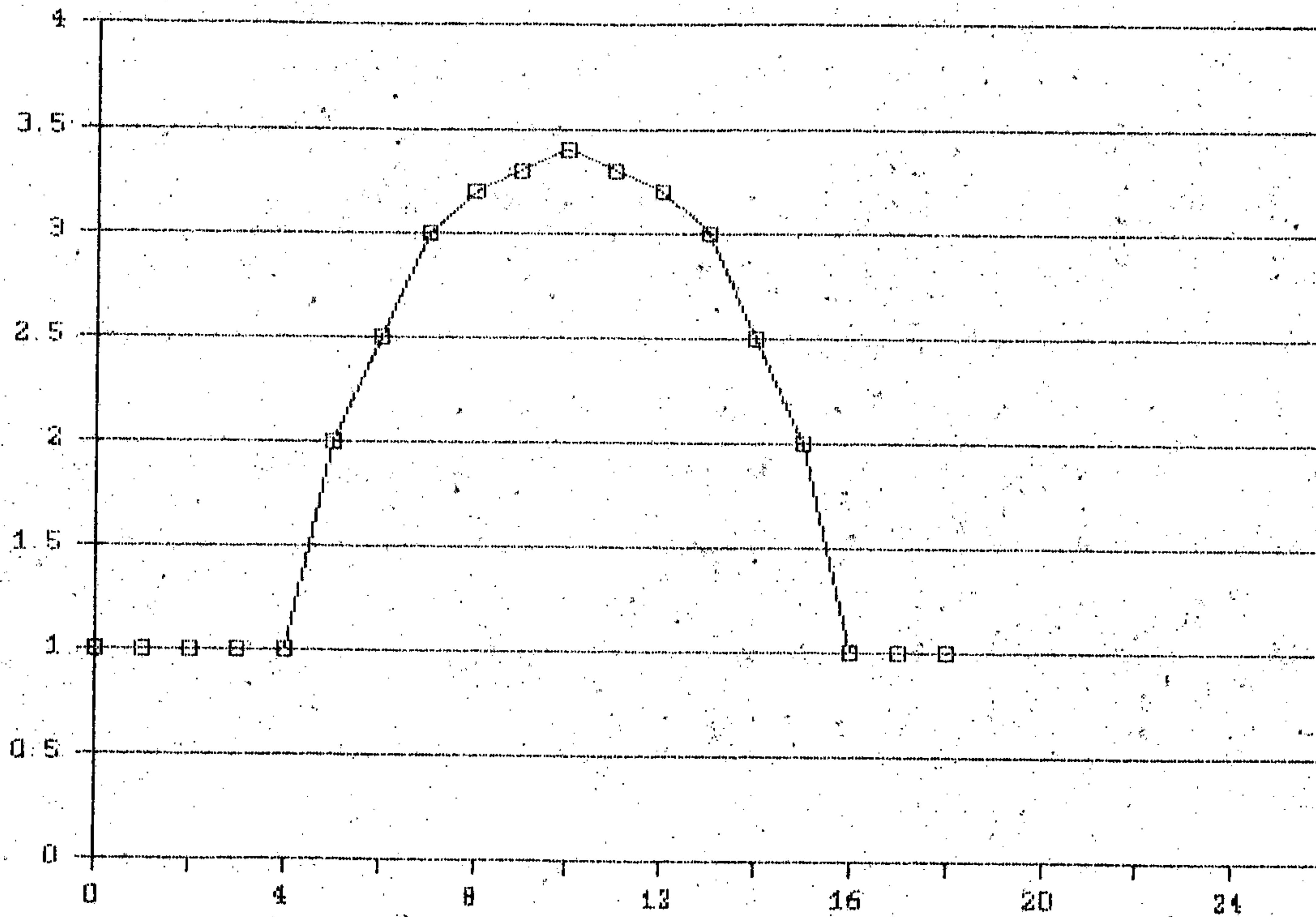
$$\text{Mdn.} = 7$$

$$\text{Mo.} = 7$$

$$\sigma = 2.19$$

Según los porcentajes obtenidos por la curva el 34.13% o sea 17 alumnos aproximadamente sacaron entre 6.8 y 8.99, otros 17 estudiantes entre 4.61 y 6.8; mientras que el 13.99%, es decir, 7 alumnos lograron punteos entre 8.99 y 11.18 y otros 7 estudiantes entre 2.42 y 4.61. Ver la curva normal en la siguiente página.

# EJEMPLO DE CURVA NORMAL



SERIES A

#### 4. LA REDACCION DEL INFORME:

Ningún investigador debe dedicar su tiempo a buscar soluciones y guardárselas como secreto profesional. Todo lo que busque y se halle debe ser comunicado. El científico tampoco debe satisfacerse únicamente con informarnos lo que encontró en una investigación, debe decirnos también cómo lo encontró, si se le dificultó o no y cuáles fueron los supuestos y predicciones.

##### 4.1. La comunicación via informe:

Si la investigación es un proceso sistemático, la información acerca de la misma también lo es, y se llevará a cabo de una manera muy convencional que llamamos "informe de investigación".

Los informes de investigación son la vía que ordinariamente emplea el investigador para ofrecernos una comunicación sistemática de su estudio.

Los informes de investigación dependen del medio empleado para difundirse y del tipo de lector al que van dirigidos.

##### 4.2. Objetivos del informe de investigación:

Generalmente los informes de investigación tienen como principal objetivo:

- Comunicarnos las dudas o problemas de los cuales se originó la investigación.
- Qué respuestas o hipótesis se pusieron a prueba.
- Qué métodos y procedimientos se usaron para la búsqueda.
- Cuáles fueron los resultados obtenidos.
- Que sugerencias o recomendaciones deben darse para mejorar o solucionar el problema.

##### 4.3. Características de los informes de investigación:

Un informe de investigación es un documento objetivo, preciso y lógico, no es una obra literaria, por lo tanto, no será atractivo como lectura.

Entre las características especiales del informe están:

- Que el estilo debe ser económico, veraz e impersonal. El ser económico implica decir las cosas en el momento que corresponda y avanzar inmediatamente a una nueva información. Lo que se pueda abreviar debe abreviarse. La claridad de la comunicación facilita la lectura. Es impersonal porque el investigador no escribe en primera persona para obligar al lector a entrar en contacto directo con la

información.

#### 4.4. La estructura del informe:

Es muy similar en todos los informes, empezando con:

- Introducción al problema.
- Planteamiento del problema.
- Hipótesis u objetivos.
- Metodología e instrumentos para la recolección de datos.
- Tratamiento y análisis de los datos obtenidos.
- Conclusiones y recomendaciones.

#### 4.5.1. Las divisiones del informe:

Esta depende de la cantidad de información disponible, la complejidad del asunto, la naturaleza del trabajo, etc. Generalmente está determinada por los reglamentos de tesis o bien por las recomendaciones de los maestros.

Para un trabajo breve bastan las siguientes divisiones:

- Portada
- Tabla de contenido (índice)
- Introducción
- Exposición general (contenido)
- Conclusiones y/o recomendaciones
- Bibliografía

En los trabajos de tesis las portadas deben incluir la siguiente información:

- Denominación de la Universidad.
- Título y subtítulo en su caso.
- Mención de ser una tesis.
- Nombre del autor.
- Grado a que aspira el pasante.
- Denominación de la escuela o facultad.
- Lugar de la presentación.
- Año de la presentación.

#### 4.5.1. La Introducción:

Los objetivos de la introducción deben ser: La exposición del problema en un contexto adecuado y despertar o estimular el interés del lector.

En las tareas escolares breves, basta con un solo párrafo de introducción cuidadosamente estructurado. En los trabajos de tesis, la introducción puede tener la longitud de un capítulo, el cual debe incluir los siguientes



aspectos:

- Exposición clara, completa y precisa del problema.
- La justificación del problema para darle mas importancia.
- Una idea de la organización del trabajo.
- Algunas veces suele hacerse una breve historial del problema, las limitaciones o dificultades al investigarlo.
- Breve exposición de las fuentes empleadas, el trato estadístico que se propone de las conclusiones.

#### 4.5.2. El texto:

Comienza inmediatamente después de concluidos los llamados preliminares y es cuando debe empezarse a numerar las páginas; a la primera no se le escribe número.

El texto es la parte mas importante de una tesis, porque en ella es donde el autor expone sus datos y las razones básicas de su argumentación; preocupándose de la organización cuidadosa del asunto en general y de la presentación de sus conclusiones.

#### 4.5.3. El cuerpo central del informe:

No es posible establecer normas para organizar el cuerpo central de una tesis o trabajo escolar, pero si existen algunos principios que se recomiendan:

- Organizar el desarrollo del argumento y de las conclusiones en forma lógica y ordenada, adecuándose a los puntos declarados en la introducción.
- Sustanciar los argumentos o conclusiones.
- Ser exacto en las críticas y en las citas.

#### 4.5.4. Las conclusiones:

El contenido de los capítulos debe repetirse de manera sintética. El autor puede numerar las cuestiones no resueltas y que por lo mismo necesitan nueva investigación.

La conclusión debe dejar al lector con la idea de que se ha dado un paso positivo, de que algo se ha terminado y de que el problema puede empezar a solucionarse.

De la misma manera que en la introducción, las conclusiones de una tesis pueden adoptar la forma de un capítulo aparte.

# Capítulo III

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO:

#### 1. Informe de la investigación:

Para la realización del presente trabajo hubo necesidad de planificar una serie de actividades que permitieron desarrollar el proceso de investigación en todas sus etapas, previendo situaciones, recursos, alcances y posibles problemas que podían encontrarse.

#### 1.1. Población o universo:

El universo de ésta investigación lo constituyeron 500 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados de las carreras de Magisterio Urbano y Perito en Mercadotecnia y Publicidad de las cabeceras departamentales de Escuintla y Retalhuleu. Además 50 docentes encuestados, quienes laboran en los establecimientos siguientes: Instituto Nacional de Perito en Mercadotecnia y Publicidad, Centro Escolar Nuestra Señora de Concepción, Liceo Técnico Escuintleco todos en la Ciudad de Escuintla. Y en la Ciudad de Retalhuleu los establecimientos oficiales: Instituto Normal Mixto "Carlos Dubón" e Instituto Nacional de Perito en Mercadotecnia y Publicidad.

#### 1.2. Muestra:

La muestra la constituyeron 500 estudiantes encuestados de los establecimientos mencionados en los Departamentos trabajados que son Retalhuleu y Escuintla, así como 50 docentes de los mismos establecimientos.

#### 1.3. Alcances y límites de la investigación:

En la presente investigación se logró:

- La participación de Directores, Maestros y Alumnos, quienes expresaron por escrito sus opiniones sobre el presente trabajo de investigación.
- Informar a las personas involucradas, sobre el objeto de la investigación y luego se enviará por correo un ejemplar de la tesis, para que ellos conozcan los resultados obtenidos.

Límites: El estudio se efectuó en el área descrita y exclusivamente con alumnos del ciclo diversificado de Magisterio Urbano y de Perito en Mercadotecnia y Publicidad. La razón obedece a que dentro del Pensum de Estudios de ambas carreras hay cursos donde se hace necesario poseer amplios conocimientos sobre Técnicas de Investigación, tal el caso de: Seminario y Práctica Docente en la carrera de Magisterio Urbano y Técnicas de Investigación Mercadológica y Publicitaria en la carrera de Perito en

Mercadotecnia y Publicidad.

1.4. Tipo de investigación:

Esta investigación es de tipo descriptivo y se fundamenta en una investigación documental, la cual es la base de sustentación del fenómeno a investigar. Se complementó con una Investigación de campo que servirá para detectar la calidad de la orientación investigativa que los docentes proporcionan a sus alumnos cuando se ejecuta una investigación documental o de campo.

1.5. Instrumentos, procedimientos y recursos:

Para la comprobación de las hipótesis y solución o respuestas a la problemática planteada se aplicó dos clases de cuestionarios con preguntas cerradas, uno para alumnos y el otro para docentes.

Entre los procedimientos que se utilizó en el proceso de investigación se pueden mencionar:

- Lectura y análisis de informes de investigación de seminarios de graduados en los años 1,985 a 1,989.
- Lectura y fichaje de libros y folletos sobre investigación y estadística aplicada.
- Elaboración y aplicación de los instrumentos a las personas indicadas.
- Tabulación, análisis e interpretación de los datos extraídos del instrumento de encuesta.
- Presentación de los datos estadísticos en cuadros de doble entrada y en gráficas circulares y de barras, elaboradas en computadoras.

Entre los recursos que se utilizó:

Humanos: Ponente, asesor, directores de los establecimientos, docentes y alumnos.

Materiales: Instrumentos de encuesta, folletos, revistas, libros, fichas, máquinas de escribir, computadoras.

5. LA PRESENTACION DE LOS DATOS:

Los cuadros que aparecen a continuación son el resultado de la aplicación del instrumento de encuesta a los alumnos del ciclo diversificado de las carreras de magisterio urbano y perito en mercadotecnia y publicidad de los departamentos de Escuintla y Retalhuleu.



PREGUNTA No. 1

¿Le orientan sus maestros acerca de como leer un libro?

Alternativas de respuestas:

1.1. Todos                      1.2. Algunos                      1.3. Ninguno

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
1.1.	210	42
1.2.	267	53.4
1.3.	23	4.6
Totales	500	100.00

PREGUNTA No. 2

¿Recibe la orientación sobre como ficha libros?

Alternativas de respuestas:

2.1. Muy a menudo                      2.2. Raras veces                      2.3. Nunca

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
2.1.	106	21.2
2.2.	386	77.2
2.3	08	1.6
Totales	500	100.00

PREGUNTA No.3

¿Cuándo Ud. presenta el informe de investigación documental, le exigen sus maestros presentar las fichas bibliográficas y de lectura elaboradas?

Alternativas de respuestas:

3.1. Siempre

3.2. Algunas veces

3.3. Nunca

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
3.1.	342	68.4
3.2.	128	25.6
3.3.	40	8.0
Totales	500	100.00

PREGUNTA No. 4

¿Que opinión le merece el hecho de incluir en el pensum de estudios de su carrera un curso específico sobre técnicas de investigación documental y de campo?

Alternativas de respuesta:

4.1. Aprobación total    4.2. Aprobación condicionada    4.3. Desaprobación

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
4.1.	476	95.2
4.2.	20	4.0
4.3.	4	0.8
Totales	500	100.00

PREGUNTA No. 5

¿Está Ud. conforme con que solo en el último año de su carrera se le enseñe a investigar?

Alternativas de respuestas:

5.1. Conformidad total      5.2. Inconformidad por algunas razones      5.3. Inconformidad total

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
5.1.	20	4.0
5.2	30	6.0
5.3	450	90.0
Totales	500	100.0



PREGUNTA No. 6

¿Cuándo presenta Ud. su informe de investigación documental le elabora carátula, índice, introducción, contenido, conclusiones y bibliografía?

Alternativas de respuestas:

6.1. Todos los elementos    6.2. La mayoría de ellos    6.3. Solo contenido

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
6.1.	152	4.0
6.2.	342	6.0
6.3.	06	90.0
Totales	500	100.0

PREGUNTA No. 7

¿Le indican sus catedráticos en que libros pueden encontrar el tema que va a investigar?

Alternativa de respuestas:

7.1. Siempre      7.2. Algunas veces.      7.3. Nunca

Respuestas	F	%
Alternativas	F	F.r.
7.1.	280	56.0
7.2.	174	34.8
7.3	46	9.2
Totales	500	100.00

PREGUNTA No. 8

¿Le proporcionan sus profesores libros o documentos donde pueda encontrar el tema que va a investigar?

Alternativa de respuestas:

8.1. Todos los catedráticos 8.2. La mayoría de ellos 8.3. Pocos lo hacen.

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
8.1	11	2.2
8.2	120	24.0
8.3	369	73.8
Totales	500	100.00

PREGUNTA No. 9

El tema de seminario fue seleccionado por:

Alternativa de respuesta:

9.1 Los alumnos 9.2 El catedrático 9.3. Autoridades Educativas

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
9.1	150	50
9.2	120	40
9.3	30	10
Totales	500	100

PREGUNTA No. 10

¿Cree que el tema de seminario contribuirá a resolver la problemática planteada?

Alternativas de respuestas:

10.1 Resuelve totalmente, 10.2 Resuelve a medias 10.3 No resuelve nada

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
10.1	160	53.33
10.2	54	18.00
10.3	86	28.67
Totales	500	100.00



CUESTIONARIO A DOCENTES

PREGUNTA No. 1

¿Cuando usted asigna un trabajo de investigación documental, primero orienta a sus alumnos sobre lectura y fichaje de los libros?

Alternativas de respuestas:

1.1 Siempre                      1.2 Algunas veces                      1.3 Nunca

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
1.1	20	40
1.2	20	40
1.3	10	20
Totales	50	100

PREGUNTA No. 2

¿Practica Ud. el fichaje de los libros que lee?

Alternativas de respuestas:

2.1 Muy a menudo                      2.2 Pocas veces                      2.3 No acostumbra

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
2.1	15	30
2.2	16	32
2.3	19	38
Totales	50	100

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

PREGUNTA No. 3

¿Cree Ud. que el curso de seminario o de Técnicas de investigación Mercadológica y Publicitaria es suficiente para que el estudiante se forme como investigador?

Alternativas de respuesta:

3.1 Acuerdo total      3.2 Acuerdo condicionado      3.3 Desacuerdo

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
3.1	03	06
3.2	05	10
3.3	42	84
Totales	50	100

PREGUNTA No. 4

¿Cumplen los seminarios con los objetivos que se proponen?

Alternativas de respuestas:

4.1 Con todos      4.2 Con algunos      4.3 Ninguno

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
4.1	04	08
4.2	25	50
4.3	21	42
Totales	50	100

PREGUNTA No. 5

¿Está Ud. de acuerdo con que se incluya en el pensum de estudios de todas las carreras un curso sobre técnicas de investigación documental y de campo, dosificado en los tres años de la carrera?

Alternativas de respuesta:

5.1 Acuerdo total      5.2 Acuerdo condicionado      5.3 Desacuerdo

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
5.1	50	100
5.2	00	00
5.3	00	00
Totales	50	100

PREGUNTA No. 6

¿Cuando Ud. recibe el informe del trabajo de investigación documental exige a sus alumnos entregar fichas de trabajo?

Alternativas de respuestas:

6.1 Siempre      6.2 Algunas veces      6.3 Nunca

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
6.1	17	34
6.2	12	24
6.3	21	42
Totales	50	100

PREGUNTA No. 7

¿Cuándo Ud. califica un trabajo de investigación documental toma en cuenta el contenido y la forma?

Alternativas de respuestas:

7.1 Contenido y forma

7.2 Solo contenido

7.3 Solo forma

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
7.1	29	58
7.2	21	42
7.3	00	00
Totales	50	100

PREGUNTA No. 8

¿Cree Ud. haber asimilado suficientes conocimientos sobre técnicas de investigación en los seminarios en que ha participado como investigador?

Alternativas de respuestas:

8.1 Cantidad suficiente

8.2 Mediana

8.3 Poca

Respuestas		%
Alternativas	F	F.r.
8.1	08	16
8.2	16	32
8.3	26	52
Totales	50	100



PREGUNTA No. 9

¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo hacen uso de las técnicas de investigación documental?

Alternativas de respuestas:

9.1 Todos                      9.2 Algunos                      9.3 Ninguno

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
9.1	88	16
9.2	13	26
9.3	29	58
Totales	50	100

PREGUNTA No. 10

¿Considera que los seminarios dirigidos por Ud. han contribuido a resolver la problemática planteada?

Alternativas de respuestas:

10.1 Todos                      10.2 Algunos                      10.3 Ninguno

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
10.1	85	10
10.2	10	20
10.3	35	70
Totales	50	100

PREGUNTA No. 11

¿Ha remitido los resultados de los seminarios dirigidos por Ud. a entidades e instituciones que han sido investigadas?

