

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA  
CENTRO DE DESARROLLO ACADÉMICO (CEDA)

PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE:  
CONSTRUCTO E INSTRUMENTO PSICOMÉTRICO.  
Aplicado a la Carrera de Agronomía de la Sede Regional de San  
Carlos como parte del Diagnóstico Curricular realizado para efectos del  
Proceso de Autoevaluación, enmarcado en el ámbito de la Acreditación.

Elaborado por:  
Lic. Rosa Inés Lira Valdivia  
Miembro del equipo técnico de evaluación  
y Asesora directa de la conducción del proceso  
autoevaluación en la carrera de Agronomía de la Sede  
Regional San Carlos.

Abril de 1999



## INDICE

### Introducción

- I. Justificación
- II. Objetivos
- III. Referencial teórico
- IV. Procedimiento Metodológico
- V. Descripción y análisis de la información obtenida.

- PRIMERA DIMENSION: Identificación del docente.  
Descripción de variables  
Análisis de datos de ambas escuelas  
Análisis de datos del grupo de la Escuela de Ciencias y Letras que brinda apoyo a la carrera de Agronomía. (G.A.C.)  
Análisis de datos de la Escuela de Agronomía.
- SEGUNDA DIMENSION: Actualización Profesional.  
Descripción de variables.  
Análisis de datos de ambas escuelas.  
Análisis de datos del (G.A.C)  
Análisis de datos de la Escuela de Agronomía.
- TERCERA DIMENSION: Autonomía docente.  
Descripción de variables.  
Análisis de datos de ambas escuelas.  
Análisis de datos del G.A.C.  
Análisis de datos de la Escuela de Agronomía.  
Análisis de Itemes.  
Análisis de Factores.  
Análisis de correlación.  
Análisis de regresión.



- CUARTA DIMENSION: Desarrollo de actitudes y aptitudes.  
Descripción de variables.  
Análisis de Datos de ambas escuelas.  
Análisis de ítems.  
Análisis de factores.  
Análisis de correlación.  
Análisis de regresión.

## VI. Consideraciones finales



Este trabajo tiene como objetivo analizar la información obtenida del cuestionario "Profesionalización-actualización docente", aplicado en la escuela de Agronomía y en la escuela de Ciencias y Letras de la sede regional de San Carlos como parte del proceso de Planificación y Autoevaluación, este último ubicado en el ámbito de los procesos de autorregulación y acreditación.

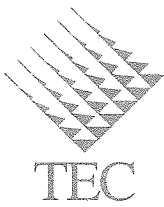
Este instrumento psicométrico constituye tan solo una parte del diagnóstico curricular que se está ejecutando en el proceso de autoevaluación de la carrera de agronomía. Por esto recomiendo que para tener una visión totalizadora e informativa del proceso se analice en conjunto con el resto de variables que constituyen el diagnóstico curricular.

El instrumento se aplicó a 24 profesionales en total. Quince de ellos de la escuela de agronomía y nueve de la escuela de Ciencias y Letras. Es importante mencionar que estas nueve personas fueron escogidas por ser ellos quienes específicamente brindan los cursos de apoyo o de servicio para la carrera de agronomía. Asimismo aclaro que la carrera de Agronomía está formada por un universo de veinte profesionales de los cuales solo se registraron 15 como presentes el día que se aplicó el instrumento en sesión de Consejo de Departamente del 16 de marzo de 1999.

El instrumento está basado en el constructo denominado Profesionalización Docente, el cual para efectos de este trabajo, está caracterizado por cuatro dimensiones: *Identificación del Docente, Actualización Profesional, Autonomía del docente en su quehacer, y Desarrollo de Aptitudes y Actitudes del docente.*

La confiabilidad del instrumento aplicado está determinada por el Análisis de Realiability, y la validez del constructo por el Análisis de Factores que se aplican particularmente en las dimensiones tres y cuatro, además de una estadística descriptiva para todas las dimensiones.

Finalmente se agradece al personal docente y administrativo de la escuela de Agronomía sede San Carlos por su colaboración en suministrar la información solicitada en el instrumento; a su Director Ing. Jorge Mario Elizondo por su visión tan clara y firme de los procesos de autoevaluación. Al Lic. Uriel Barrantes por su valiosa e incondicional ayuda en el manejo del programa estadístico SPSS.



## I. JUSTIFICACION:

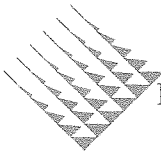
El fin de este siglo representa para la educación superior un momento de transformación y renovación ante los cambios que experimenta la sociedad contemporánea. Los sistemas universitarios enfrentan la búsqueda de nuevos horizontes y rutas para impulsar su desarrollo como espacio académico para la reflexión, la crítica, la construcción y reconstrucción del conocimiento. La educación superior enfrenta además una serie de desafíos y retos como los que se señalan:

- Los desafíos que le impone la sociedad contemporánea a la enseñanza superior obligan a ésta última a repensar y renovar sus acciones institucionales y académicas para enfrentar las rápidas transformaciones en el contexto social, económico, político y cultural.
- Los retos económicos que se le imponen a la educación superior, demandan de esta la recuperación de la confianza social, la introducción de una cultura dispuesta al cambio para impulsar las transformaciones que ella requiere.
- Las tendencias económicas exhortan a los centros de educación superior a elaborar propuestas alternativas de desarrollo que posibiliten agilizar y flexibilizar la oferta curricular.
- Los organismos internacionales de financiamiento imponen a las universidades estatales a someterse a procesos de autoevaluación, autoregulación y acreditación como alternativa para el mejoramiento de la calidad de la educación superior.
- El crecimiento cuantitativo en el nivel superior de la educación, exige el mejoramiento cualitativo de los sistemas educativos dirigidos a sectores más amplios de la población.
- Los constantes cambios tecnológicos que se le presentan a las universidades en términos de ofertas académicas de calidad, multidimensionales, indican la necesidad de desarrollar un recurso humano competente y profesionalizado.
- El vertiginoso progreso de la ciencia, que ha impulsado el desarrollo disciplinario y su diversificación, obligan a las universidades a buscar una transformación en su quehacer académico.
- La revolución cognoscitiva y la era de la posmodernidad, demandan renovación pedagógica en términos de la profesionalidad de la labor docente en las instituciones de enseñanza superior.