Alternativas de respuestas:

11.1 Siempre

11.2 Algunas veces

11.3 Nunca

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
11.1	12	24
11.2	12	24
11.3	26	52
Totales	50	100

PREGUNTA No. 12

¿Cuando se selecciona el tema de investigación del seminario se hace por consenso?

Alternativas de respuestas:

12.1 Solo alumnos

12.2 Alumnos y maestros

12.3 Autoridades

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
12.1	10	20
12.2	30	60
12.3	10	20
Totales	50	100

PREGUNTA No. 13

¿Induce Ud. a que prevalezca su criterio como maestro asesor en la selección del tema de investigación del seminario?

Alternativas de respuestas:

13.1 Siempre

13.2 Algunas veces

13.3 Nunca

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
13.1	18	36
13.2	16	32
13.3	16	32
Totales	50	100

PREGUNTA No. 14

¿Ha recibido cursos o seminarios sobre técnicas de investigación?

Alternativas de respuestas:

14.1 Frecuentemente

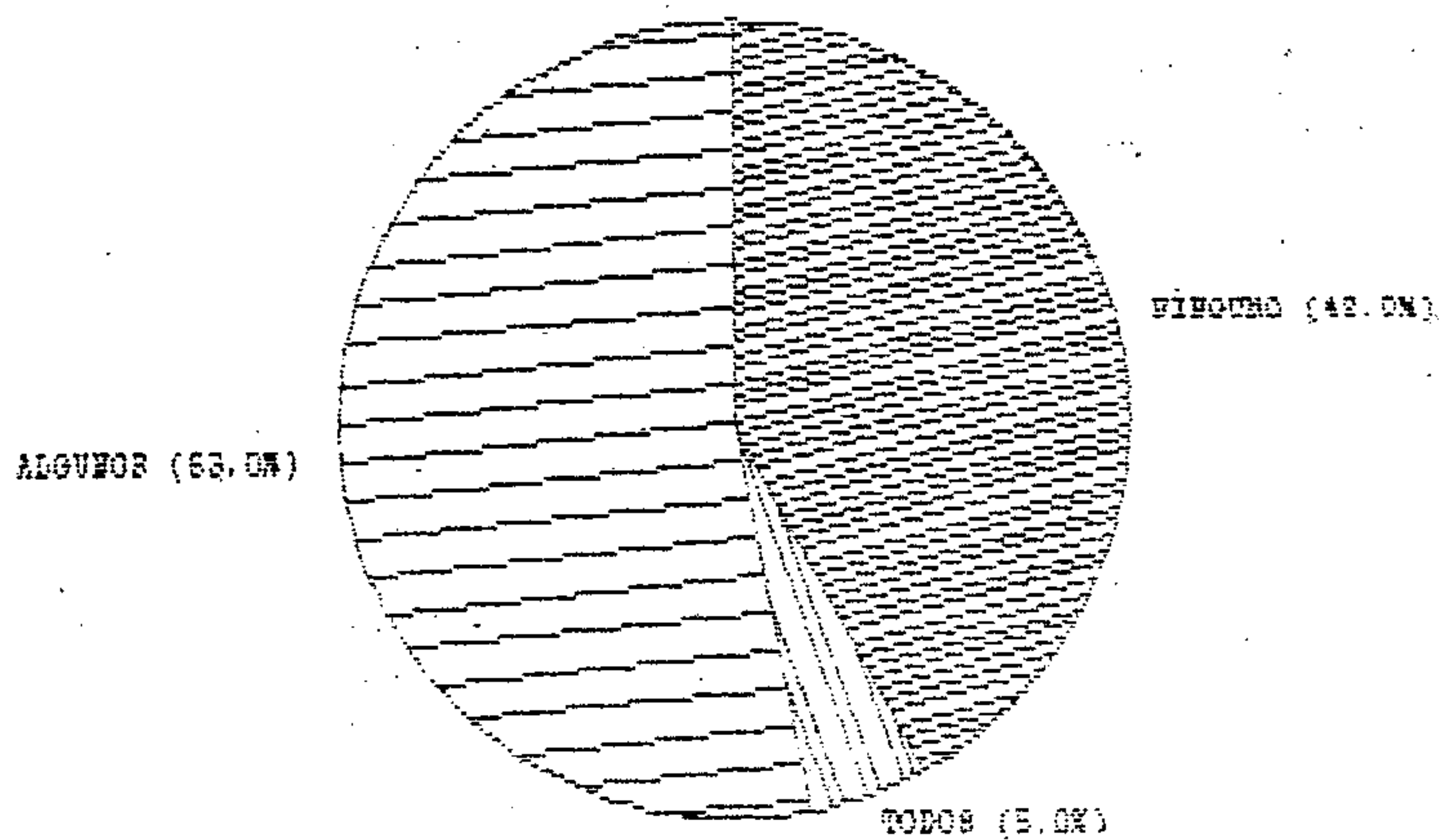
14.2 Raras veces

14.3 Nunca

Respuestas		
Alternativas	F	% F.r.
14.1	25	50
14.2	10	20
14.3	15	30
Totales	50	100

---

## ENCUESTA A ALUMNOS



---

### Pregunta # 1

¿Le orientan sus maestros acerca de como leer un libro?

#### Interpretación de los resultados:

La mayor parte de los estudiantes contestaron que solo algunos de sus profesores los orientan sobre como leer los libros. Esto indica que la mayoría de los maestros solo se dedican a dejar trabajos de investigación sin preocuparse si son o no bien realizados, pues los estudiantes se dedican a copiar íntegramente lo que los autores escriben.

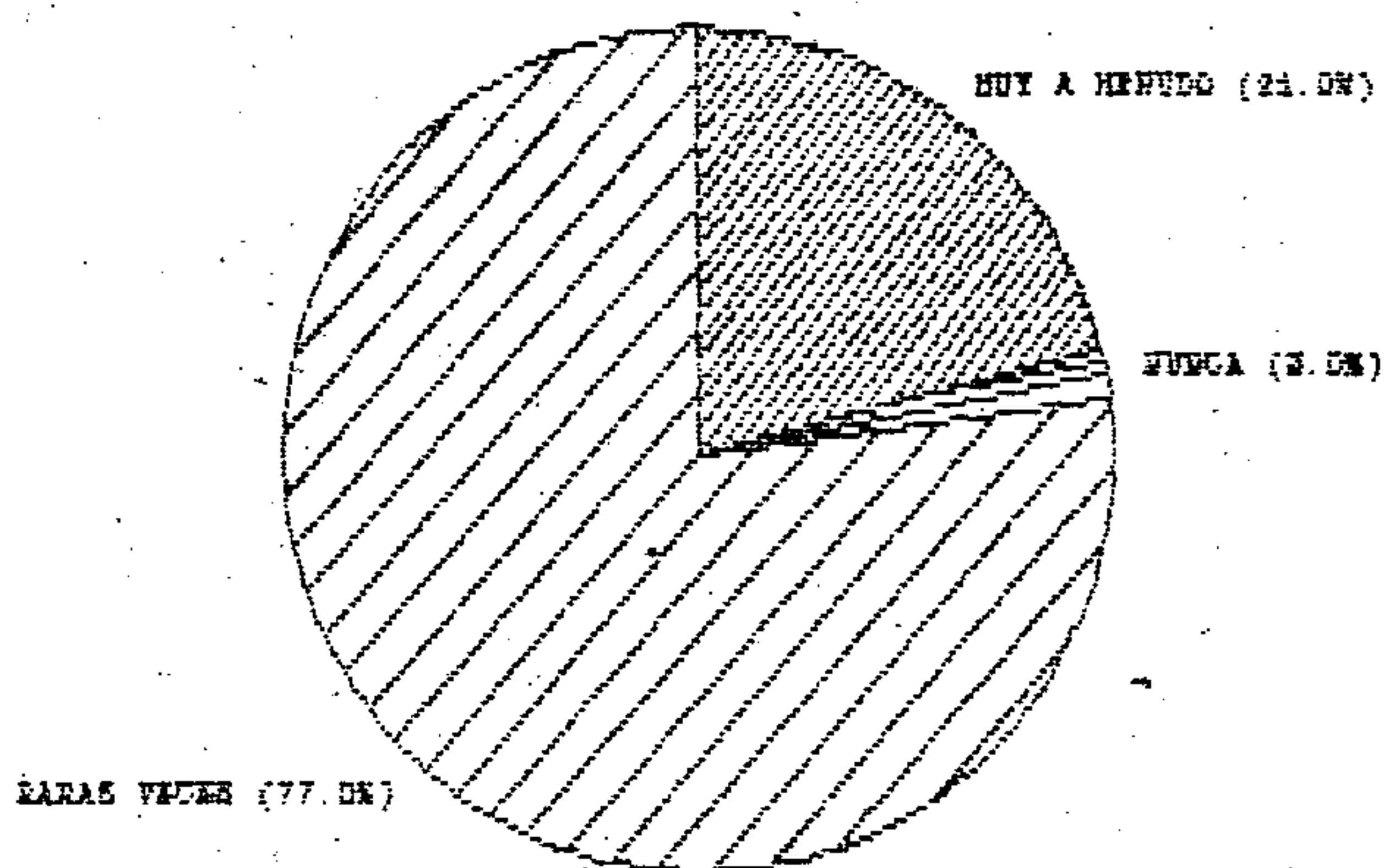
Si los estudiantes no saben resumir y no se les orienta sobre como subrayar ideas principales, poco será el beneficio logrado en la realización de un trabajo de investigación.

Otro aspecto que los alumnos pasan desapercibido es la lectura de la introducción de los libros, siendo lo más importante y que por lo mismo debe leerse antes de introducirse en el contenido, puesto que la introducción nos bosqueja el panorama a encontrar en el contenido del libro.



---

## ENCUESTA A ALUMNOS



---

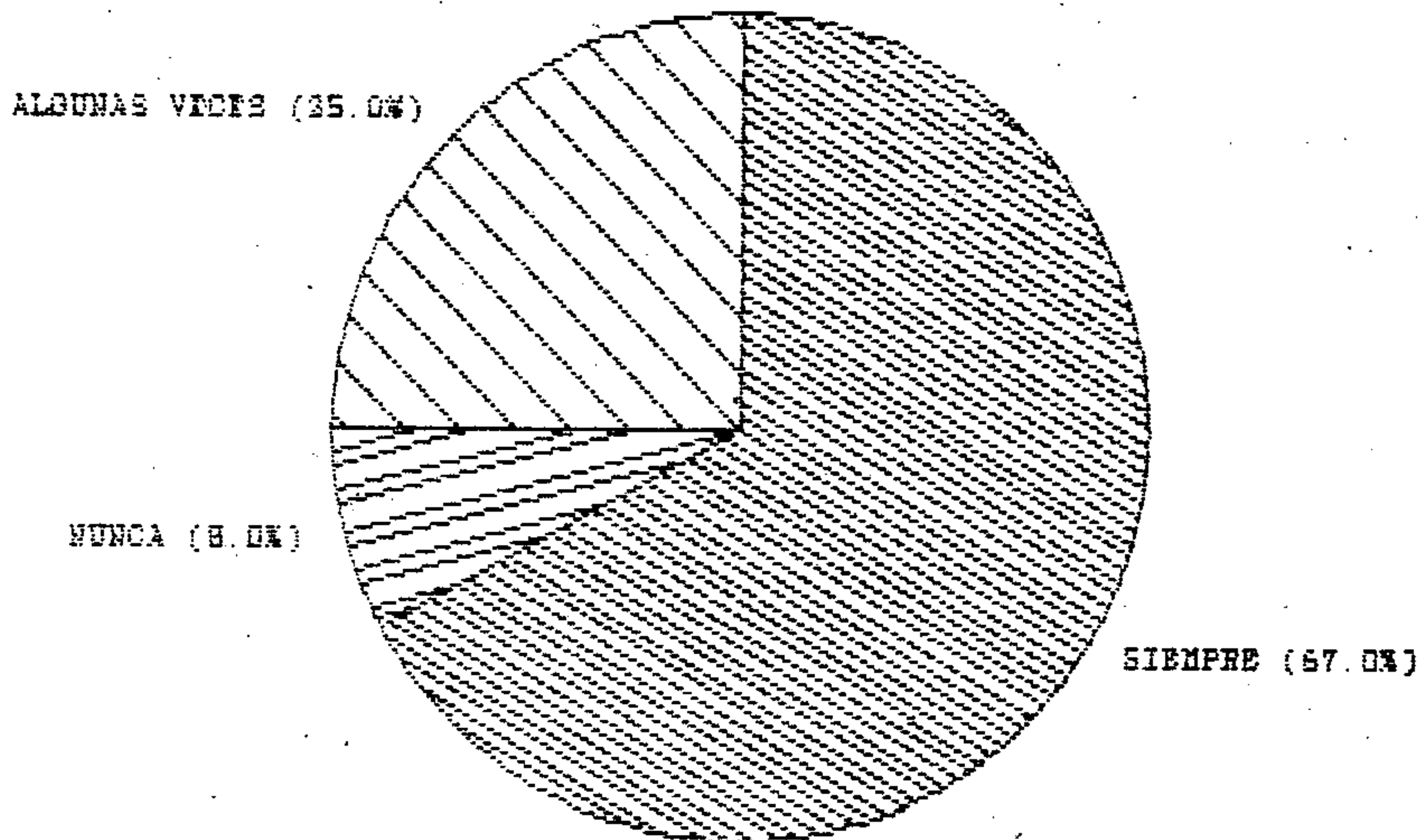
### Pregunta # 2

¿Recibe orientación sobre como fichar los libros?

El 77% de los alumnos encuestados respondió que raras veces son orientados sobre el fichaje de los libros que leen y solo el 21% expresó que muy a menudo son orientados, sin embargo durante el desarrollo de la encuesta pude conversar con algunos estudiantes, pudiendo notar que muchos de ellos ni siquiera saben lo que es una ficha de lectura y la bibliografía de sus trabajos la escriben de la manera que se les ocurre, es decir, sin tomar en cuenta los convencionalismos que fueron tratados en el marco teórico de este trabajo. Posiblemente solo en la clase de Idioma Español reciben dicha orientación. Por lo que se hace necesario que todos los Catedráticos tomen cartas en el asunto.

---

## ENCUESTA A ALUMNOS



---

### Pregunta # 3

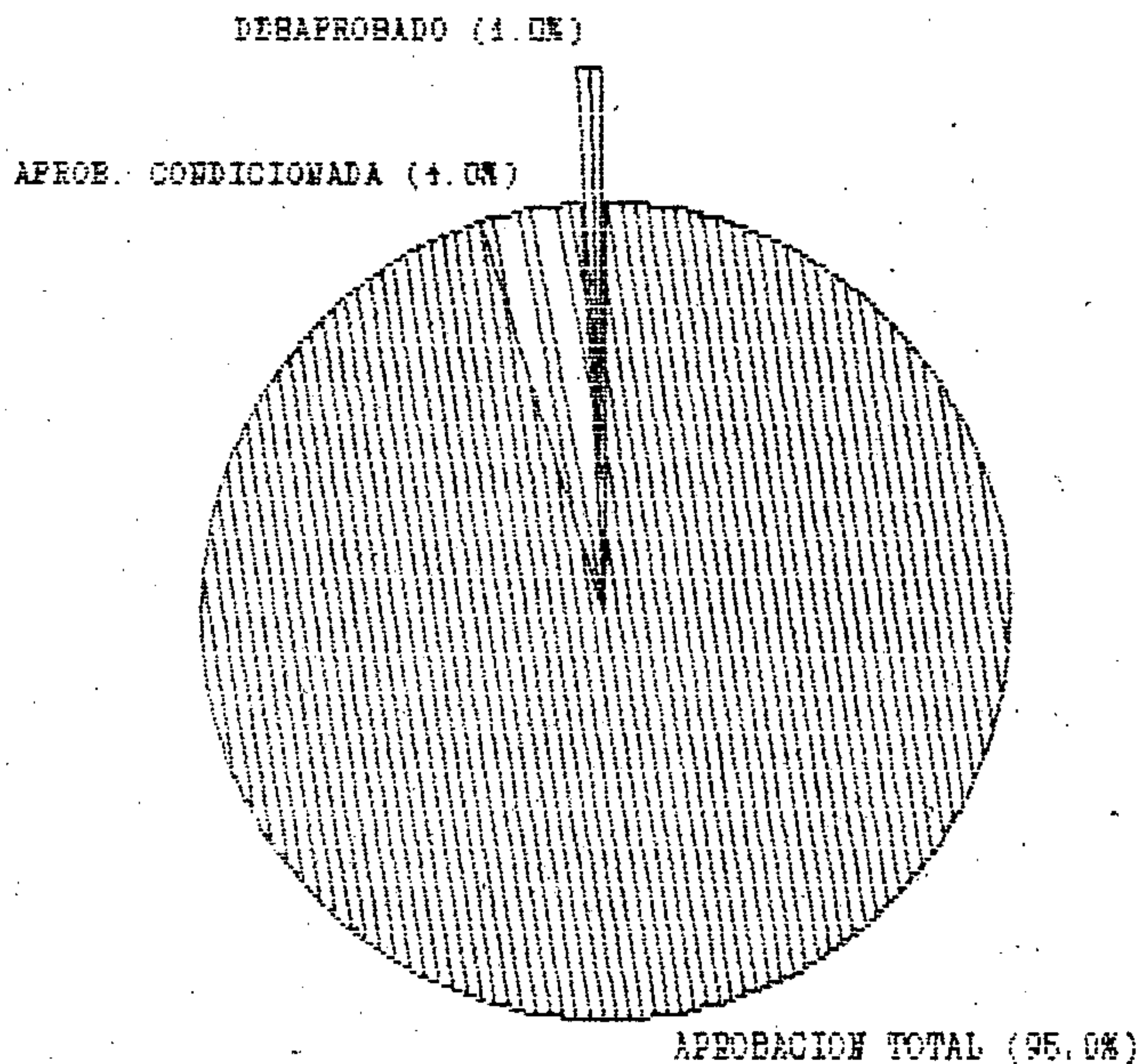
¿Cuándo Ud. presenta el informe de investigación documental, le exigen sus maestros presentar las fichas bibliográficas y de lectura elaboradas?

El 67% de los encuestados contestó que siempre les exigen los maestros presentar sus fichas bibliográficas y de lectura, lo cual deja entrever cierta contradicción con la gráfica anterior, pero la realidad es que les exigen a los estudiantes la elaboración de fichas, sin haberlos orientado previamente, juzgue el lector cual es la calidad de esas fichas.

También se hace notorio el hecho de que el 25% de los estudiantes encuestados respondió que algunas veces les exigen y el 8% contestó que nunca les exigen, pues es evidente que si el catedrático no domina esas técnicas, ¿de que manera podrá enseñarlas?

---

## ENCUESTA A ALUMNOS



### Pregunta # 4

¿Que opinión le merece el hecho de incluir en el pensum de estudios un curso específico sobre técnicas de investigación?