Todas las condiciones anteriores son importantes, sin embargo para los efectos de esta investigación, las últimas cuatro se señalan como pertinentes para enmarcar los objetivos del presente estudio.

A partir de esta realidad, me propuse construir un instrumento psicométrico que permitiera identificar el grado de profesionalización y de actualización docente del cuerpo facultativo de la escuela de Agronomía y del grupo de profesores de la Escuela de Ciencias y Letras que da apoyo a la carrera de Agronomía.

*Véase objetivos página siguiente*



TEC

## II. OBJETIVOS

1. Diseñar un instrumento psicométrico que permita identificar el grado de profesionalización y de actualización docente del cuerpo facultativo de la escuela de Agronomía y del grupo de profesores de la escuela de Ciencias y Letras que da apoyo a la carrera de Agronomía.
2. Aplicar el cuestionario "Profesionalización Docente" al cuerpo facultativo de las escuelas antes mencionadas.
3. Analizar e interpretar la información obtenida en el cuestionario.

## III. REFERENCIAL TEORICO

### PROFESIONALIZACION DOCENTE:

La profesionalización docente es considerada por Ghilardi (1993) como el desarrollo de aptitudes necesarias para desempeñar la propia actividad en una formación que habilite para la toma de decisiones permanentes, repentinas y autónomas. Por su parte Hargreaves (1996) asume la profesionalización como potenciación (empowerment) de los niveles de responsabilidad y autonomía sobre la tarea educativa. Gimeno Sacristán (1987) y Schon (1992) comparten el mismo concepto, al considerar la profesionalización como el direccionamiento de profesionales reflexivos y prácticos. Asimismo, Zeichner (1995) resume su conceptualización considerando a los docentes como profesionales reflexivos. Elliot (1997) enfatiza en el ser profesional autónomo que investiga y reflexiona sobre su propia práctica. Más interesante aún resulta ser la posición de Sthenhouse (1991) quien ubica la profesionalización dentro de la perspectiva curricular, la cual tiene dos grandes derivaciones laterales " una nueva concepción de la profesionalidad del profesor y la llamada para buscar un nuevo tipo de investigación. Ambas están marcadas por la interconexión entre teoría- pensamiento del profesor- acción indisociable."

Unificando los criterios anteriores, se podría decir que una formación profesionalizante debe proveer al docente un conjunto de saberes teóricos y prácticos que le permitan sustentar las decisiones que permanentemente debe tomar en el aula, así como los procedimientos que metódicamente le permitan reflexionar y justificar esas acciones sin olvidar las concepciones curriculares, paradigmáticas y epistemológicas que enmarcan su quehacer.

En otras palabras, la formación profesional debe permitirle al docente, reconocer que la puesta en práctica de esos saberes en situaciones complejas, pasa por otros recursos cognitivos, vinculados como señala Bordieu (citado por Diker y Terigi, 1997) "no solo con el conocimiento de principios o de reglas, sino también con la cuestión de la manera o el momento oportuno de aplicar esos principios y reglas, con la posibilidad de decidir si tal saber es pertinente en tal situación. (p.190). Por lo tanto se infiere que estas cuestiones sólo pueden resolverse durante el proceso de formación profesional, mediante la reflexión dialéctica entre el conjunto de los saberes teóricos y metodológicos, con el análisis sistemático y holístico de la práctica educativa y de la conceptualización de la docencia como un todo integrado.



A su vez se enfatiza que la potenciación profesional no se puede reducir a la formación individual de cada docente, sino que es un proceso de construcción colectiva, social y ética, por un lado, y de construcción articulada con lo epistémico, lo investigativo y lo curricular por otra, aspectos que no pueden como un TODO contradecir la intencionalidad educativa. Así lo afirma Elliot (1997) “ las ideas pedagógicas han de probarse transformando al mismo tiempo las concepciones del profesorado, el currículum no solo da una visión y selección de los conocimientos, no solo lleva ideas educativas potencialmente renovadoras. Sinó que crea un marco para probar las teorías implícitas del profesor contrastándolas con la acción y con la de sus propios colegas.” (p.18).

Las expresiones profesional reflexivo y enseñanza reflexiva se han convertido en los últimos años, según Zeichner (1995) en lemas característicos a favor de la formación del profesorado en todo el mundo. El concepto de docente como profesional reflexivo significa que el proceso de comprender y perfeccionar el propio ejercicio docente, tiene que partir de la reflexión sobre la propia experiencia, significa reconocer que los profesores tienen teorías y que pueden contribuir en la constitución de una base de conocimientos en la enseñanza.



#### IV. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

La población total de académicos a la cual se le aplicó el cuestionario es de 24 personas. Quince de ellos laboran en la escuela de Agronomía de la Sede Regional San Carlos y nueve en la escuela de Ciencias y Letras quienes dan los cursos de apoyo o de servicio para la carrera de Agronomía.

La carrera en mención, está formada por veinte profesionales de los cuales sólo se registran quince como presentes el día que se aplicó el instrumento en sesión de Consejo de Departamento del 16 de marzo de 1999.

En el instrumento se incluyen 60 variables, las cuales se agruparon en cuatro dimensiones:

1. Identificación del Docente representada por once variables.
2. Actualización Profesional que incluye nueve variables.
3. Autonomía del Docente universitario sobre su quehacer, compuesta por veintidós variables.
4. Desarrollo de Actitudes y Aptitudes en el docente universitario, la cual posee diecinueve variables.

El cuestionario se sometió al criterio de expertos de la Universidad de Costa Rica (Dra. Eiliana Montero), del Instituto Tecnológico de Costa Rica, y del IICA. Toda esta revisión aseguró la validez de contenido y el nivel de producción del mismo.

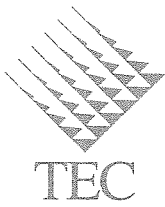
El análisis de las dimensiones 1, 2 y 3 se hace primero en forma conjunta, es decir tomando a ambas poblaciones: agronomía y ciencias. Luego se analiza por separado cada una de las escuelas. El análisis de la dimensión 4 se hace tomando la totalidad de la población. Esto se hace con el objetivo de analizar el comportamiento de ambas poblaciones en cada una de las dimensiones del constructo.



## V. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

### PRIMERA DIMENSIÓN: IDENTIFICACION DEL DOCENTE

1. **Sexo:** La población femenina tomando en cuenta ambas escuelas, representa el 20.8% y la masculina el 79.2 %.
2. **Edad:** El 37.5 % de la población tiene una edad comprendida entre los 40-44 años; el 25% entre los 45-49 años; el 16.7% representado por individuos entre 35-39; el 12.5% tiene una edad entre los 30-34 años; y un 8.3% corresponde a los docentes entre los 50 años o más.
3. **En cuanto a la jornada laboral,** El 100% de los entrevistados laboran en el Instituto Tecnológico de Costa Rica a tiempo completo.
4. **Grado académico más alto alcanzado.** El 45.8% de la población de ambas escuelas posee el grado académico de maestría; el 25.0% licenciatura; el 20.8% corresponde a los bachilleres; el 4.2% a los doctores; e igual porcentaje corresponde a los que tienen alguna especialidad.
5. **Categoría en carrera o régimen académico otorgado por el ITCR** Los profesores adjuntos de ambas escuelas representan el 40,9% ; como profesor instructor el 31.8%; el 13.6% son catedráticos; igual porcentaje corresponde a los profesores asociados.
7. **Puesto que ocupa en la institución.** El 75.0% de la población de ambas escuelas está representado por docentes; el 12.5% por coordinadores de carrera; el 8.3% corresponde a los docente/investigador; y el 4.2% son directores de departamento.
8. **Tiempo que dedica a la docencia en esta institución.** En términos de la carga docente el 40.9% de la población de ambas escuelas trabaja tiempo completo en docencia; el 31.8% medio tiempo; el 22.7% para un cuarto de tiempo, y el 4.5% un quinto de tiempo.
9. **Tiempo que dedica a actividades de investigación en esta institución.** Con respecto a la carga de investigación el 58.3% de ambas escuelas no dedica tiempo a esta actividad; un 20.8% tiene asignado un cuarto de tiempo; el 12.5% dedica medio tiempo y el 8.3% un octavo de tiempo.
10. **Tiempo que dedica a actividades de extensión en esta institución.** La opinión de la mayoría de los encuestados, es decir, el 91.7% indican que no tienen tiempo asignado para extensión; el 4.2% dedica un cuarto de tiempo; e igual porcentaje tiene asignado un octavo de tiempo.



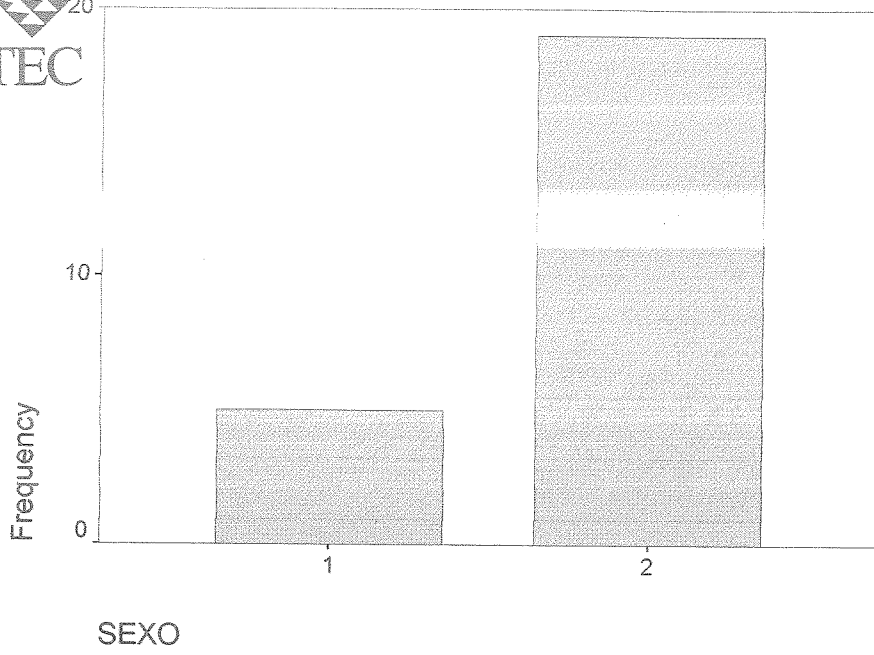
Analizando el grupo de profesionales de la Escuela de Ciencias y Letras que da apoyo a la carrera de Agronomía, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Con respecto a la **CATEGORIA**, el 55.6% son profesores adjunto; el 33.3% son profesores instructores; y el 11.1% corresponde a los profesores asociados.
- Con relación a la **CARGA DOCENTE**, el 50.0% dedica tiempo completo a la docencia; el 25.% dedica medio tiempo; e igual porcentaje dedica un cuarto de tiempo a esta actividad.
- En cuanto a la **CARGA INVESTIGACION**, el 44.4% indica no tener tiempo completo asignado a esta actividad; el 33.3% indica medio tiempo; y un 22.2% indica un cuarto de tiempo.
- Con base en la **CARGA DE EXTENSION**, el 100% indica no tener asignado ningún tiempo a esta actividad.

Analizando la escuela de Agronomía por separado se obtienen los siguientes resultados:

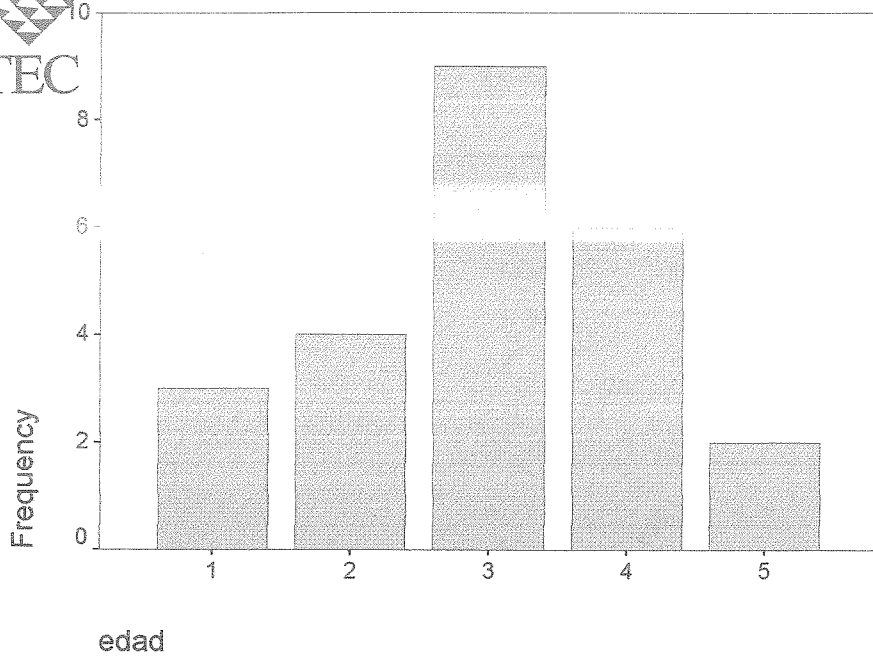
- Con respecto a la **CATEGORIA**, el 30.8% son profesor instructor; igual porcentaje son profesor adjunto; el 23.1% son catedráticos; y un 15.4% son profesor asociado.
- Con relación a la **CARGA DOCENTE**, el 35.7% dedica tiempo completo a la docencia; igual porcentaje lo hace en medio tiempo; el 21.4% dedica un cuarto de tiempo.
- En cuanto a la **CARGA INVESTIGACION**, el 66.7% indica no tener asignado tiempo para esta actividad; el 20.0% dedica un cuarto de tiempo; y un 13.3% un octavo de tiempo.
- Con base en la **CARGA DE EXTENSION**, el 86.7% indica no tener asignado tiempo para esta actividad; el 6.7% tiene un cuarto de tiempo; e igual porcentaje indica tener un octavo de tiempo.

**PRIMERA DIMENSION**  
***IDENTIFICACION DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DE AMBAS ESCUELAS**



SEXO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	20,8	20,8	20,8
	2	19	79,2	79,2	100,0
Total		24	100,0	100,0	

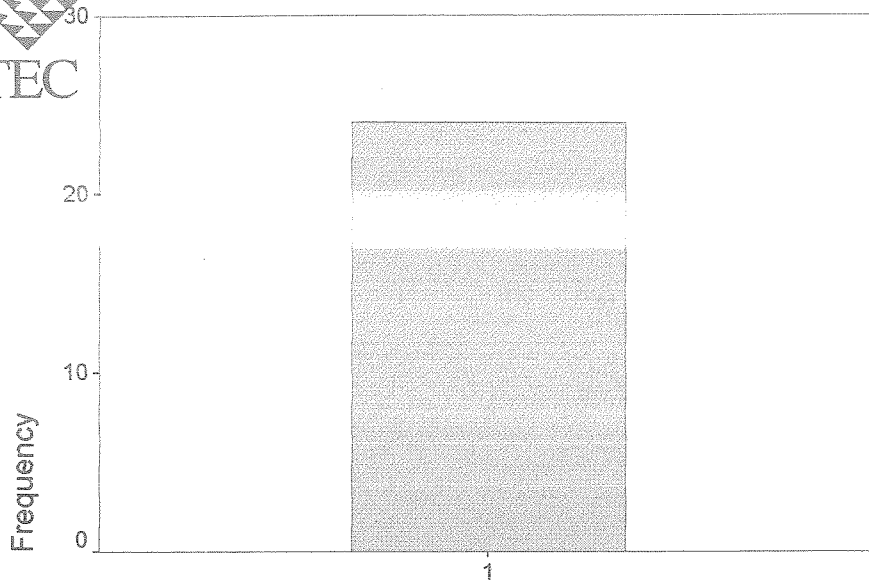


edad

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	12,5	12,5	12,5
2	4	16,7	16,7	29,2
3	9	37,5	37,5	66,7
4	6	25,0	25,0	91,7
5	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	