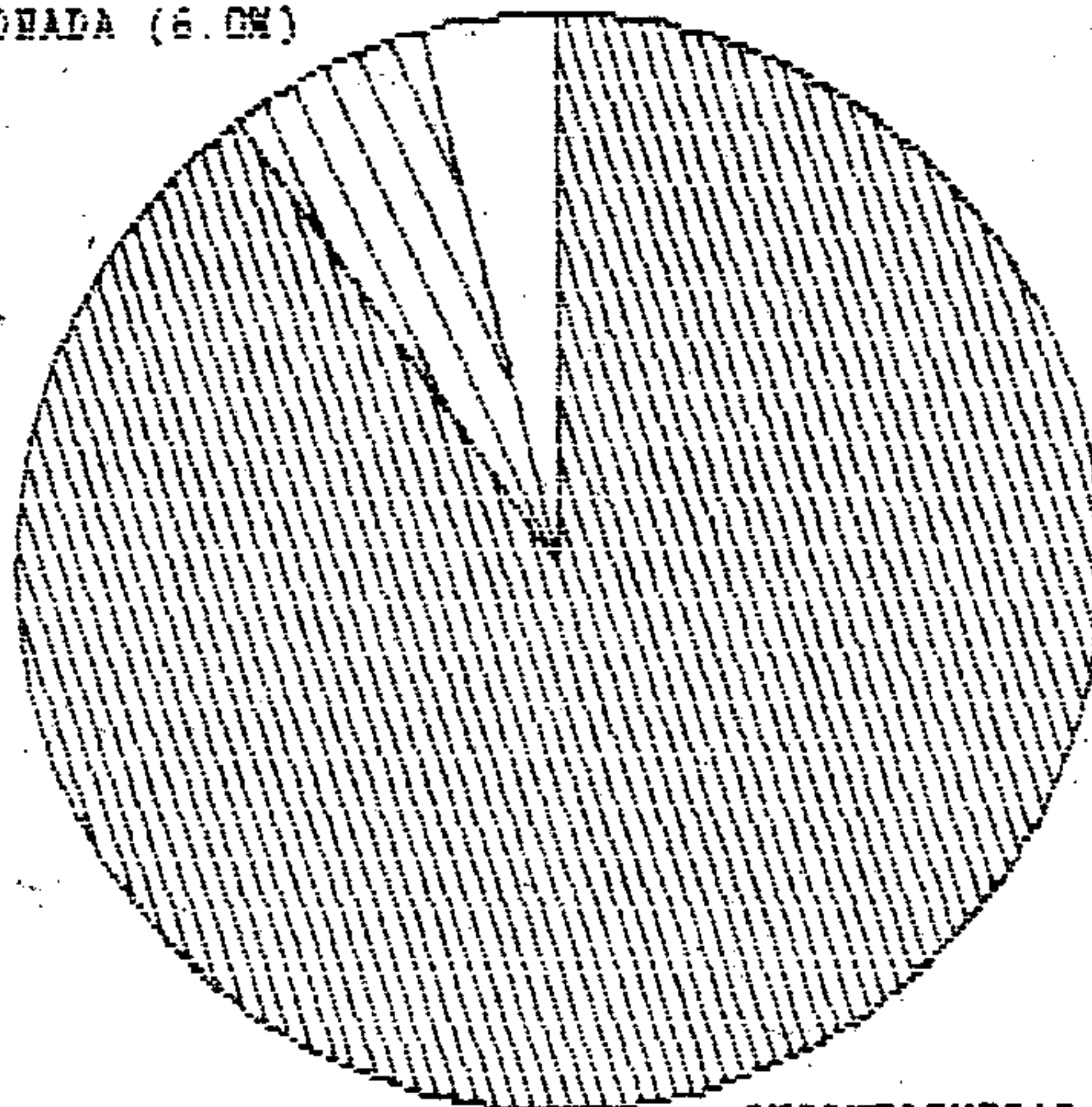
Se puede notar lo sesgado de las respuestas, cuando el 95% de encuestados aprueba totalmente la idea de que haya curso de técnicas de investigación en el pensum de estudios. Observándose claramente la necesidad actual de que haya un curso específico sobre técnicas de investigación. Solamente el 1% desaprueba dicha idea, posiblemente sean estudiantes que cuenten con la buena suerte de que sus maestros manejen esa teoría y continuamente les están dando orientación.



---

## ENCUESTA A ALUMNOS

CONFORMIDAD TOTAL (4.0%)  
INCONF. RAZONADA (6.0%)



INCONFORMIDAD TOTAL (90.0%)

---

### Pregunta # 5

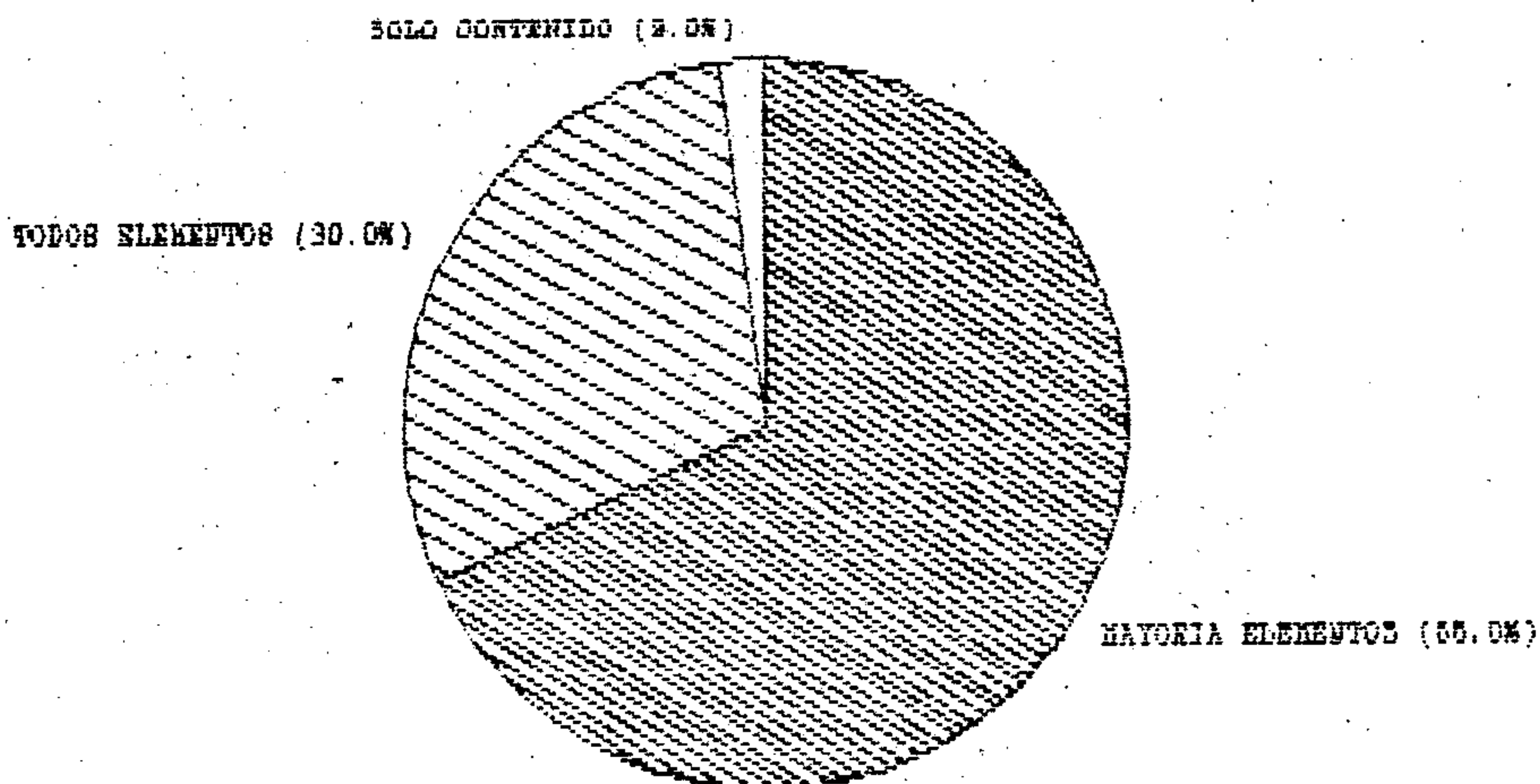
¿Está Ud. conforme con que solo en el último año de su carrera se le enseñe a investigar?

También en esta gráfica se puede notar la inconformidad que existe en los alumnos, pues, casi la totalidad de estudiantes encuestados respondieron que existe inconformidad total de que solo en el último año se preocupe de orientarles en investigación, debido a que es muy poco el tiempo asignado para fijar las ideas y poner las mismas en práctica, además porque han pasado los problemas mas serios durante los tres años de básico y los tres de diversificado cuando les han asignado trabajos de investigación.



---

## ENCUESTA A ALUMNOS



---

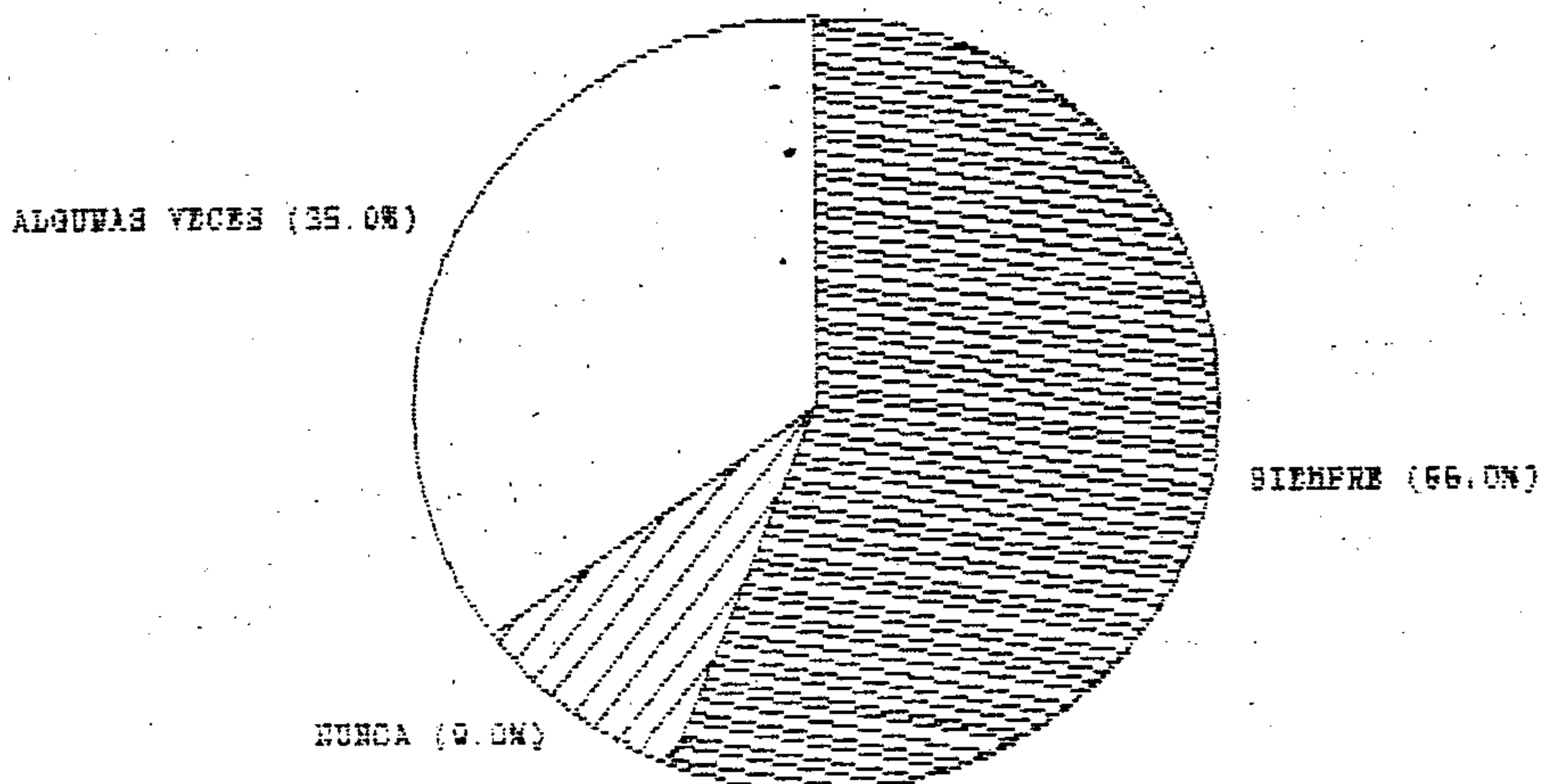
### Pregunta # 6

¿Cuando presenta Ud. su informe de investigación documental le elabora carátula, índice, introducción, contenido, conclusiones y bibliografía?

Solo el 30% de estudiantes contestó que elaboran todos los elementos enumerados, mientras que el 68% contestó que elaboran la mayoría de los elementos, de lo cual se deduce que algunos elementos no son incluidos, posiblemente porque ellos hacen esfuerzos y sacrificios propios para poder elaborar una introducción a sus trabajos cuando no se les ha mencionado que es lo que debe escribirse en ella. En resumen, los estudiantes tratan de cumplir con lo exigido pero no saben si están haciendo un buen trabajo o un trabajo mediocre.

---

## ENCUESTA A ALUMNOS



---

### Pregunta # 7.

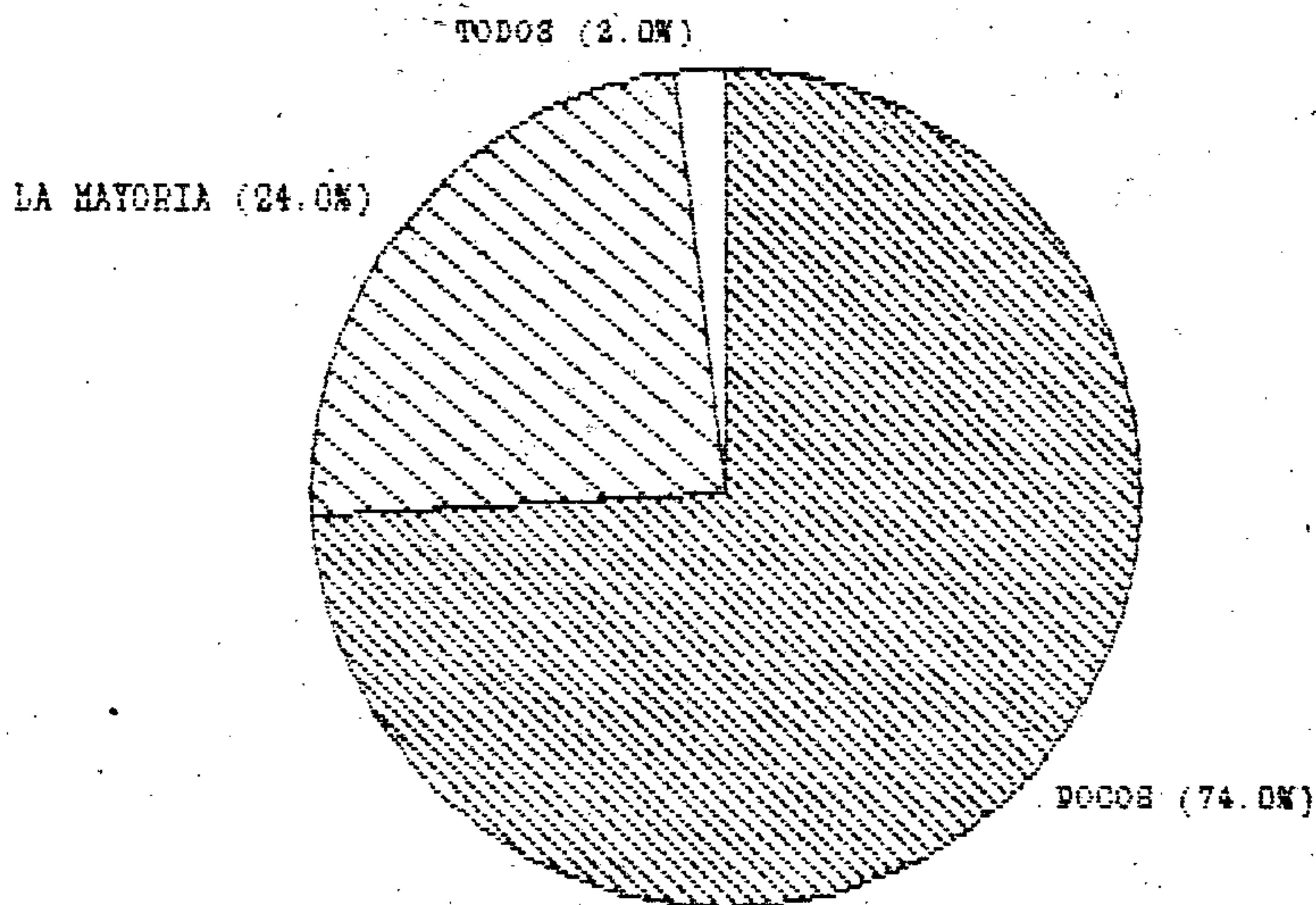
¿Le indican sus catedráticos en qué libros puede encontrar el tema que va a investigar?

El 56% de encuestados respondió que siempre que sus maestros les dejan un trabajo de investigación les indican la bibliografía a utilizar, sin embargo hay un 35% que contestó que solo algunas veces les proporcionan esos datos bibliográficos y un 9% expresó que nunca les indican dónde pueden encontrar los temas a investigar.

Esto indica que hay conciencia en los maestros sobre que nuestras bibliotecas son pobres en libros, y en la actualidad cada establecimiento se está preocupando ya de formar su propia biblioteca, pero para que esto funcione, habrá que enseñarles a los alumnos previamente a amar los libros y a cuidar lo que no nos pertenece.

---

ENCUESTA A ALUMNOS



---

Pregunta # 8

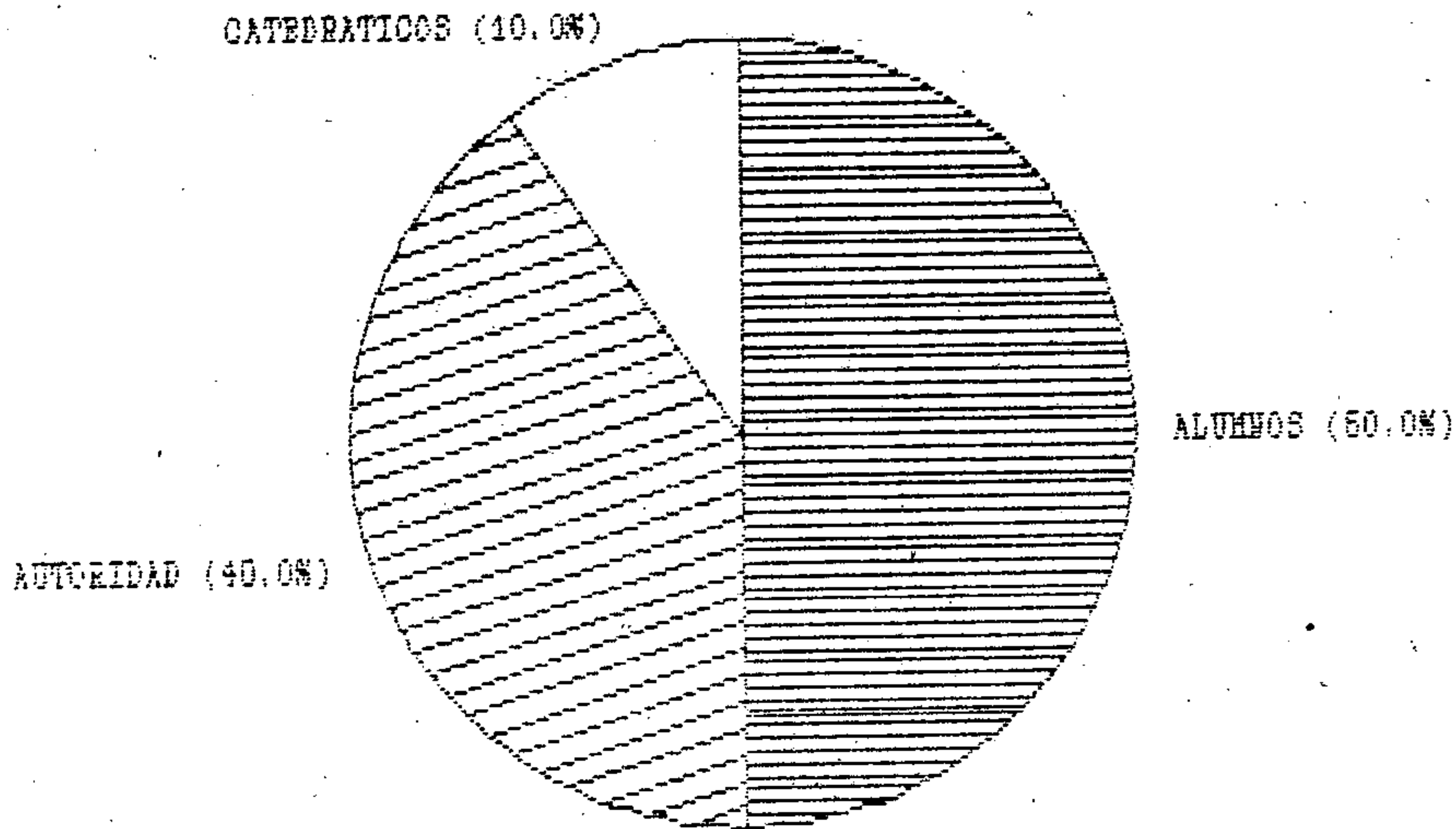
¿Le proporcionan sus profesores libros o documentos donde pueda encontrar el tema que va a investigar?