### Jornada laboral

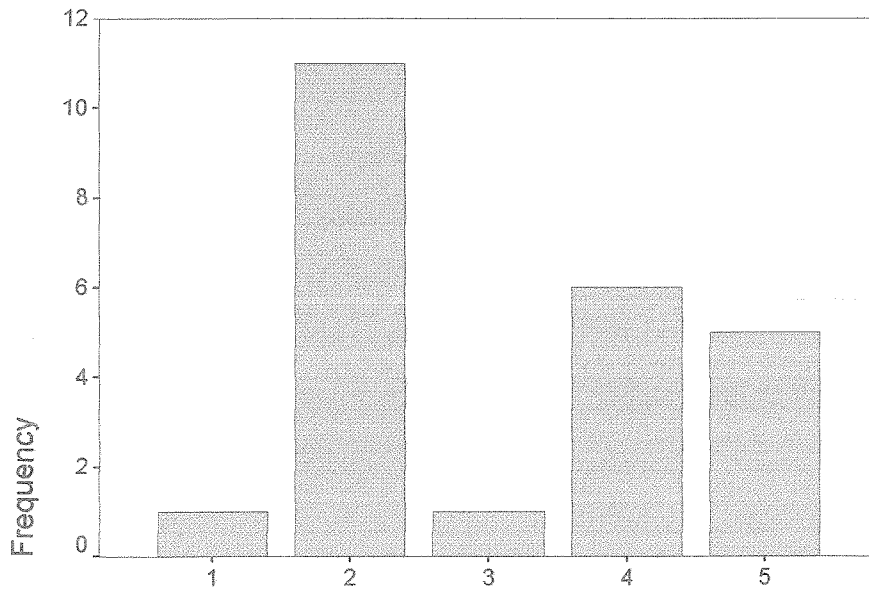


Jornada laboral

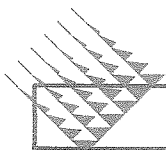
Jornada laboral

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	24	100,0	100,0	100,0

### Grado académico



Grado académico



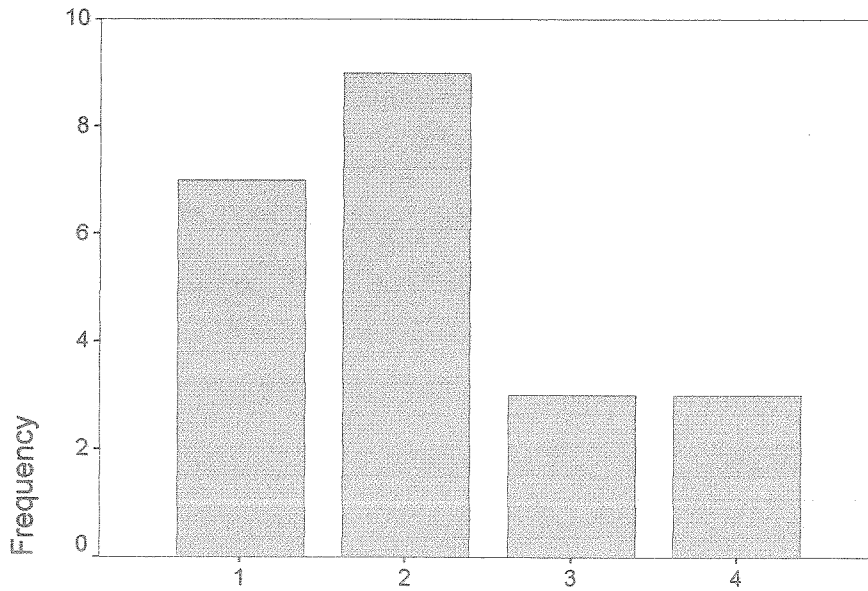
### Categoría

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	29,2	31,8	31,8
	2	9	37,5	40,9	72,7
	3	3	12,5	13,6	86,4
	4	3	12,5	13,6	100,0
	Total	22	91,7	100,0	
Missing	9	2	8,3		
Total		24	100,0		

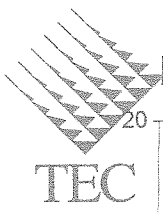
### Grado académico

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	4,2	4,2	4,2
	2	11	45,8	45,8	50,0
	3	1	4,2	4,2	54,2
	4	6	25,0	25,0	79,2
	5	5	20,8	20,8	100,0
Total		24	100,0	100,0	

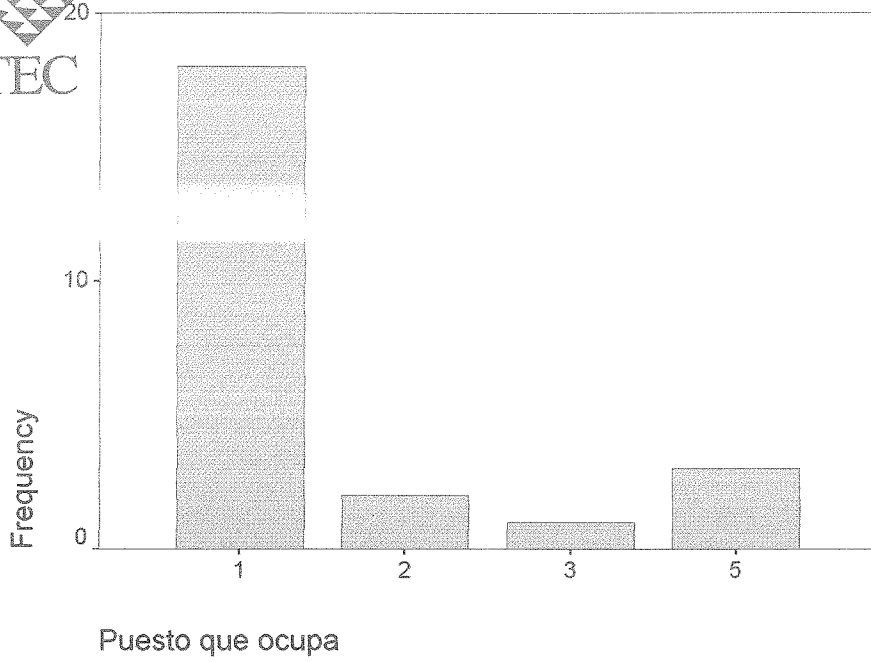
### Categoría



### Categoría

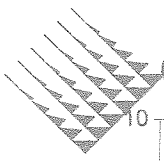


# Puesto que ocupa

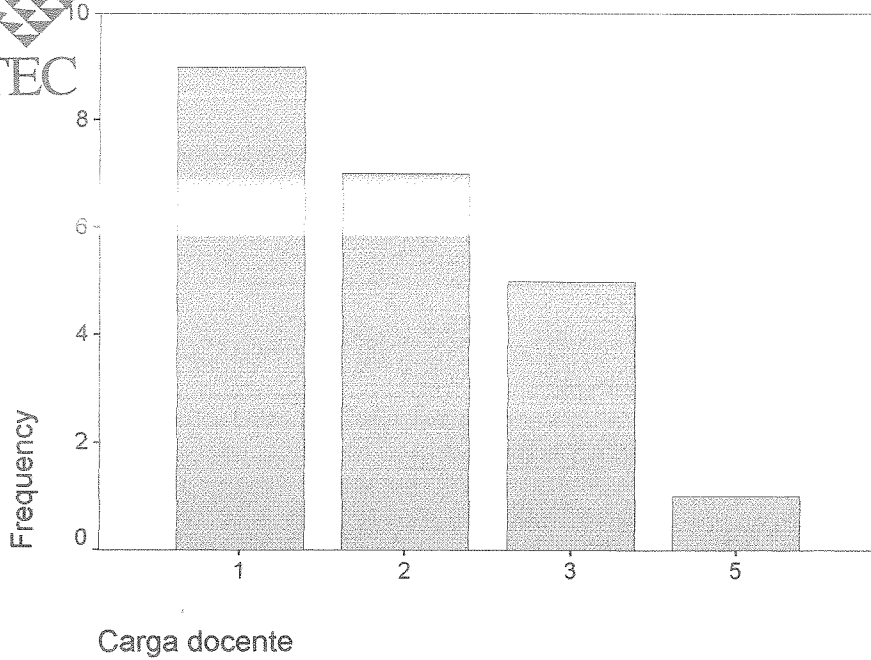


Puesto que ocupa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	18	75,0	75,0	75,0
2	2	8,3	8,3	83,3
3	1	4,2	4,2	87,5
5	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	