El mayor porcentaje de respuestas indica que pocos son los maestros que proporcionan a sus estudiantes libros o documentos donde pueden encontrar el tema a investigar, lo cual facilita la labor de los estudiantes. El 24% contestó que la mayoría de profesores lo hacen lo cual implica un adelanto en esta materia, pues, pese a las limitaciones bibliográficas de los docentes y falta de bibliotecas en las provincias, algo intentamos hacer para mejorar y facilitar el trabajo de nuestros alumnos.



---

## ENCUESTA A ALUMNOS



### Pregunta # 9

El tema del seminario fue seleccionado por:

El 50% contestó que el tema fue seleccionado por los estudiantes, sin embargo hay un 40% de estudiantes que indicó que el tema general es impuesto por las autoridades ministeriales, en la actualidad el tema a tratar es sobre la protección del medio ambiente. Sin embargo el subtema a tratar por el enfoque que quiera darse si es seleccionado en consenso por los estudiantes.

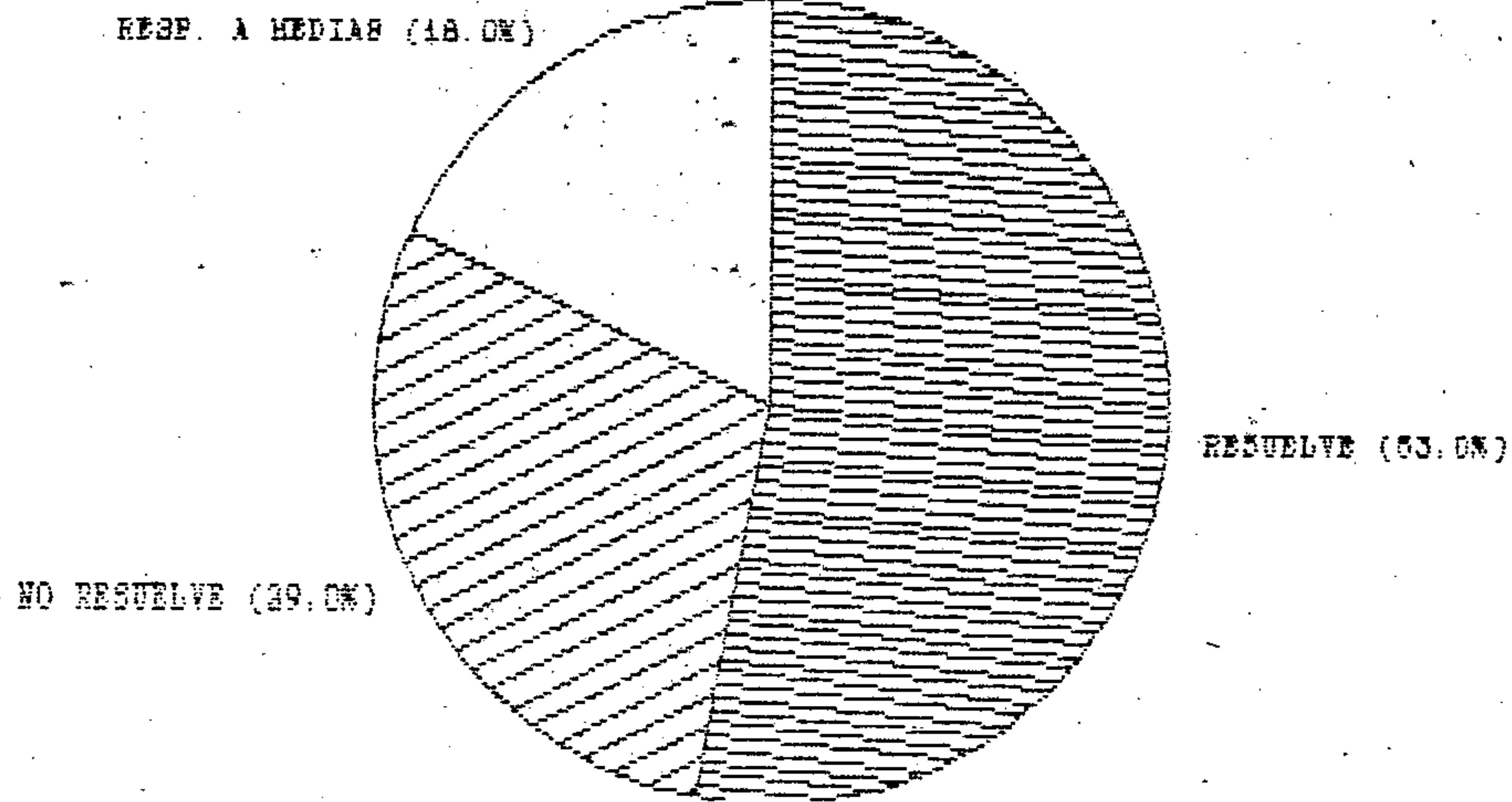
El 10% también respondió que el catedrático es quien selecciona el subtema a investigar, muchas veces por convenir a los intereses del maestro.

Vale la pena mencionar que las preguntas números 9 y 10 solo fueron respondidas por 300 estudiantes cursantes de Magisterio Urbano, quienes cursan el Seminario aplicado a la educación.



---

## ENCUESTA A ALUMNOS



---

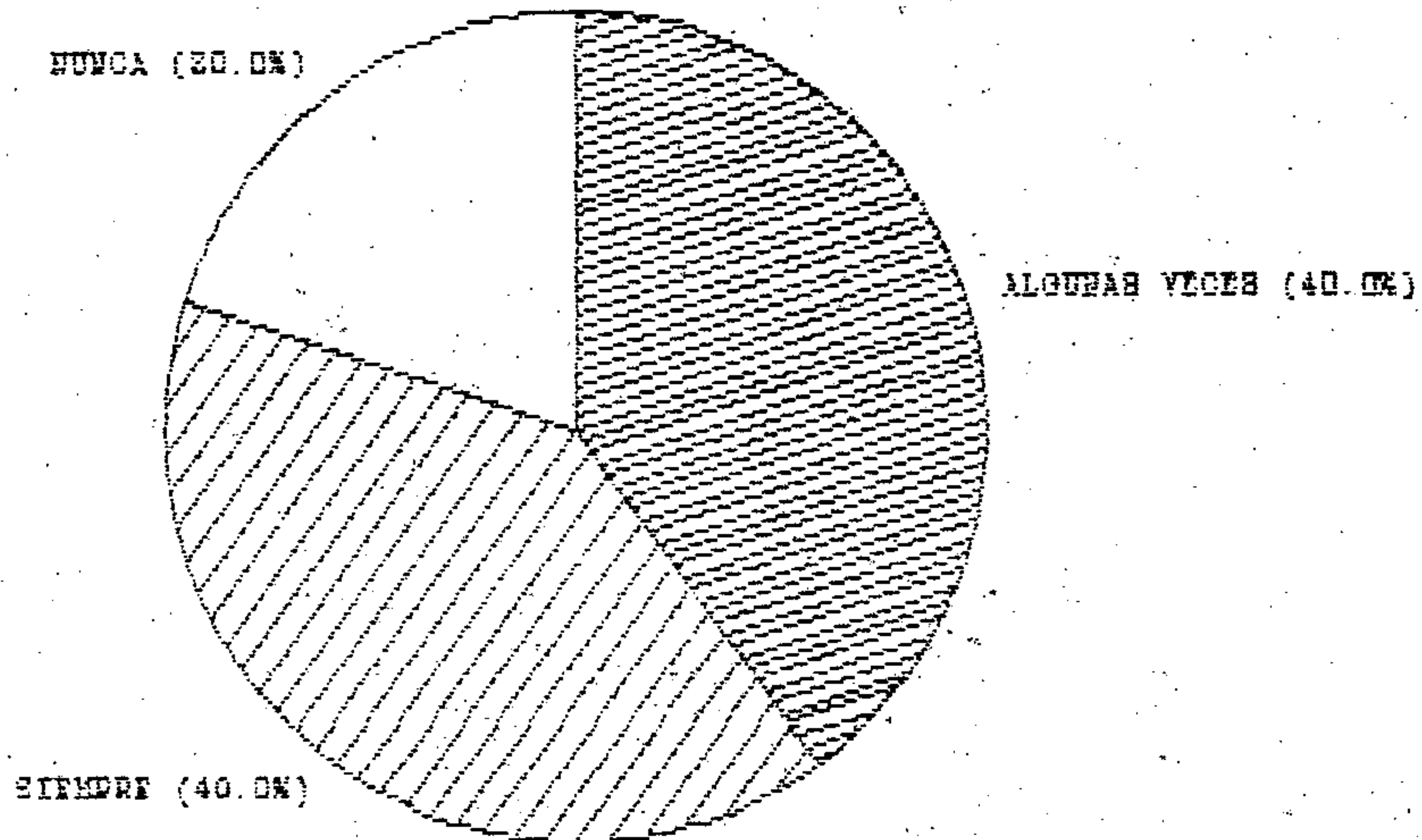
### Pregunta # 10

¿Cree que el tema del seminario contribuirá a resolver la problemática planteada?

El 53% de encuestados expresó una idea afirmativa, indicando que sí resuelve la problemática planteada, un 18% indica que la resolución es a medias y el 29% aproximadamente expresó que no resuelve absolutamente nada. Posiblemente porque las conclusiones y recomendaciones solo se quedan escritas en el papel y no se le da seguimiento, precisamente porque nunca existió interés pleno por resolver el problema y al estudiante lo que le interesa realmente es graduarse, tomando la investigación del seminario como otro requisito más para hacerse profesional.

---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

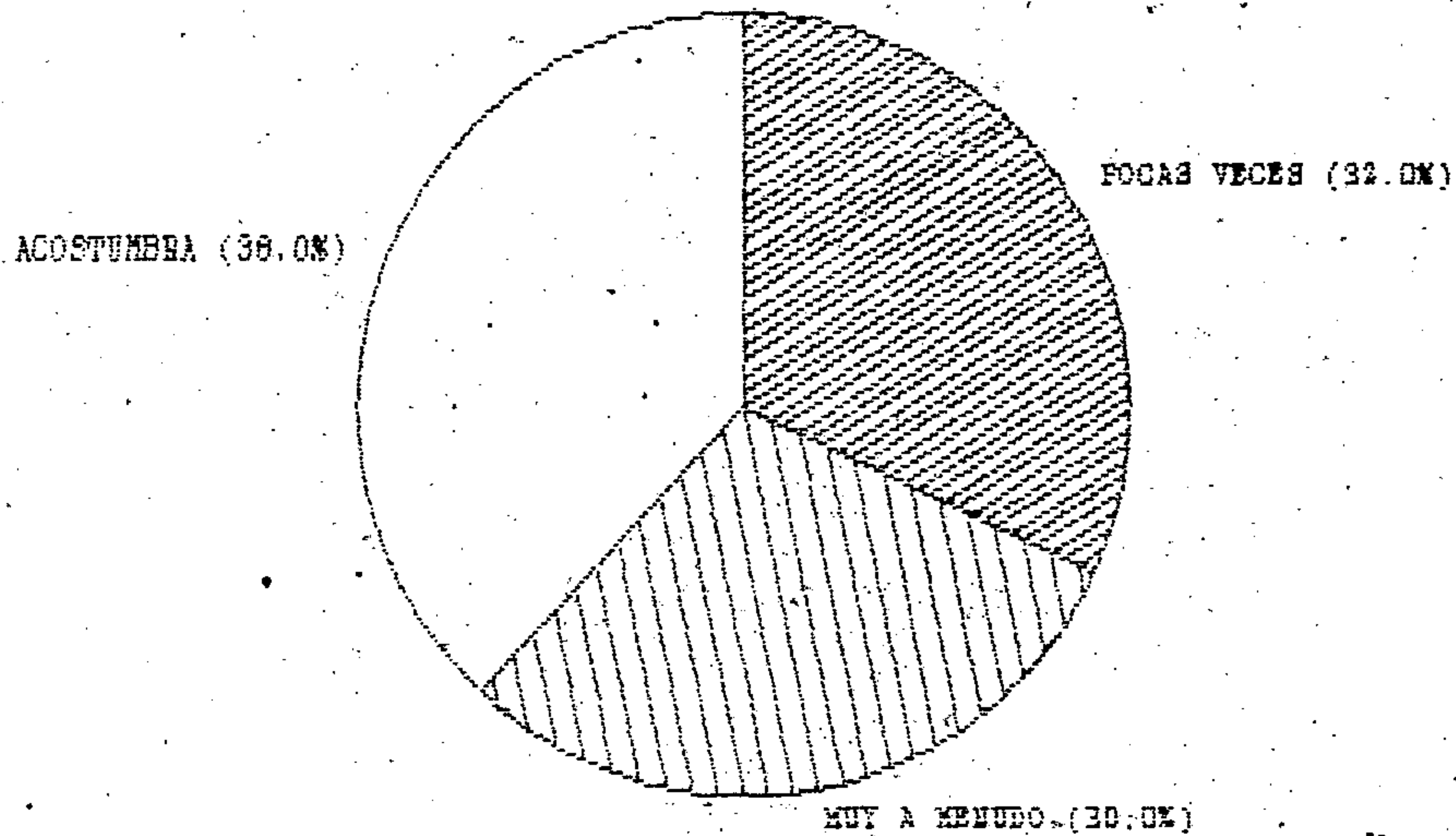
### Pregunta # 1

¿Cuándo Ud. asigna un trabajo de investigación documental, primero orienta a sus alumnos sobre lectura y fichaje de los libros?

El 40% de docentes encuestados respondió que siempre orientan a sus alumnos sobre lectura y fichaje de los libros previo a dejarles una tarea de investigación, un 40% respondió que algunas veces lo hacen y el otro 20% dijo que nunca lo hacen; éstas respuestas coinciden de alguna manera con las expresadas por los estudiantes, posiblemente porque no todos los maestros lo hacen y los que de alguna manera lo intentan no les dan la orientación completa.

---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

### Pregunta # 2

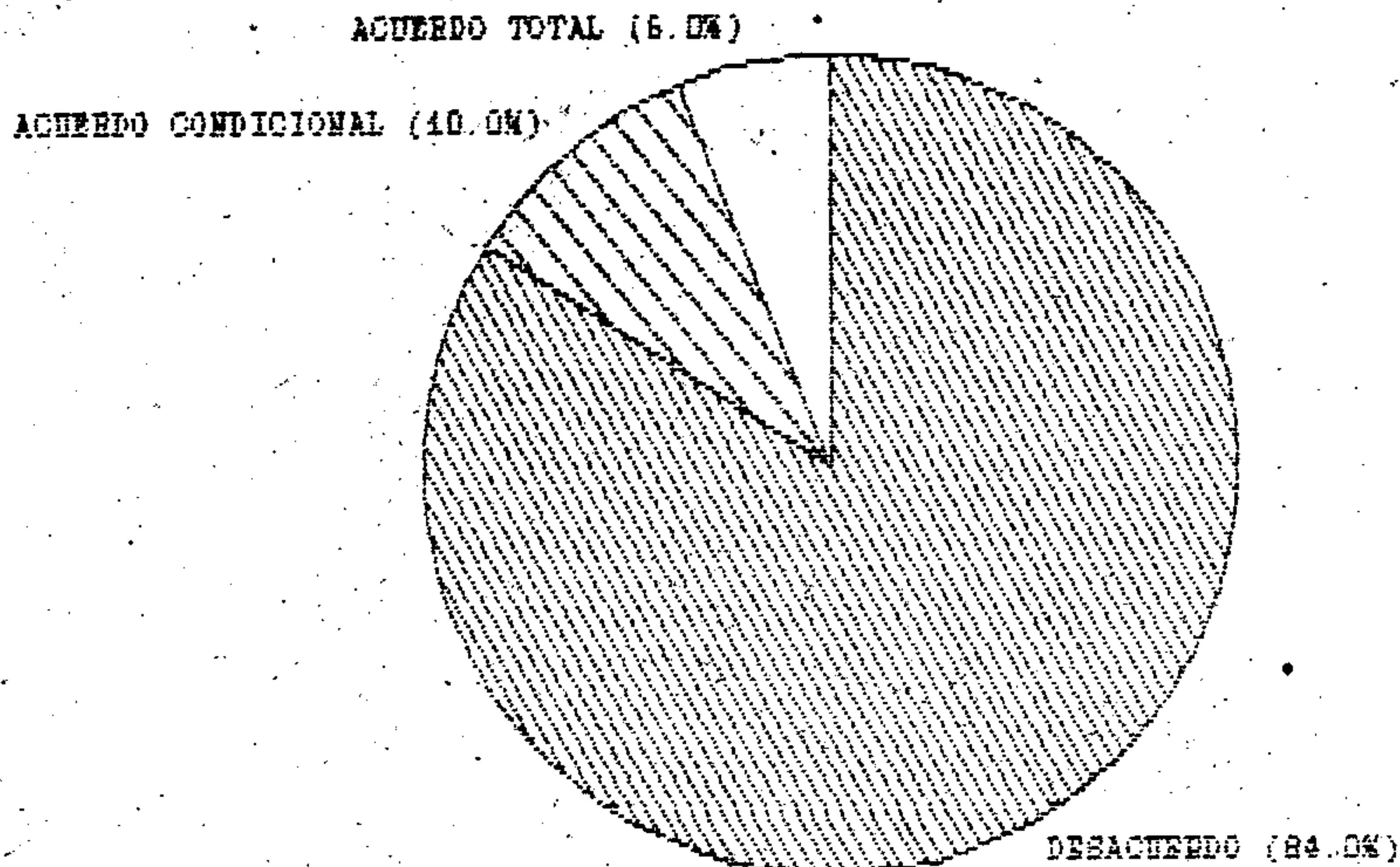
¿Practica Ud. el fichaje de los libros que lee?

La mayor parte de docentes encuestados respondió que no lo acostumbra; mientras el 32% contestó que pocas veces lo hacen y solo el 30% indicó que lo practican muy a menudo. De esto se puede deducir que si ellos no lo practican, entonces no pueden exigirlo a sus alumnos; siendo éste el aspecto primordial de toda investigación bibliográfica, pues si no se sabe fichar no se sabe resumir y entonces los alumnos se dedican a copiar íntegramente lo que encuentran sin que les deje mayor provecho la investigación.



---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

### Pregunta # 3

¿Cree Ud. que el curso de Seminario o de Técnicas de Investigación Mercadológica y Publicitaria es suficiente para que el estudiante se forme como investigador?