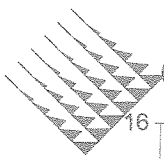


# Carga docente

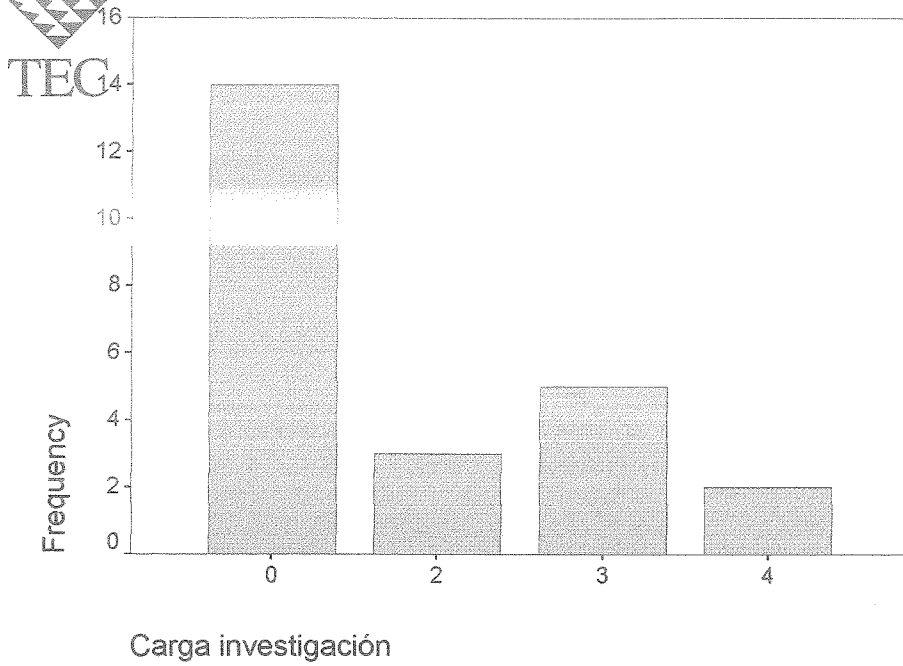


Carga docente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	37,5	40,9	40,9
	2	7	29,2	31,8	72,7
	3	5	20,8	22,7	95,5
	5	1	4,2	4,5	100,0
	Total	22	91,7	100,0	
Missing	9	2	8,3		
Total		24	100,0		

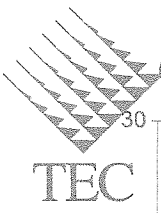


# Carga investigación

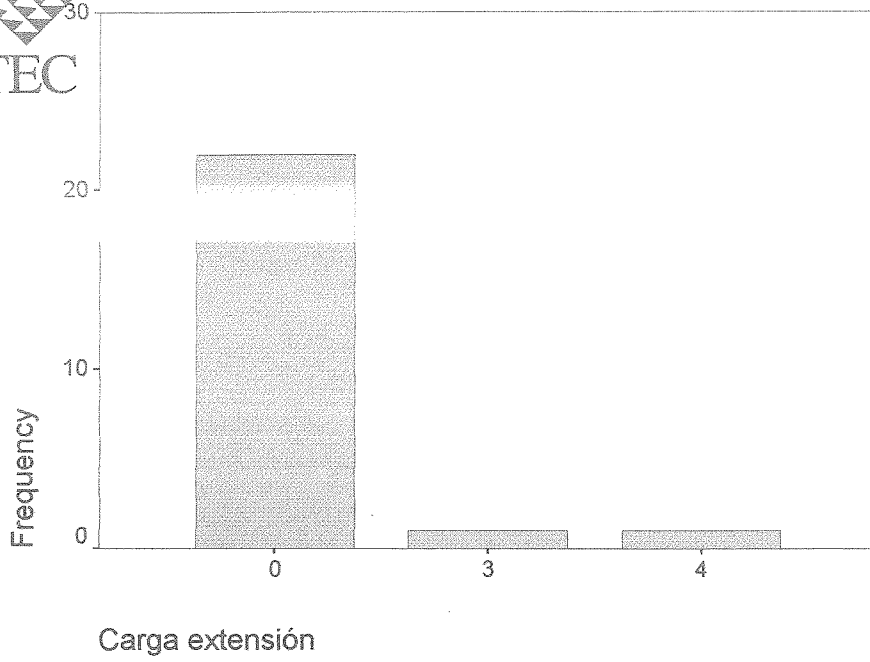


Carga investigación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	14	58,3	58,3	58,3
2	3	12,5	12,5	70,8
3	5	20,8	20,8	91,7
4	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

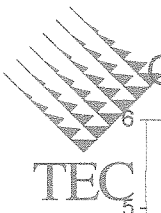


# Carga extensión

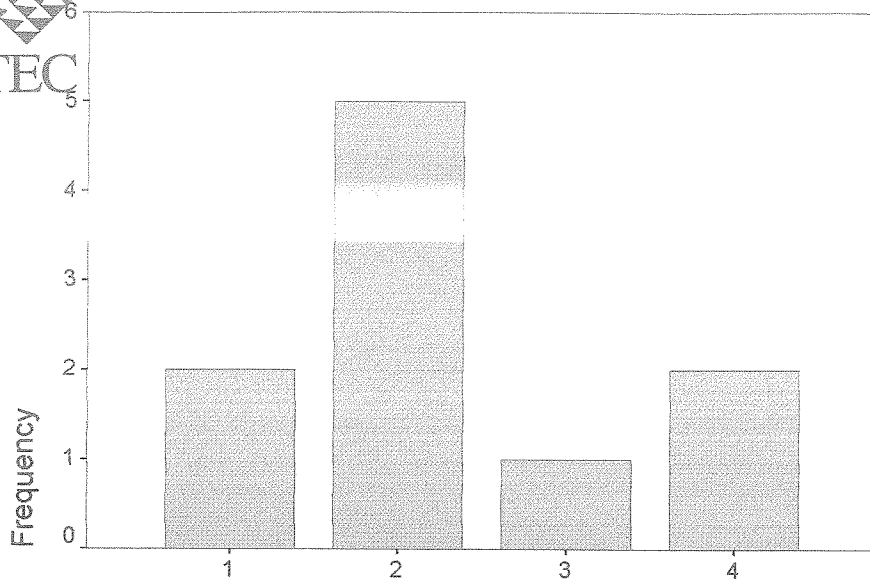


Carga extensión

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	22	91,7	91,7	91,7
3	1	4,2	4,2	95,8
4	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# Otras actividades académicas

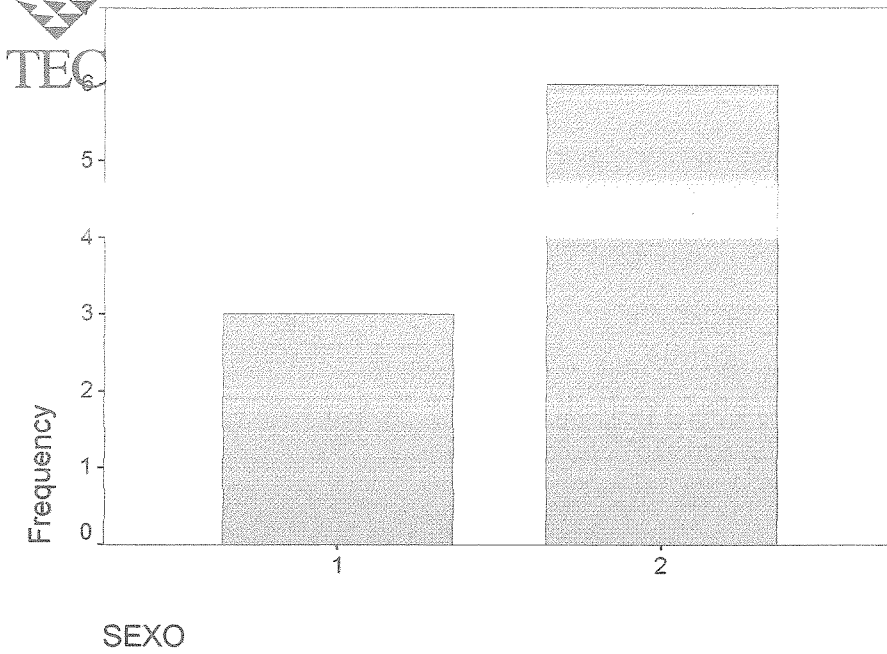


Otras actividades académicas

Otras actividades académicas

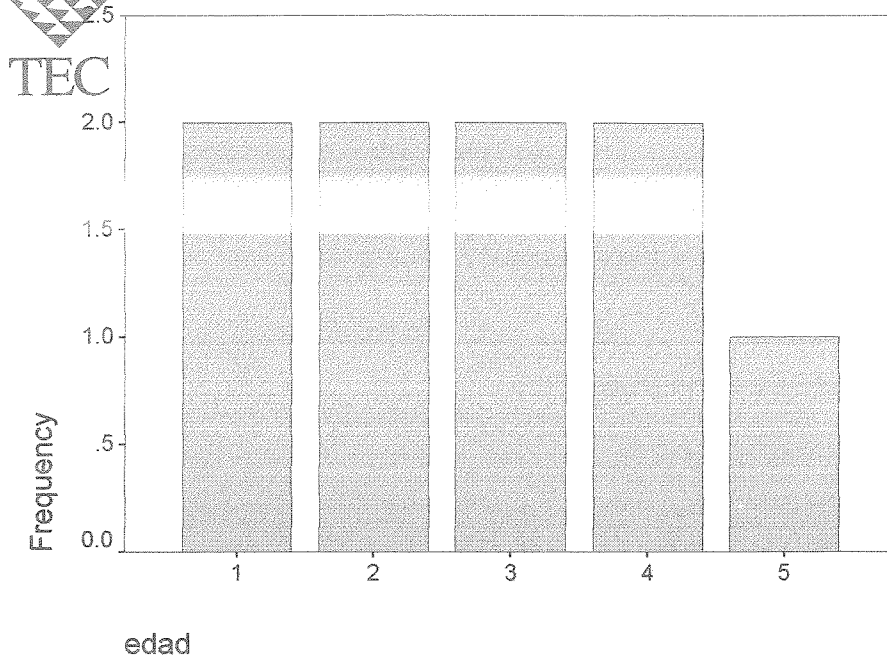
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	8,3	20,0	20,0
	2	5	20,8	50,0	70,0
	3	1	4,2	10,0	80,0
	4	2	8,3	20,0	100,0
	Total	10	41,7	100,0	
Missing	9	14	58,3		
Total		24	100,0		

**PRIMERA DIMENSION**  
***IDENTIFICACION DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DEL GRUPO DE CIENCIAS**  
**QUE BRINDA APOYO A AGRONOMIA**



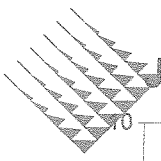
SEXO

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	33,3	33,3	33,3
2	6	66,7	66,7	100,0
Total	9	100,0	100,0	

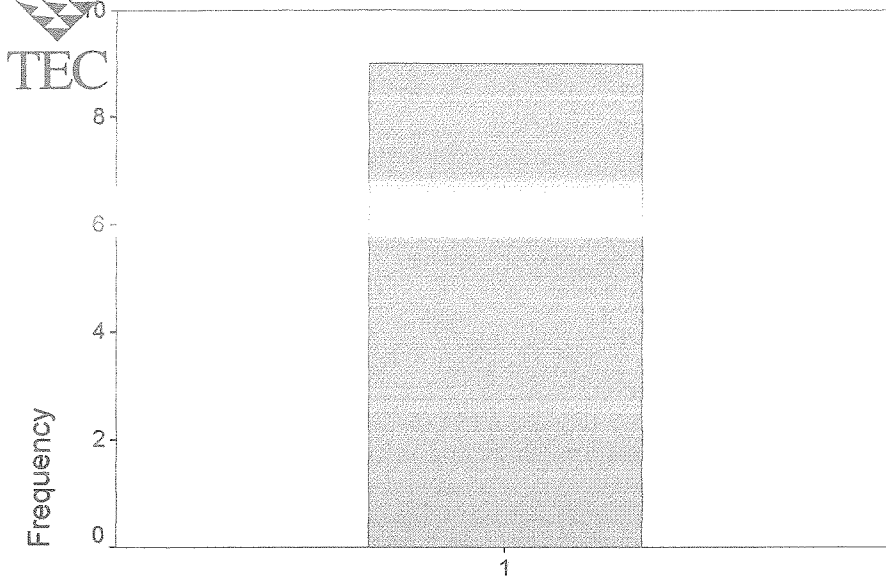


edad

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	22,2	22,2	22,2
2	2	22,2	22,2	44,4
3	2	22,2	22,2	66,7
4	2	22,2	22,2	88,9
5	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	