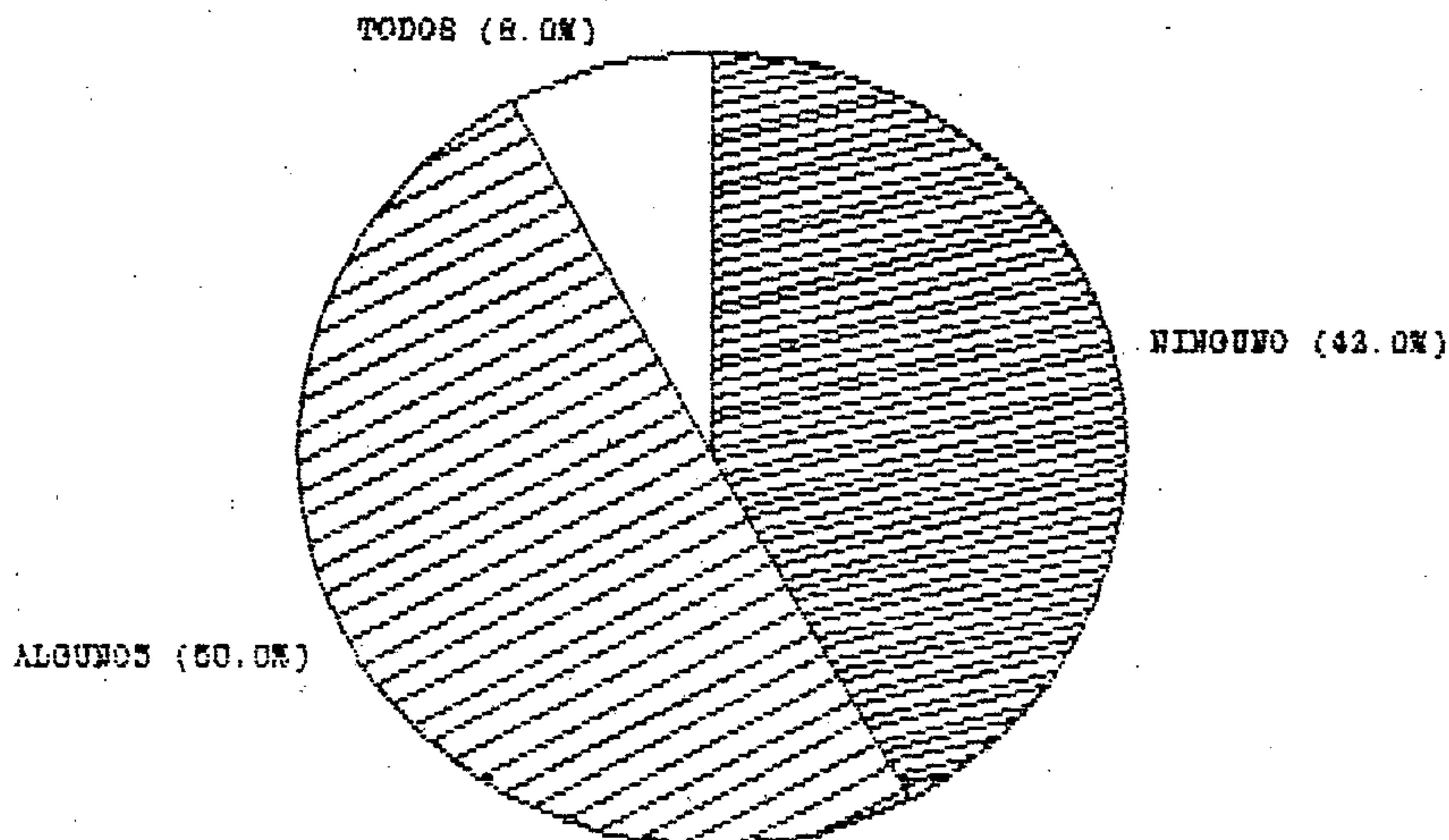
En este cuestionamiento el 84% de personas encuestadas consideró que no es suficiente el curso de Seminario o de Técnicas de Investigación Mercadológica para formar investigadores, puesto que, en unos cuantos meses no se puede abarcar el contenido de las técnicas de investigación documental y de campo, en el cual debe incluirse también algunas técnicas de estudio.

Es de suponer que tanto el Prof. de Idioma Español del ciclo básico como los demás catedráticos debieran empezar la orientación sobre técnicas de lectura y fichaje de libros en su propia asignatura, cosa que no sucede, con esto se adelantaría lo suficiente como para dedicar el último año exclusivamente para la investigación de campo.



---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

### Pregunta # 4

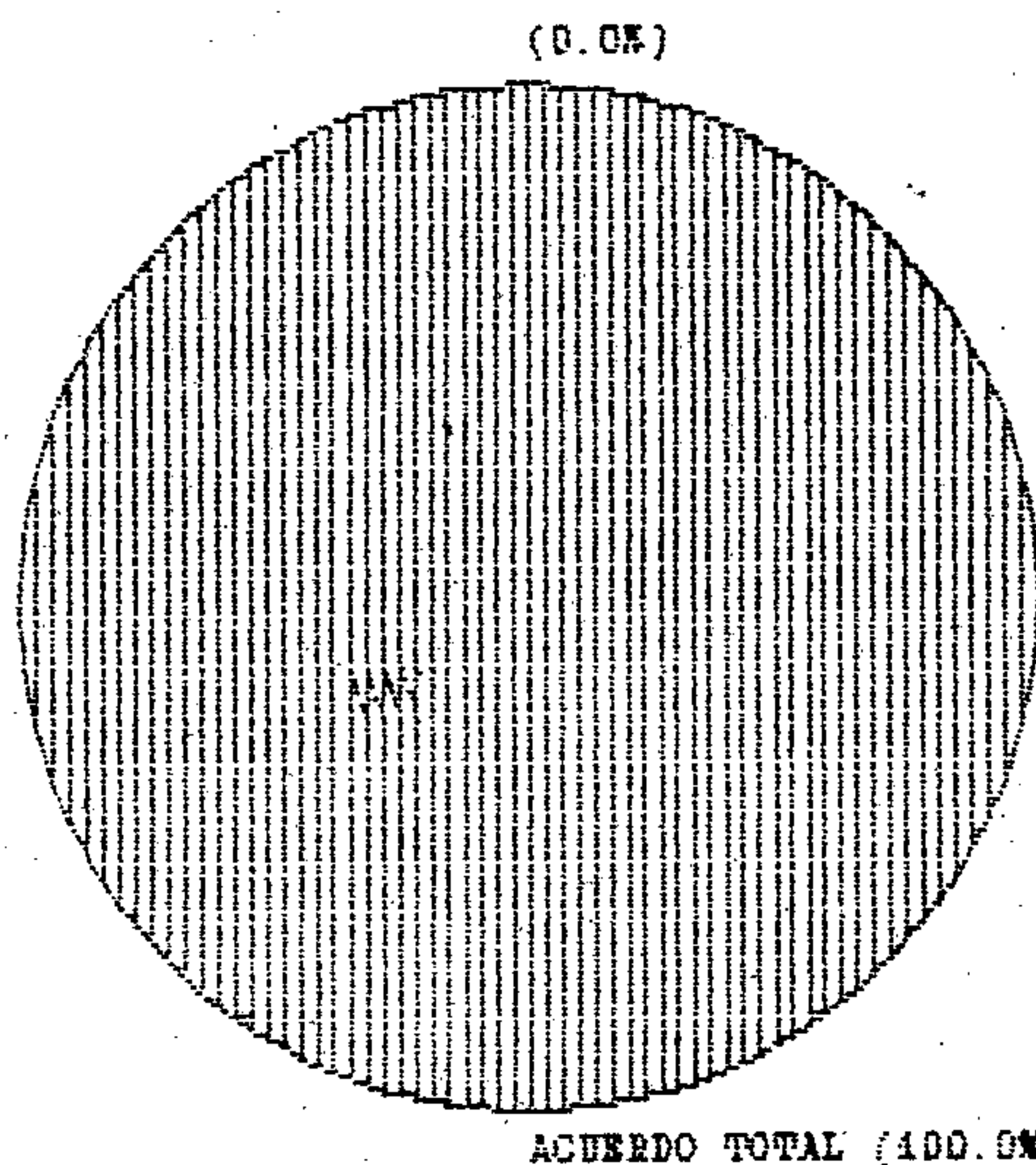
¿Cumplen los seminarios con los objetivos que se proponen?

Globalizando las respuestas se puede comprobar que los seminarios no cumplen con los objetivos que se proponen, ya que el 42% de maestros respondió que los seminarios no cumplen con ningún objetivo de los propuestos y el 50% contestó que solo con algunos objetivos se cumple, siendo los objetivos principales: Formar alumnos o profesionales que se puedan dedicar a la investigación científica. Y contribuir a la solución de la problemática planteada.

A los estudiantes solo les interesa graduarse y ven el seminario como uno más de los requisitos de graduación y por lo mismo no se le dá seguimiento al problema.

---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

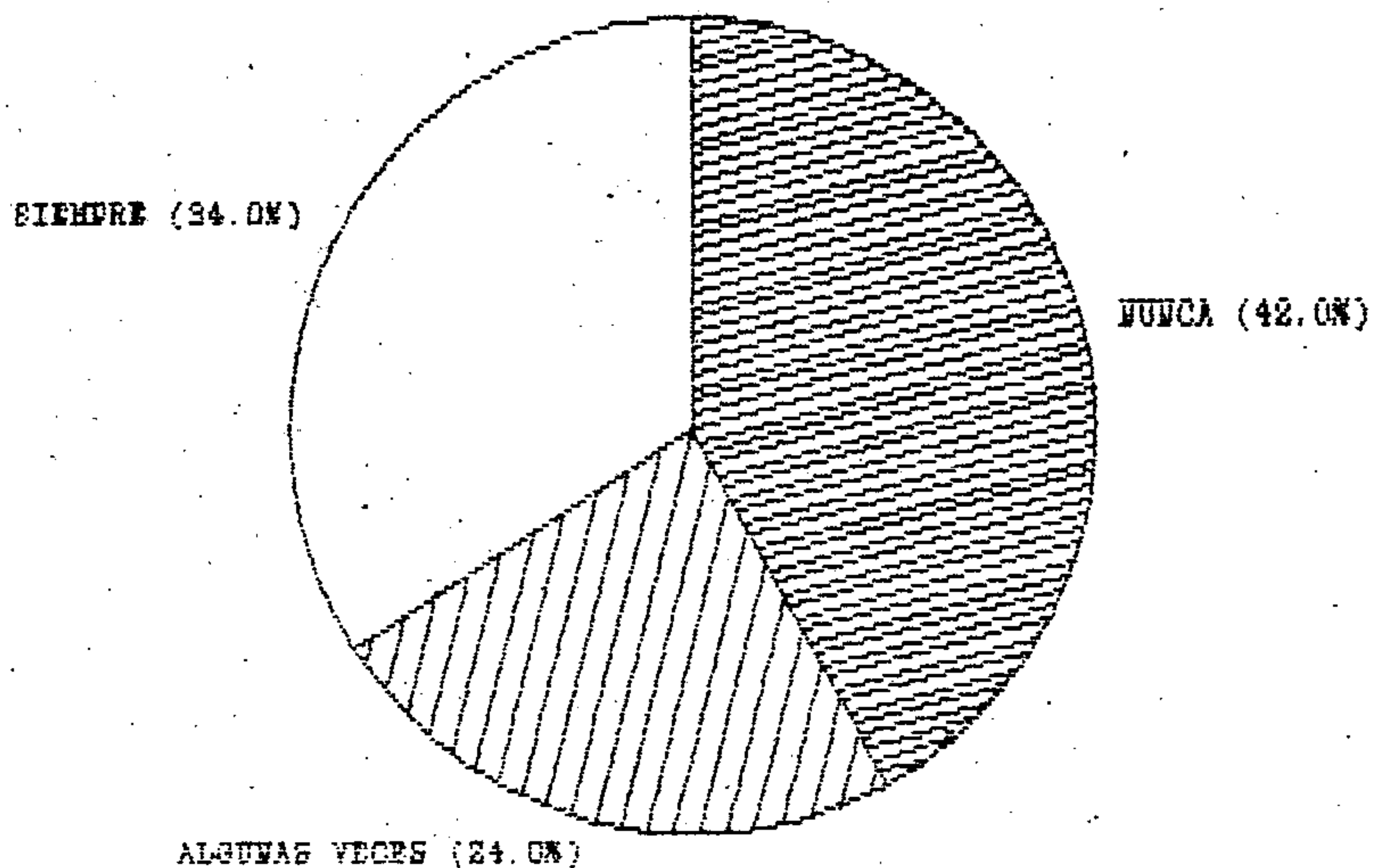
### Pregunta # 5

¿Está Ud. de acuerdo con que se incluya en el pensum de estudios de todas las carreras un curso sobre técnicas de investigación y de campo, dosificado en los tres años de la carrera?

El 100% de maestros encuestados respondió con un acuerdo total es decir, todos están conscientes de la necesidad de incluir las Técnicas de Investigación como una asignatura en los tres grados de todas las carreras del nivel medio, es mas, algunos maestros mencionaron la idea de incluirlo en el pensum de estudios del ciclo básico posiblemente por el hecho de que existe demasiado contenido en cada asignatura como para dedicarle tiempo aparte al aprendizaje de las técnicas de investigación.

---

ENCUESTA A DOCENTES



---

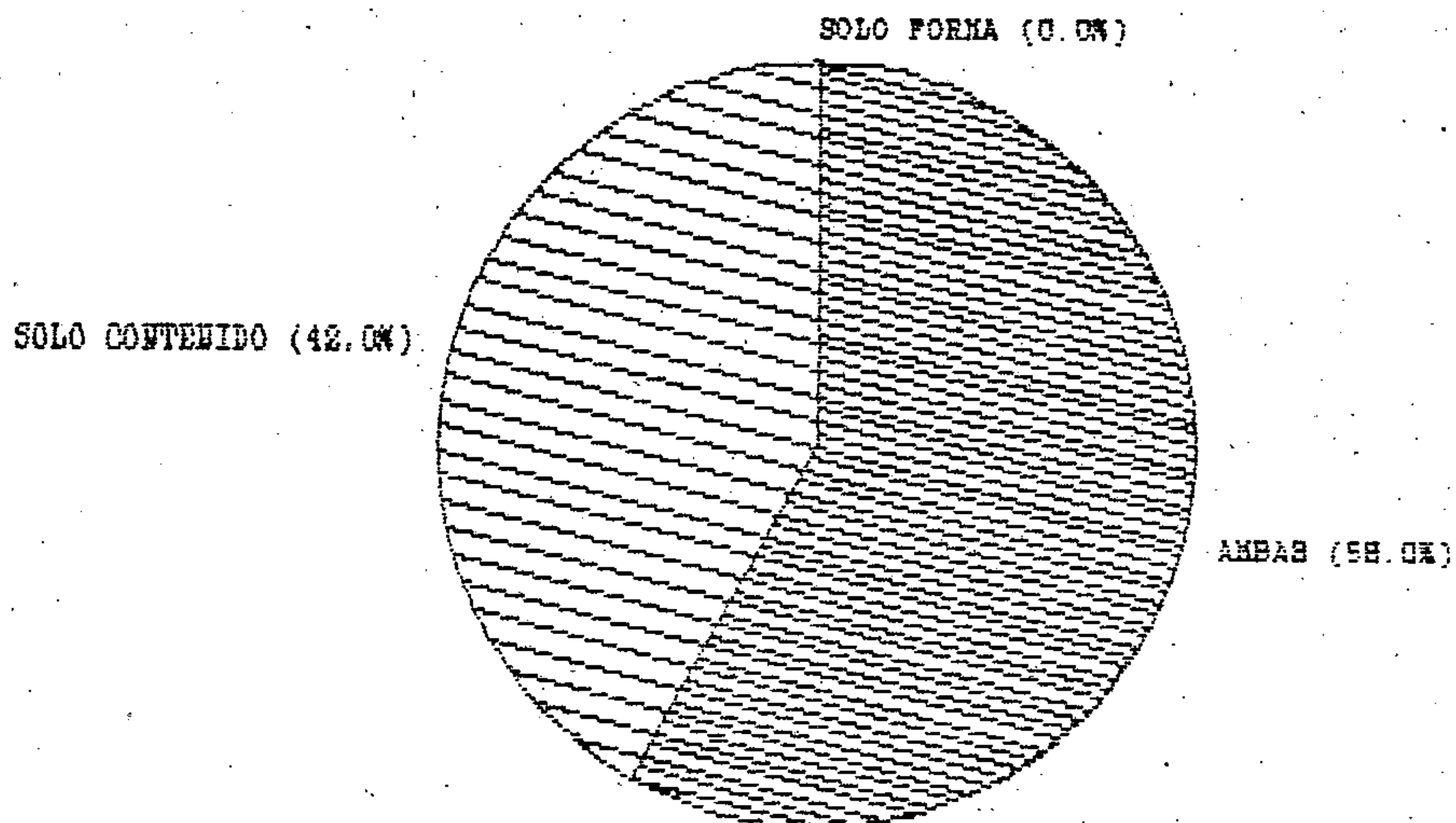
Pregunta. # 6

¿Cuando Ud. recibe el informe del trabajo de investigación documental, exige a sus alumnos entregar fichas de trabajo?

El 42% de maestros respondió que nunca exigen a sus alumnos la entrega de fichas de trabajo y el 24% contestó que solo algunas veces lo hacen, deduciéndose que la mayor parte de profesores no exigen este tipo de trabajo, lo cual incide negativamente en los trabajos de investigación porque no resumen el contenido y por lo mismo no fijan los conocimientos que se pretende.

---

ENCUESTA A DOCENTES



---

Pregunta # 7

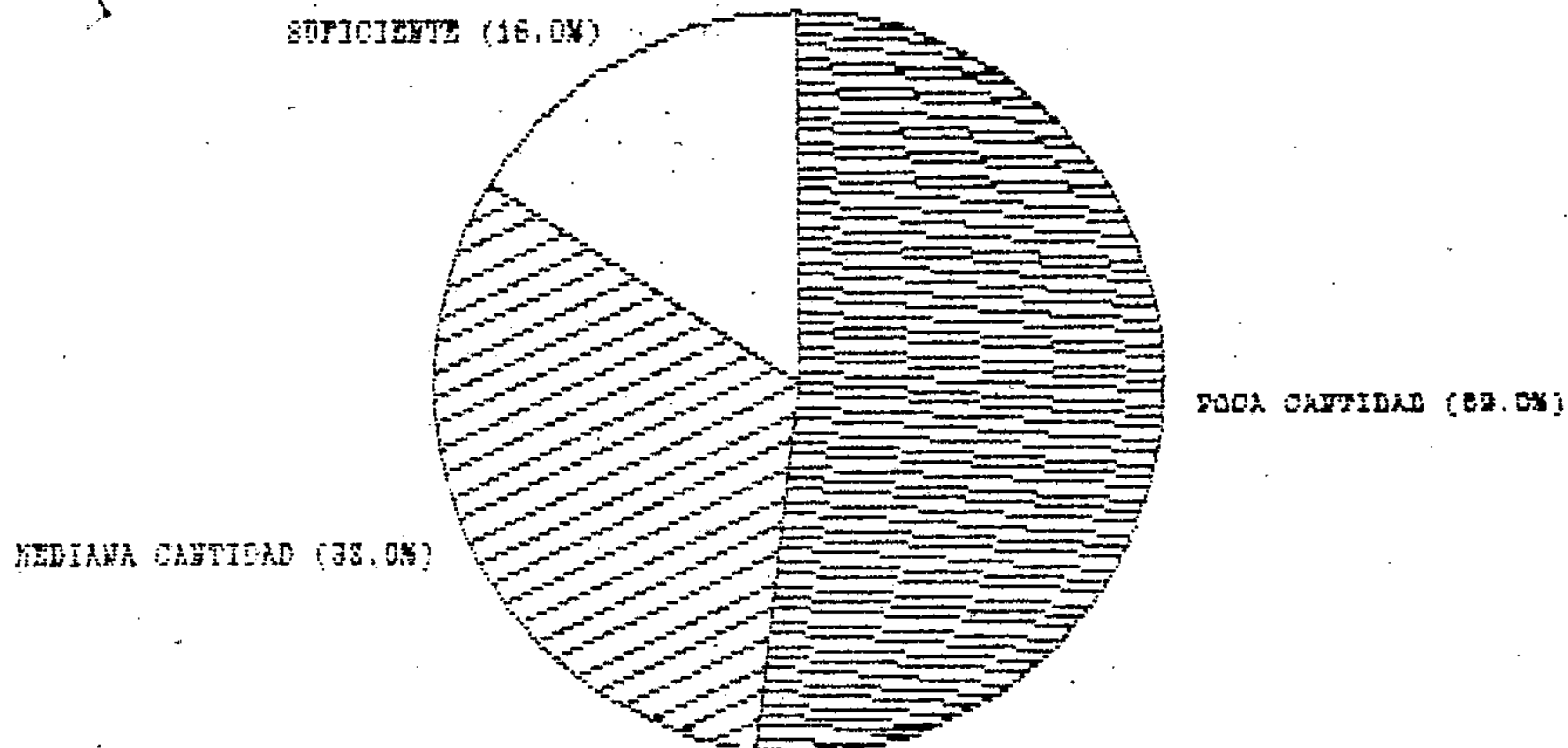
¿Cuándo Ud. califica un trabajo de investigación documental toma en cuenta el contenido y la forma?

La mayor parte de maestros respondieron que si se preocupan de evaluar tanto el contenido como la forma, sin embargo un gran número de ellos indicaron que solo califican el contenido.



---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

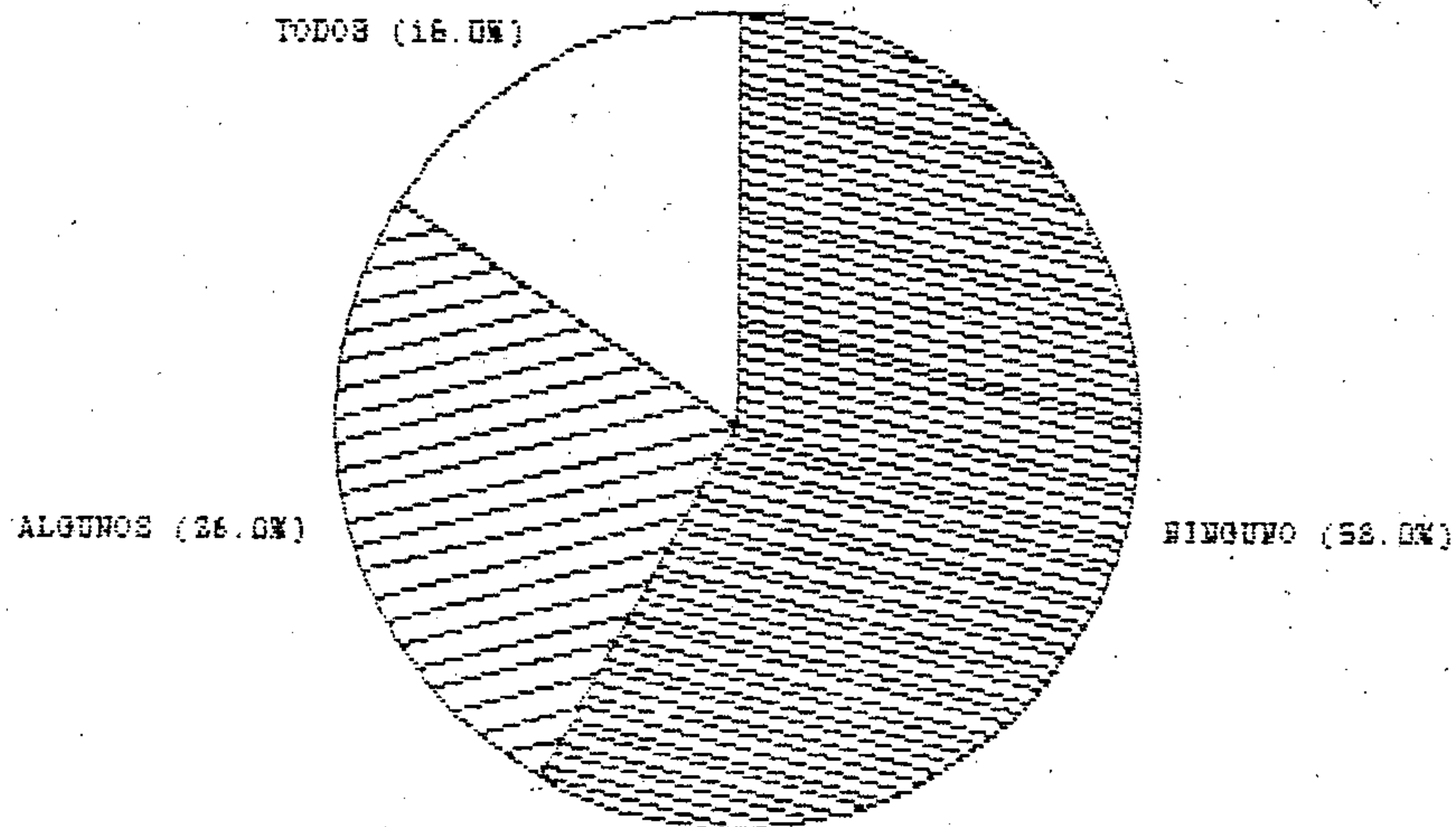
### Pregunta # 8

¿Cree Ud. haber asimilado suficientes conocimientos sobre técnicas de investigación en los seminarios en que ha participado como investigador?

Algo muy importante y valioso de la investigación de campo del presente trabajo fué la aceptación de la mayoría de los maestros de no haber asimilado la suficiente cantidad de conocimientos cuando participaron como seminaristas investigadores, esto dificulta la labor docente, por lo que se hace imperiosa la necesidad de talleres y/o seminarios de actualización sobre el tema estudiado.

---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

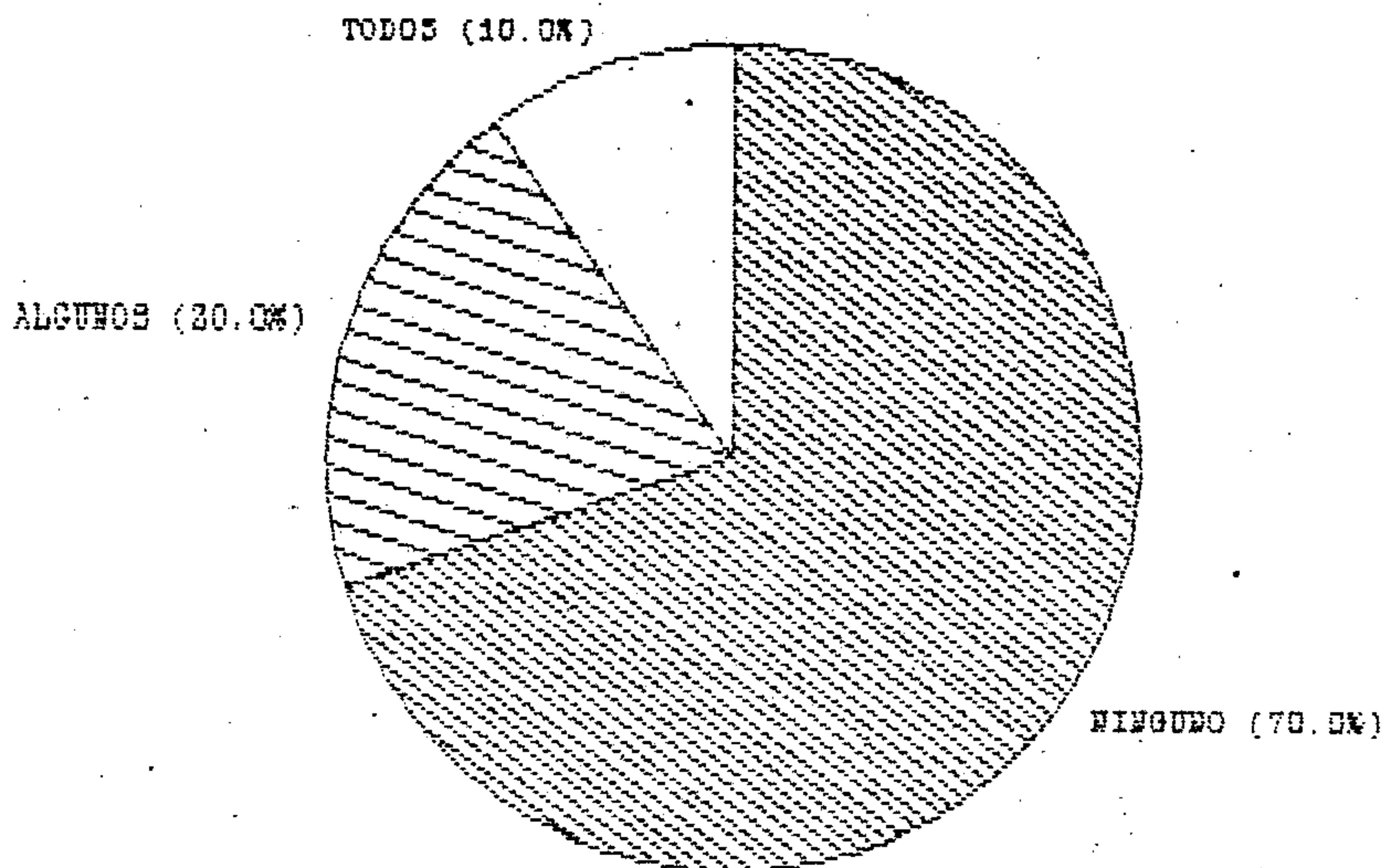
### Pregunta # 9

¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo hacen uso de las técnicas de investigación documental?

El 58% de los maestros encuestados expresaron que ninguno de sus compañeros hacen uso de las técnicas de investigación documental en sus respectivas asignaturas, lo cual induce a razonar que hay argumentos suficientes como para incluir en el pensum de estudios del nivel medio la ASIGNATURA DE INVESTIGACION I, II, III para los grados de cuarto, quinto y sexto de todas las carreras, e incluso diversificar en la universidad carreras con énfasis en investigación. Por ejemplo: Licenciatura en investigación educativa.

---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

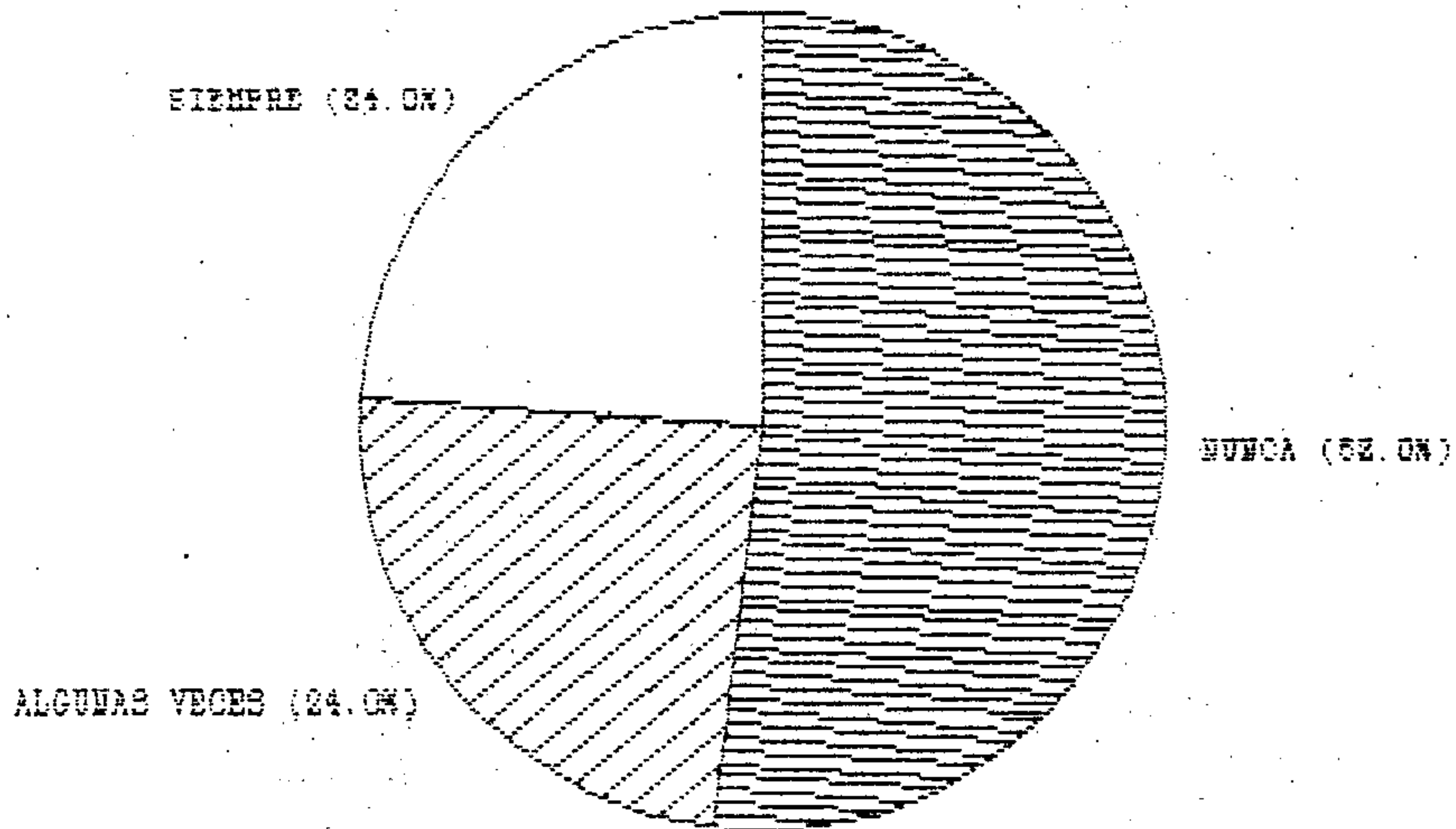
### Pregunta # 10

¿Considera que los seminarios dirigidos por Ud. han contribuido a resolver la problemática planteada?

El 70% de profesores respondió que ninguno de los seminarios ha contribuido a resolver en nada la problemática planteada, las razones podrían ser: El hecho de que no se le da continuidad al tema porque los alumnos una vez graduados pierden el interés de los mismos.

---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

### Pregunta # 11

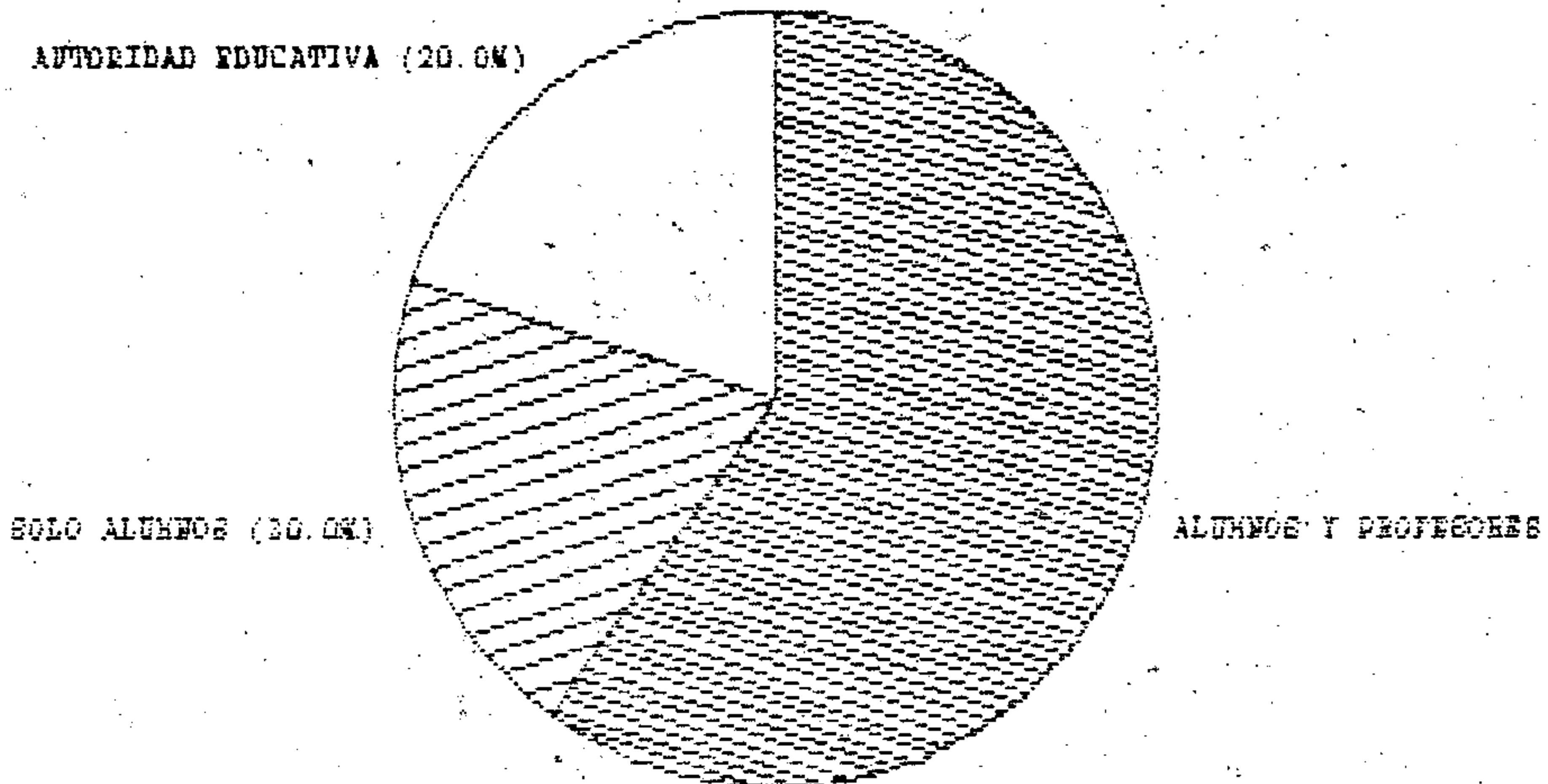
¿Ha remitido los resultados de los seminarios dirigidos por Ud. a entidades e instituciones que han sido investigados?

El 52% de las personas encuestadas expresa que nunca han enviado resultados o informes de las investigaciones realizadas a entidades ni instituciones, personas u organismos participantes, lo que hace cada vez más difícil la colaboración de los sujetos a investigar, pues es lógico que si participo en una prueba cualquiera necesite saber como está mi nivel con relación a los demás sujetos encuestados, o bien si se le pretende dar solución al problema que se investiga.



---

## ENCUESTA A DOCENTES



---

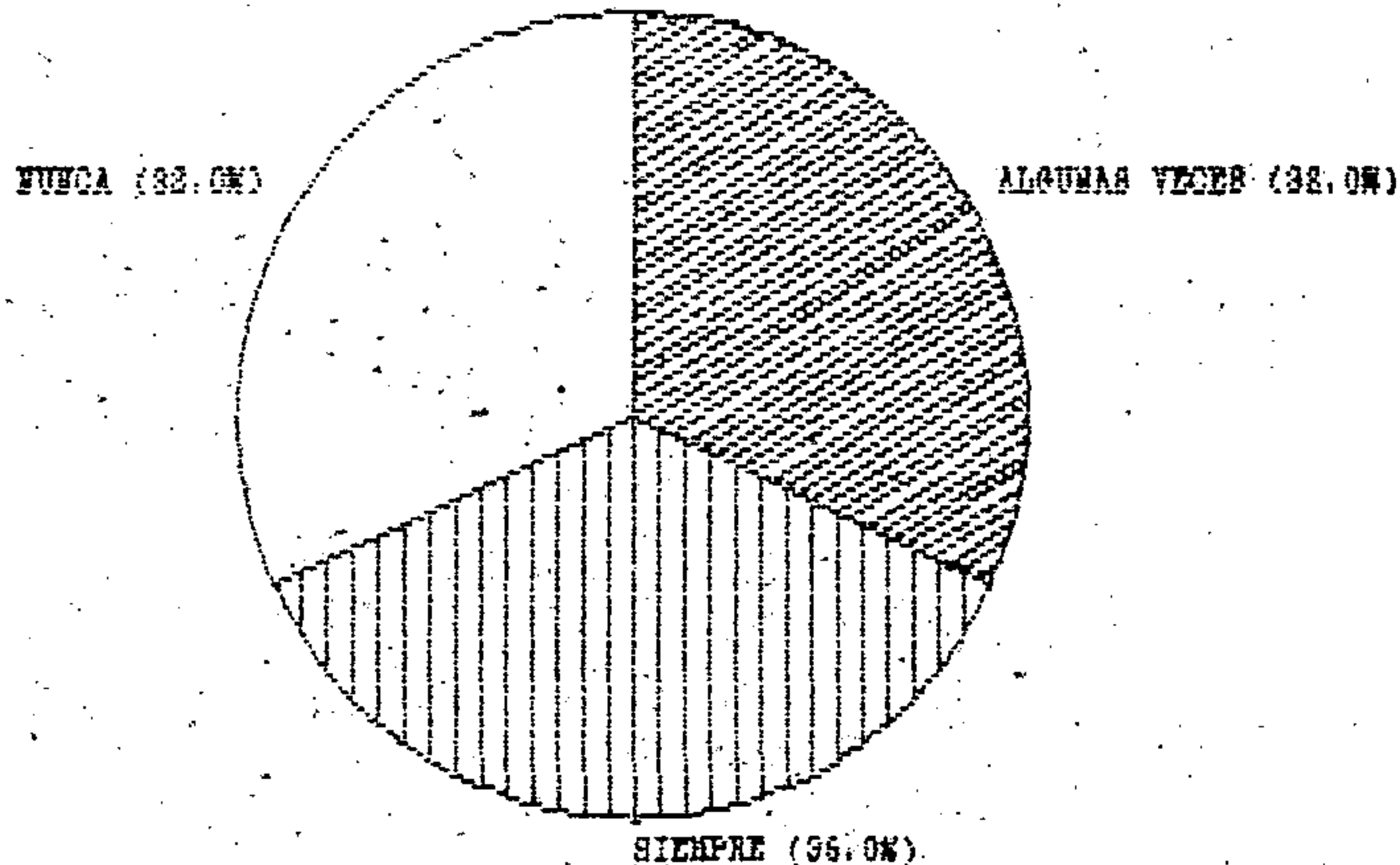
### Pregunta # 12

¿Cuando se selecciona el tema de seminario se hace por consenso?

El 60% respondieron que se hace por consenso de alumnos y profesores del seminario, sin embargo un 20% indicó que el tema general viene siendo impuesto por el Ministerio de Educación, concretándose ellos a seleccionar un subtema del mismo. Tal es el caso de los seminarios que se han investigado sobre el AMBIENTE y sobre LOS DERECHOS HUMANOS.

---

ENCUESTA A DOCENTES



---

Pregunta # 13

¿Induce Ud. a que prevalezca su criterio como maestro asesor en la selección del tema de investigación del seminario?

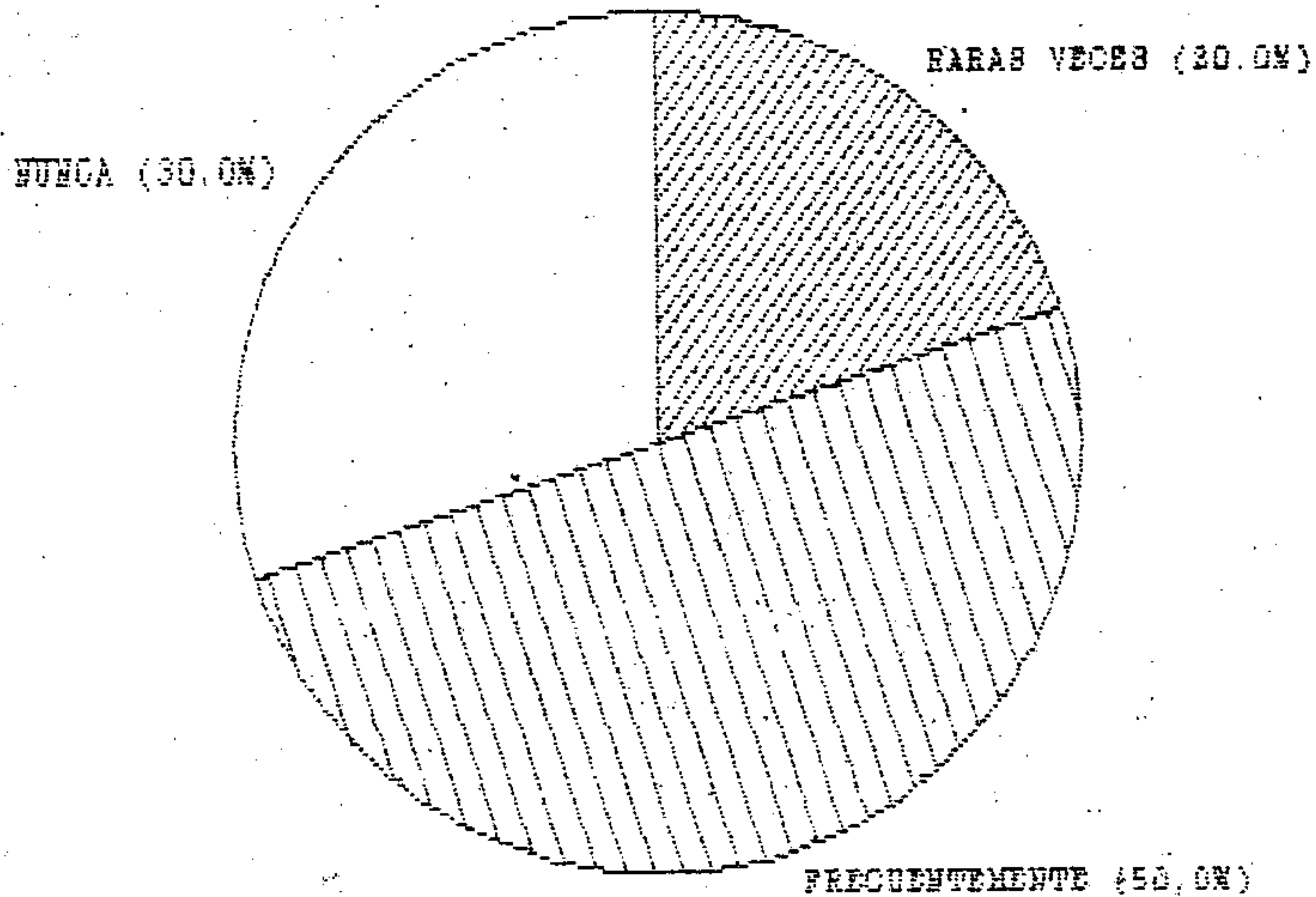
Hay un 36% de respuestas que afirman que el maestro del seminario siempre induce a que prevalezca su criterio en la selección del tema, el 32% respondió que solo algunas veces influían en la selección del tema a investigar.

Sin embargo, generalmente y de manera muy sutil el catedrático propone los temas que a él le interesan y no como lo establecen las reglas científicas que sea un tema que esté afectando grandemente a los estudiantes para que exista el interés propio por estudiarlo y así tratar de darle solución al problema.

Me atrevo a afirmar por experiencias personales en las cuales participé como alumno investigador y también al darae cuenta con los compañeros que sirven la cátedra de seminario, de la manera que seleccionan el tema.

---

ENCUESTA A DOCENTES



---

Pregunta # 14

¿Ha recibido cursos o seminarios sobre técnicas de investigación?

Solamente el 50% de personas respondió que frecuentemente reciben seminarios o talleres sobre investigación, el otro 50% expresa que raras veces y nunca los han recibido, por lo que se hace necesario que las autoridades educativas programen seminarios o talleres completos sobre el tema.

# Capítulo IV



## CAPITULO IV

### 1. VERIFICACION DE LAS HIPOTESIS FORMULADAS:

En relación a la hipótesis fundamental formulada se pudo verificar que LOS MAESTROS Y ALUMNOS DEL NIVEL MEDIO DESCONOCEN LA TEORIA Y PRACTICA DE LAS TECNICAS DE INVESTIGACION.

Esto se pudo comprobar a través de las respuestas obtenidas en la aplicación del instrumento de encuesta tanto a alumnos como a docentes, específicamente en las preguntas números 1, 2, 4, 5 de la encuesta a alumnos y en las preguntas números 2, 5, 8, 9 y 14 de la encuesta aplicada a los docentes.

De acuerdo a las hipótesis derivadas se pudo verificar que:

a.) En el pensum de estudios de la carrera de Magisterio Urbano ES NECESARIO UN CURSO ESPECIFICO SOBRE TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL Y DE CAMPO, dosificado en los tres años de la carrera. Esto se pudo verificar por medio de las respuestas números 4 y 5 de la encuesta administrada a los alumnos y las números 3 y 4 del cuestionario para docentes, en la cual se intuye la necesidad de éste, por el hecho de que en el Seminario de una vez se entra de lleno a la investigación de campo y no es suficiente el tiempo disponible como para proponerse el maestro abarcar todo lo que se necesita teóricamente antes de ir a la práctica. Supuestamente porque en los grados anteriores ya se les ha orientado, pero como se verificó esto tampoco sucede.

b.) LOS TRABAJOS DE SEMINARIO QUE SE INVESTIGAN EN EL NIVEL MEDIO NO CUMPLEN CON EL OBJETIVO DE HACER DE LOS ESTUDIANTES INVESTIGADORES CIENTIFICOS. Esto se pudo verificar por medio de las respuestas obtenidas en las encuestas aplicadas a alumnos y docentes así: Preguntas número 9 y 10 del cuestionario para alumnos y las preguntas números 3, 4, 5, 10, 11, 12 y 13 de la encuesta practicada a los docentes, además de conversaciones sostenidas con catedráticos de la asignatura de Seminario y de Técnicas de Investigación Mercadológica y Publicitaria.

### 2. CONCLUSIONES:

2.1. Los docentes del nivel medio, en su mayoría, no ponen en práctica las técnicas de investigación documental y de campo debido a que desconocen las reglas básicas, pues, los seminarios en que han participado, por ejemplo: El

del Magisterio de Educación Primaria Urbana y algunos en la carrera de Profesorado de Enseñanza Media no han sido consistentes para captar y asimilar los conocimientos básicos, apegado a esto no existen cursos de actualización o de reforzamiento para dichas tareas, ni existen carreras específicas a nivel de licenciatura en la Universidad. Todos los maestros están conscientes de ello, pero no hacen algo para mejorar la calidad docente.

2.2. No se da orientación a los estudiantes por el mismo problema anterior, es decir, desconocimiento de las reglas elementales sobre investigación. La mayoría de maestros no brindan la colaboración necesaria a los estudiantes, proporcionándoles libros, revistas, etc. o al menos indicándoles los lugares donde se puede encontrar la bibliografía básica para la investigación.

2.3. Es imperante la necesidad tanto en alumnos como en catedráticos que haya, previo al seminario, o curso de Técnicas de Investigación Mercadológica, otras asignaturas con el nombre de TÉCNICAS DE INVESTIGACION I, II y III para que puedan iniciar la labor de investigación que culmine con el trabajo de campo en el último grado de las diversas carreras.

2.4. Los escasos conocimientos sobre investigación que se proporcionan en el último año de la carrera no son suficientes para hacer de los alumnos investigadores científicos, y por lo mismo, los estudiantes pierden interés, tomando la investigación como un requisito para graduarse, sin importarle en lo mínimo si el problema se resuelve o no.

2.5. Generalmente no se da a conocer a las entidades y organismos participantes los resultados de la investigación, por lo que se dificulta la participación de las personas en las encuestas, quienes no les interesa participar puesto que no logran ningún beneficio.

2.6. El tema de investigación de los seminarios, actualmente es impuesto por el Ministerio de Educación, desde hace tres años aproximadamente se instituyó que todos los estudiantes de la República trabajen sobre el mismo tema, dejando opción únicamente a seleccionar algún subtema de éstos, los temas que se han estado trabajando son DERECHOS HUMANOS y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE. Si bien es cierto que son dos temas de gran importancia que afectan a todos los seres humanos por igual, también es cierto que el simple hecho de ser una imposición hace perder el misticismo de la investigación.

2.7. Los seminarios del nivel medio no cumplen con los objetivos para los cuales fueron creados, debido a la influencia de los siguientes aspectos:

- 2.7.1. Los estudiantes no reciben toda la orientación necesaria.
- 2.7.2. Los catedráticos colaboran muy poco con los alumnos, no les facilitan libros y las bibliotecas en los departamentos son muy pocas, en Escuintla funciona la del Banco de Guatemala y la del Centro Universitario del Sur.
- 2.7.3. No programan las autoridades educativas seminarios o cursillos de refuerzo y/o actualización docente en ésta materia.
- 2.7.4. No se siguen todos los pasos que son requisitos indispensables para que la investigación sea efectiva.

### 3. RECOMENDACIONES:

#### 3.1. A las autoridades educativas:

- 3.1.1. Se sugiere ampliar el pensum de estudios de todas las carreras dosificado para los tres grados la asignatura TÉCNICAS DE INVESTIGACION I, II Y III de las cuales aparece en el apéndice el contenido sugerido para cada grado.
- 3.1.2. El Ministerio de Educación debe planificar cursos de actualización docente sobre Técnicas de Investigación conducidos por expertos en investigación, formando grupos de trabajo en las propias comunidades regionales, esto puede hacerse perfectamente en el mes de noviembre para evitar la pérdida de tiempo.
- 3.1.3. Que al tener los textos de seminarios impresos se envíe un ejemplar a las entidades que colaboraron para que se vea el fruto del trabajo y con esto también contribuir a la formación de las bibliotecas en los establecimientos.
- 3.1.4. Que no se impongan los temas sino que nazcan de la necesidad de solucionar algunos problemas particulares que afecten a los estudiantes.
- 3.1.5. Que la Universidad de San Carlos se preocupe de planificar una nueva carrera que permita profesionalizarse en investigación educativa.
- 3.1.6. Que el Ministerio de Educación se proponga crear bibliotecas que presten buen servicio, dichas bibliotecas pueden funcionar en los mismos establecimientos. Al hacer referencia al buen servicio me refiero a que haya suficiente cantidad y calidad de libros de todos los temas y asignaturas.

#### 3.2. A los docentes:

- 3.2.1. Que traten de obtener información actualizada sobre Técnicas de Investigación y se autoeduquen. Con esto lograrán poner en práctica con sus alumnos el fichaje de los libros, técnicas de lectura, planificación de la investigación, etc.
- 3.2.2. Que sean mas colaboradores con los estudiantes, proporcionándoles



libros, o bien tratar conjuntamente de crear pequeñas bibliotecas en sus establecimientos educativos.

3.3. A los alumnos:

3.3.1. Que trabajen con voluntad y con mucho criterio científico cualquier trabajo de investigación, que no lo hagan solo para ganar puntos o ganar un curso, sino como un medio de aprendizaje efectivo.

3.3.2. Los estudiantes tienen derecho de exigir de sus profesores calidad y cantidad en la orientación sobre investigación.



# Bibliografía

UNIVERSIDAD DE LOS ANGELES DE LOS ANGELES  
Biblioteca Central

## BIBLIOGRAFIA

1. Alvarez Patiño, Ezequiel. Métodos y Técnicas de Investigación. Editorial Universidad Nacional Omar Dengo. San José de Costa Rica. 1,983. 98 Pags.
2. Ander-Egg, Ezequiel. Introducción a las Técnicas de Investigación Social. 7a. Ed. Editorial Humanitas. Buenos Aires. 1,978. 335 Pags.
3. Ardón Víctor. La ciencia y el Método Científico al servicio de la Investigación. 2a. reimpresión. Editorial de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo. (Investigación y Educación). Fascículo No. 1.
4. Arellano G., F. Jaime. Elementos de Investigación a través de su informe. Editorial Universidad Estatal a distancia. San José de Costa Rica. 1,981. 238 Pags.
5. Azofeifa, Isaac Felipe. Guía para la investigación y desarrollo de un tema. 1a. Ed. Editorial Universidad de Costa Rica. San José de Costa Rica. 1,979.
6. Baena Paz, Guillermina. Instrumentos de Investigación. Manual para elaborar trabajos de investigación y tesis profesionales. 9a. Ed. Editores Mexicanos Unidos. México. 1,982. (Textos y diccionarios) 120 Pags.
7. Baena Paz, Guillermina. Manual para elaborar trabajos de investigación documental. Editorial departamento de publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,978. (Técnicas No. 8, segunda parte) 41 Pags.
8. Bela Székeli. Los tests. 4a. Ed. Kapelusz. Buenos Aires. 1,960. Tomo I.
9. Best, John W. Cómo investigar en educación. Editorial Morata. Madrid. 1,965.
10. Chao, Lincoln L. Estadística para las ciencias administrativas. Trad. Jesús María Castaño. 2a. Ed. Mc Graw Hill. México. 1,978. 468 Pags.
11. Chávez Zepeda, Juan José. Guía para la elaboración de proyectos de investigación experimental de campo. 5a. Ed. Corr. y Aum. Publicaciones del Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo. I.I.M.E. de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,989. (Manuales Universitarios, serie investigación No. 2) 57 Pags.
12. Chow, Napoleón. Técnicas de Investigación Social. 2a. Ed. Editorial

- Universitaria Centroamericana. EDUCA. Costa Rica. 1,977. 396 Pags.
13. Gephart L., William. Las ocho metodologías generales de investigación: Análisis por facetas del proceso de investigación. Dirección de Investigaciones Educativas. DIE. Ministerio de Educación Pública. San José de Costa Rica. 1,984. 15 Pags.
  14. Hernández B., Pablo. Introducción a la Investigación Educativa. 3a. Ed. Editorial Centro Multinacional de Investigación Educativa. CEMIE. San José de Costa Rica. 95 Pags.
  15. ENCICLOPEDIA TECNICA DE LA EDUCACION. Editorial Santillana. Madrid, España. 1,975. Tomos I y II.
  16. Fischer, Laura y Alma Navarro. Introducción a la investigación de mercados. Editorial Interamericana. México. D.F. 1,986.
  17. Fox, David J. El proceso de investigación en educación. Trad. DIORKI. Editorial Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona España. 1,981. 824 Pags.
  18. Lafourcade, Pedro D. Evaluación de los aprendizajes. Kapelusz. Buenos Aires. 1,973. 355 Pags.
  19. Levin, Jack. Fundamentos de estadística en la investigación social. 2a. Ed. Trad. Vivian Del Valle. Editorial Harla. México. 1,978. 385 Pags.
  20. MANUAL INFORMATIVO SOBRE CUATRO ASPECTOS BASICOS DEL ACTUAL PROGRAMA DE ESPAÑOL GENERAL: LECTURA, INVESTIGACIONES DOCUMENTALES, TECNICAS DE EXPRESION ORAL Y ANALISIS IDEOLOGICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL. Managua, Nicaragua. 1,980. 144 Pags.
  21. Mérici, Imideo Guiesepe. Hacia una didáctica general dinámica. 2a. Ed. Kapelusz. Buenos Aires, Argentina. 1,973. 533 Pags.
  22. Scott, Patrick B. Introducción a la investigación y evaluación educativa. Publicaciones del Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo. I.I.M.E. de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,989. (Manuales Universitarios, serie investigación. No. 1) 147 Pags.
  23. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. Departamento de prácticas estudiantiles en la comunidad y experiencias docentes. Técnicas de Investigación Documental. Guatemala. 1,984. 252 Pags.

# A p é n d i c e



## CUESTIONARIO PARA ALUMNOS

Estimado alumno:

Le ruego contestar las preguntas que se le formulan a continuación. Sus respuestas servirán para escribir una tesis universitaria. Su ayuda será valiosa si responde apegado a lo que usted considere correcto. Por medio de éste estudio contribuiremos a mejorar las TÉCNICAS DE INVESTIGACION, que es el tema de trabajo de la tesis. Gracias por su colaboración. Si gusta puede omitir su nombre.

INSTRUCCIONES: A continuación encontrará varias preguntas, encierre en un círculo lo que usted considere mas cerca de su realidad.

1. ¿Le orientan sus maestros acerca de cómo leer un libro?  
Todos      Algunos      Ninguno
2. ¿Recibe orientación sobre como fichar los libros?  
Muy a menudo      Raras veces      Nunca
3. ¿Cuando Ud. presenta el informe de investigación documental, le exigen sus maestros presentar las fichas bibliográficas y de lectura elaboradas?  
Siempre      Algunas veces      Nunca
4. ¿Qué opinión le merece el hecho de incluir en el pensum de estudios de su carrera un curso específico sobre técnicas de investigación documental y de campo?  
Aprobación total      Aprobación Cond.      Desaprobación
5. ¿Está Ud. conforme con que solo en el último año de su carrera se le enseñe a investigar?  
Conformidad total. Inconformidad por      Desaprobación  
Algunas razones
6. ¿Cuándo presenta Ud. su informe de investigación documental le elabora carátula, índice, introducción, contenido y bibliografía?  
Todos los elementos      La mayoría      Solo contenido
7. ¿Le indican sus catedráticos en qué libros puede encontrar el tema que va a investigar?  
Siempre      Algunas veces      Nunca

8. ¿Le proporcionan sus profesores libros o documentos donde pueda encontrar el tema que va a investigar?

Todos los catedráticos La mayoría Pocos lo hacen

De ellos

9. El tema del seminario fue seleccionado por:

Los alumnos El catedrático El director

10. ¿Cree que el tema del seminario contribuirá a resolver la problemática planteada?

Resuelve totalmente Resuelve a medias No resuelve nada

## CUESTIONARIO A DOCENTES.

Estimado compañero:

Ruégole responder las siguientes preguntas. Su ayuda será mas valiosa si responde apegado a la realidad. Sus respuestas servirán para escribir una tesis universitaria sobre TECNICAS DE INVESTIGACION. Gracias por su colaboración.

INSTRUCCIONES: Subraye la respuesta que Ud. crea coincidir con su labor docente.

1. ¿Cuando Ud. asigna un trabajo de investigación documental, primero orienta a sus alumnos sobre lectura y fichaje de los libros?  
1.1. Siempre 1.2. Algunas veces 1.3. Nunca
2. ¿Practica Ud. el fichaje de los libros que lee?  
2.1. Muy a menudo 2.2. Pocas veces 2.3. No acostumbra
3. ¿Cree Ud. que el curso de seminario o Técnicas de Investigación Mercadológica y Publicitaria es suficiente para que el estudiante se forme como investigador?  
3.1. Acuerdo total 3.2. Acdo. cond. 3.3. Desacuerdo
4. ¿Cumplen los seminarios con los objetivos que se proponen?  
4.1. Con todos 4.2. Con algunos 4.3. Ninguno
5. ¿Está Ud. de acuerdo con que se incluya en el pensum de estudios de todas las carreras un curso sobre técnicas de investigación documental y de campo, dosificado en los tres años de la carrera?  
5.1. Acdo. total 5.2. Acdo. cond. 5.3. Desacuerdo
6. ¿Cuando Ud. recibe el informe del trabajo de investigación documental exige a sus alumnos entregar fichas de trabajo?  
6.1. Siempre 6.2. Algunas veces 6.3. Nunca
7. ¿Cuando Ud. califica un trabajo de investigación documental toma en cuenta el contenido y la forma?  
7.1. Contenido y forma 7.2. Solo contenido 7.3. Solo forma
8. ¿Cree Ud. haber asimilado suficientes conocimientos sobre técnicas de investigación en los seminarios en que ha participado como investigador?  
8.1. Cantidad suficiente 8.2. Mediana 8.3. Poca

9. ¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo hacen uso de las técnicas de investigación documental?  
9.1. Todos 9.2. Algunos 9.3. Ninguno
10. ¿Considera que los seminarios dirigidos por Ud. han contribuido a resolver la problemática planteada?  
10.1. Todos 10.2. Algunos 10.3. Ninguno
11. ¿Ha remitido los resultados de los seminarios dirigidos por Ud. a entidades e instituciones que han sido investigados?  
11.1. Siempre 11.2. Algunas veces 11.3. Nunca
12. ¿Cuando se selecciona el tema de investigación del seminario se hace por consenso?  
12.1. Solo alumnos 12.2. Alumnos y maestro 12.3. Autoridades
13. ¿Induce Ud. a que prevalezca su criterio como maestro asesor en la selección del tema de investigación del seminario?  
13.1. Siempre 13.2. Algunas veces 13.3. Nunca
14. ¿Ha recibido cursos o seminarios sobre técnicas de investigación?  
14.1. Frecuentemente 14.2. Raras veces 14.3. Nunca



CONTENIDO SUGERIDO PARA EL CURSO DE TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL DE CUARTO GRADO DIVERSIFICADO.

I. TECNICAS DE ESTUDIO:

- A. Aprender:
  - 1. Por qué aprendemos.
  - 2. Para qué aprendemos.
- B. Estudiar
  - 1. Actitudes psicológicas frente al estudio:
    - 1.1. Proyectos definidos. (objetivos)
    - 1.2. Interés.
    - 1.3. Entusiasmo.
    - 1.4. Voluntad.
    - 1.5. Perseverancia.
    - 1.6. Confianza.
    - 1.7. Serenidad.
    - 1.8. Satisfacción.
  - 2. Condiciones propicias para el estudio:
    - 2.1. El hábito de estudiar.
      - 2.1.1. Crear un plan sistemático de estudio (horario).
      - 2.1.2. Dividir los periodos largos de estudio en varios cortos.
      - 2.1.3. Tomar apuntes.
      - 2.1.4. Repasar.
      - 2.1.5. Preguntar al profesor lo que no esté claro.
    - 2.2. El aislamiento Psicológico.
      - 2.2.1. Estudiar alejado de la distracción (T.V., radio, revistas, niños, etc.)
      - 2.2.2. Estudiar con luz natural (de día).
      - 2.2.3. No estudiar acostado en la cama.
      - 2.2.4. No estudiar inmediatamente después de comer.
      - 2.2.5. No estudiar periodos de más de dos horas.
      - 2.2.6. No tomar pastillas estimulantes.
      - 2.2.7. Experimentar su propio método.
  - 3. Metodología de estudio:
    - 3.1. Mecanismos de la lectura.
      - 3.1.1. Lectura para dominar el contenido del texto.
      - 3.1.2. Lectura para obtener visión global.

- 3.1.3. Lectura de repaso sobre un texto conocido.
- 3.1.4. Lectura científica sobre una cuestión específica.
- 3.1.5. Lectura crítica.
- 3.1.6. Lectura de recreación.
- 3.1.7. Lectura de corrección.
- 3.2. Técnica del subrayado.
  - 3.2.1. Plan para leer técnicamente un libro.
    - Leer atentamente el título para formarse una idea global del contenido.
    - Lea el índice.
    - Lea la introducción.
  - 3.2.2. Técnica " 2L. 2S. 2R. "
    - Lectura rápida y global de todo el capítulo o lección.
    - Lectura por párrafos, reflexiva y meditada.
    - Subrayado de ideas principales.
    - Síntesis de los párrafos subrayados.
    - Recitar los trozos sintetizados.
    - Repaso total del capítulo o lección.
  - 3.2.3. Técnica E.F.G.H.I.
    - Exámen preliminar.
    - Formularse preguntas.
    - Ganar información mediante la lectura.
    - Hablar para describir o exponer los temas leídos.
    - Investigar los conocimientos que se han adquirido.

## II. TECNICAS DEL FICHAJE:

- 1. Fichas bibliográficas o de referencia de documentos no periódicos:
  - 1.1. Ordenamiento de los datos:
    - Autor.
    - Título de la obra.
    - Número de edición.
    - Traductor.
    - Lugar de publicación.
    - Casa editora.
    - Año de publicación.
    - Serie o colección.
    - Número de páginas.

- Número de volúmenes.
- 1.2. Datos del o los autores (cómo deben aparecer).
  - Autor individual.
  - Coautoría (dos autores).
  - Varios autores.
  - Autor corporativo de O.G. y de O.N.G.
- 1.3. La edición (Cómo debe escribirse).
- 1.4. El traductor.
- 1.5. El lugar de publicación.
- 1.6. Casa editora o editorial.
- 1.7. El año de publicación.
- 1.8. El número de páginas.
- 1.9. La serie o colección.
- 1.10. Ejercicios en clase y en casa. Fichar por lo menos 20 libros de cada categoría.
- 2. Fichas bibliográficas de publicaciones periódicas:
  - 2.1. De registro general: Los datos deben escribirse ordenados así:
    - Nombre de la publicación periódica (subrayada).
    - Nombre del Director general o editor.
    - Periodicidad.
    - Lugar donde se edita.
  - 2.2. Registro particular:
    - Autor del artículo (invertido).
    - Título del artículo entrecomillado.
    - Nombre de la publicación en que aparece (subrayado).
    - Lugar de edición.
    - Fecha de edición, incluye día, mes y año.
- 3. Fichas de trabajo o de lectura:
  - 3.1. Consideraciones generales para tomar nota.
  - 3.2. Diferentes tipos de notas y fichas.
    - 3.2.1. Notas de referencia.
    - 3.2.2. Notas de resúmenes.
    - 3.2.3. Notas de comentario.
    - 3.2.4. Notas de cita directa o cita textual.
    - 3.2.5. Notas de cita indirecta o paráfrasis.
      - Paráfrasis con elipsis.

-Paráfrasis sin elipsis y sin entrecomillar.

3.2.6. Ejercicios.



CONTENIDO SUGERIDO PARA EL CURSO DE TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL Y DE CAMPO PARA QUINTO GRADO DEL CICLO DIVERSIFICADO.

- I. REPASO DE LA INVESTIGACION DOCUMENTAL
  1. Ejemplos.
  2. Ejercicios.
- II. BOSQUEJO DE LA INVESTIGACION
  1. Investigación:
    - 1.1. Investigación científica.
    - 1.2. Investigación artística.
    - 1.3. Investigación educativa.
    - 1.4. Investigación histórica.
    - 1.5. Investigación descriptiva.
    - 1.6. Investigación de campo.
    - 1.7. Investigación de laboratorio.
  2. Ciencia:
    - 2.1. Definición.
    - 2.2. Clasificación de las ciencias.
    - 2.3. La ciencia moderna.
  3. El método científico:
    - 3.1. La observación.
    - 3.2. El problema.
    - 3.3. Las variables.
    - 3.4. Las hipótesis.
      - 3.4.1. Tipos de hipótesis.
      - 3.4.2. Características de las hipótesis.
    - 3.5. Diseño o plan para someter a prueba las hipótesis. (Experimentación).
    - 3.6. Elaboración de conclusiones.
- III. INVESTIGACION EXPERIMENTAL DE CAMPO
  1. El plan de investigación:
    - 1.1. El propósito de un plan de investigación.
    - 1.2. Esquema del plan de investigación.
    - 1.3. Ejemplos y ejercicios.
  2. Los pasos del esquema del plan de investigación:
    - 2.1. Marco conceptual.
      - 2.1.1. Antecedentes del problema.

- 2.1.2. Importancia o justificación del problema.
- 2.1.3. Planteamiento o definición del problema.
- 2.1.4. Alcance o límites del problema.
- 2.2. Marco teórico (los supuestos):
  - 2.2.1. Leyes.
  - 2.2.2. Teorías.
  - 2.2.3. Modelos.
- 2.3. Marco metodológico.
  - 2.3.1. Hipótesis u objetivos, según la naturaleza de la investigación.
  - 2.3.2. Las variables y sus definiciones operacionales.
  - 2.3.3. Los sujetos.
    - La población o universo.
    - La muestra.
    - Tipos de muestreo.
  - 2.3.4. Los instrumentos.
    - 2.3.4.1. Observación.
    - 2.3.4.2. La encuesta.
    - 2.3.4.3. La entrevista.
      - Ventajas.
      - Dificultades.
    - 2.3.4.4. El cuestionario.
      - Ventajas y dificultades.
      - Tipos de formularios.
      - La forma de los ítems
      - Preguntas abiertas.
      - Preguntas cerradas o dicotómicas.
      - Preguntas de elección múltiple:
        - Con respuestas en abanico.
        - De estimación.
        - El tipo de preguntas.
          - De hecho.
          - De acción.
          - De intención.
          - De opinión.
          - De índices o preguntas test.
          - Requisitos del cuestionario.

2.3.5. El análisis estadístico.

2.3.5.1. Los tipos de datos.

-Nivel nominal.

-Nivel ordinal.

-Nivel de intervalo.

-Nivel de razón.

2.3.5.2. Presentación de los datos.

-Uso de tablas estadísticas.

-Gráficas.

-Medidas de tendencia central.

-Medidas de variabilidad.

-Rango.

-Desviación estándar.

-Curva normal.

-Correlaciones.

2.4. Marco operativo:

2.4.1. La recabación y el tratamiento de datos.

2.4.2. Trabajo de campo.

2.4.3. Procesamiento de la información.

2.4.4. Proyecto piloto.

2.4.5. Control de proyecto piloto.

2.4.6. Esquema de tiempo (cronograma).

2.4.7. Bosquejo del informe final.

2.4.8. La bibliografía preliminar.

2.5. Marco administrativo:

2.5.1. Recursos.

2.5.2. Presupuesto.

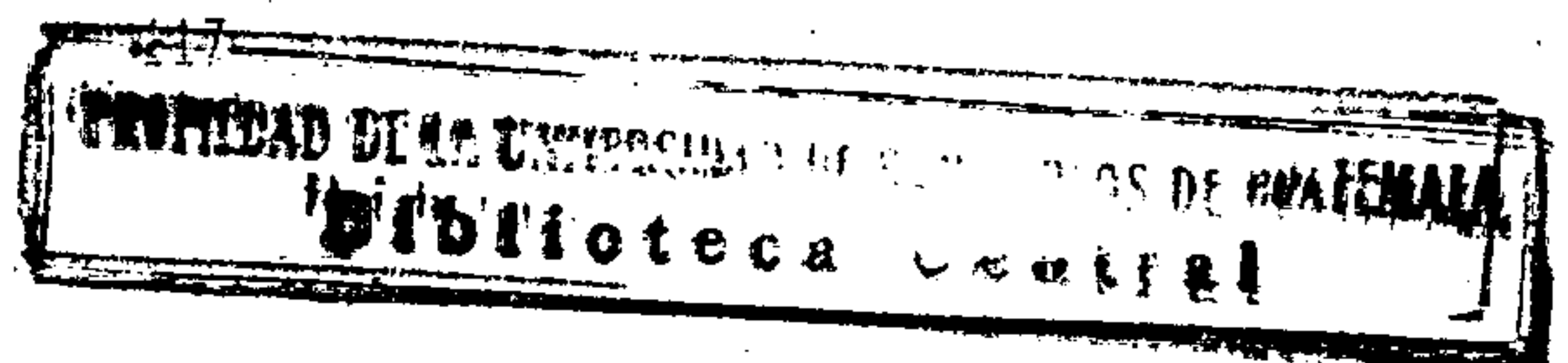
2.5.3. Proceso de aprobación.

CONTENIDO SUGERIDO PARA EL CURSO DE SEMINARIO PARA SEXTO GRADO DIVERSIFICADO.

- I. REPASO GENERAL SOBRE EL FICHAJE DE LIBROS Y DEL PLAN DE INVESTIGACION EXPERIMENTAL O DE CAMPO.
- II. TRABAJO EN EQUIPO
- III. NORMAS PARLAMENTARIAS
- IV. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION
  1. ¿Qué es un problema de investigación?
  2. Dificultades que surgen en la definición de los problemas de investigación.
  3. Las fuentes de los problemas de investigación.
    - 3.1. Cómo encontrar un problema para investigar.
    - 3.2. Cómo debe seleccionarse el problema.
    - 3.3. Cómo debe plantearse el problema.
- V. COMPOSICION Y REDACCION DEL INFORME:
  1. El propósito de elaborar un informe.
  2. Tipos de informe.
    - 2.1. Tesis y disertaciones.
    - 2.2. Informes a organizaciones.
    - 2.3. Los artículos de revistas.
    - 2.4. Las exposiciones a profesionales.
    - 2.5. Los informes sumarios.
    - 2.6. Los informes formativos.
  3. Esquema de un informe.
    - 3.1. Estructura general.
      - 3.1.1. La sección preliminar.
        - 3.1.1.1. La carátula.
        - 3.1.1.2. Los agradecimientos (si acaso los hay).
        - 3.1.1.3. La tabla de contenidos.
        - 3.1.1.4. La lista de tablas.
        - 3.1.1.5. La lista de figuras.
      - 3.1.2. El título.
      - 3.1.2. El índice.
      - 3.1.3. El prólogo o introducción.
      - 3.1.4. El marco conceptual.
      - 3.1.5. El marco teórico.
      - 3.1.6. El marco metodológico.



- 3.1.7. Los resultados.
- 3.1.8. El resumen.
- 3.1.9. Las conclusiones.
- 3.1.10. Las recomendaciones.
- 3.1.11. Las referencias y los apéndices.
- 3.2. La redacción del trabajo.
- 3.2.1. Utilidad de las fichas.
- 3.2.2. Manejo de las fichas de lectura.
- 3.3. Revisión y corrección del trabajo.
- 3.4. Notas de pié de página.
- 3.4.1. Abreviaturas empleadas
  - Ibid
  - Loc cit. (loco citato)
  - Op. cit (opere citato) ob. cit.
- 3.4.2. Abreviaturas útiles para interpretar las notas:
  - Cfr. (compare, confronte)
  - ed. cit. (edición citada)
  - e.g. (exemplo gratia); por ejemplo
  - id. idem. (el mismo, la misma obra y página)
  - Ibid. ó Ibidem. (en el mismo)
  - Passim (aquí y allá)
  - Sic. (así)
  - Vid o vide (vea, refiérase a)
  - V. ó Vol. (volumen)
  - V ó W. (verso o versos)
  - Vrs. (versus, contra)
  - Puntos suspensivos. ... (solo tres)
- 3.5. Redacción de párrafos.
- 3.6. Clases de párrafos.
- 3.6.1. Párrafos expositivos.
- 3.6.2. Párrafos narrativos.
- 3.6.3. Párrafos descriptivos.
- 3.7. Secuencia de los párrafos.
- 3.7.1. Párrafo inicial.
- 3.7.2. Párrafo de conclusión.
- 3.8. Ejecución del trabajo.
- 3.8.1. Selección y elección del tema.



- 3.8.2. Revisión bibliográfica.
- 3.8.3. Elaboración del diseño preliminar de investigación.
- 3.8.4. Preparación de los instrumentos.
- 3.8.5. Recabación de los datos.
- 3.8.6. Análisis estadístico de los datos.
- 3.8.7. Verificación o rechazo de las hipótesis.
- 3.8.8. Redacción de las conclusiones y recomendaciones.
- 3.8.9. Bibliografía.
- 3.8.10. Ordenamiento y redacción del informe final.
- 3.8.11. Presentación final del trabajo.
- 3.8.12. Exposición oral del trabajo.