# Jornada laboral

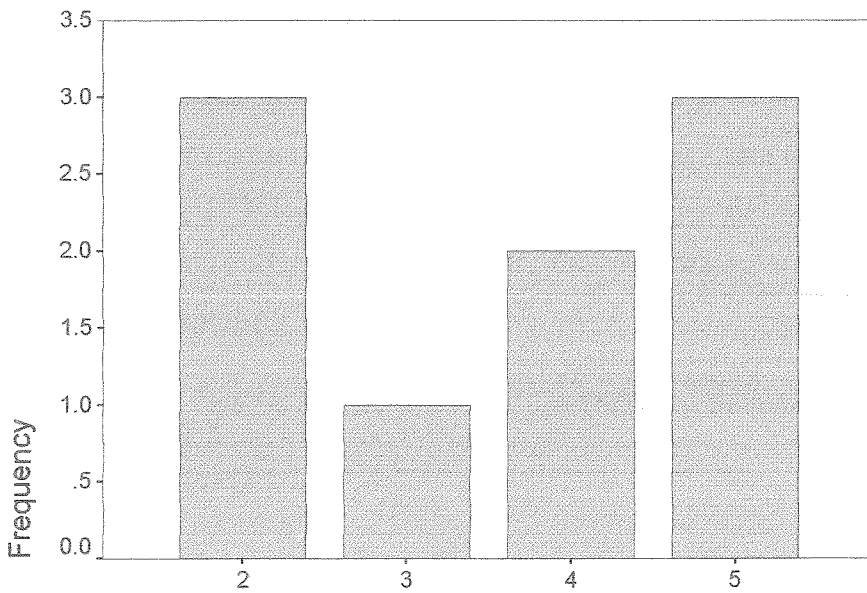


Jornada laboral

Jornada laboral

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	100,0	100,0	100,0

# Grado académico

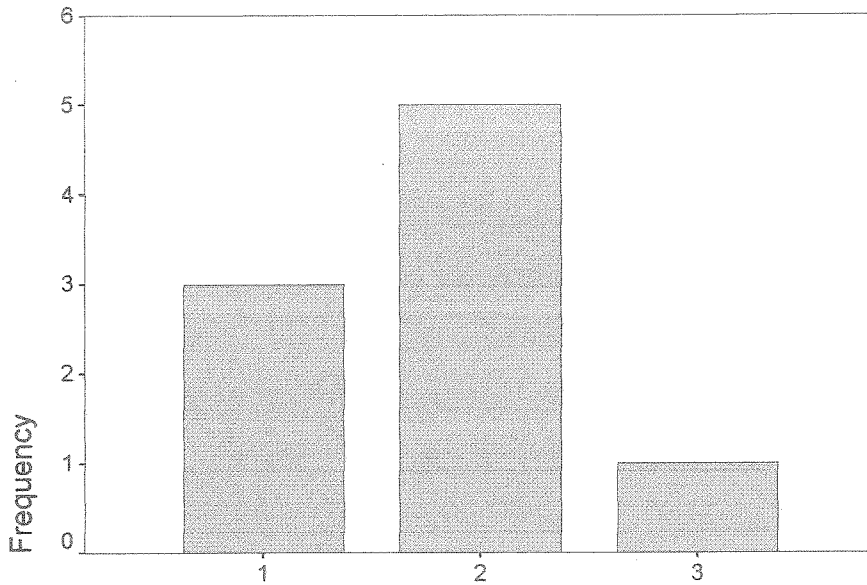


Grado académico

Grado académico

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	3	33,3	33,3	33,3
3	1	11,1	11,1	44,4
4	2	22,2	22,2	66,7
5	3	33,3	33,3	100,0
Total	9	100,0	100,0	

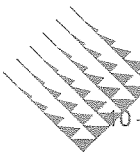
Categoría



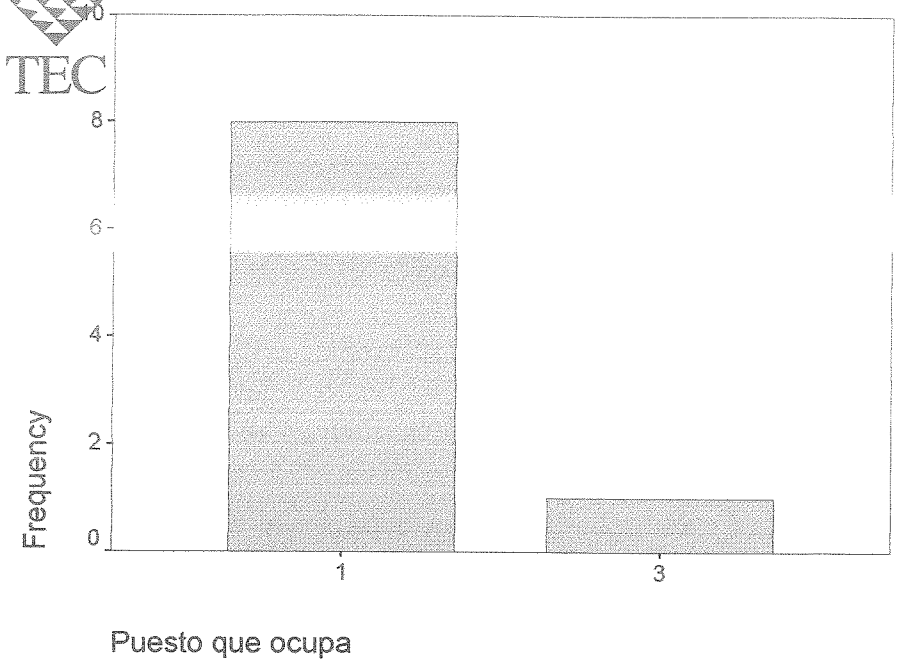
Categoría

Categoría

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	33,3	33,3	33,3
2	5	55,6	55,6	88,9
3	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

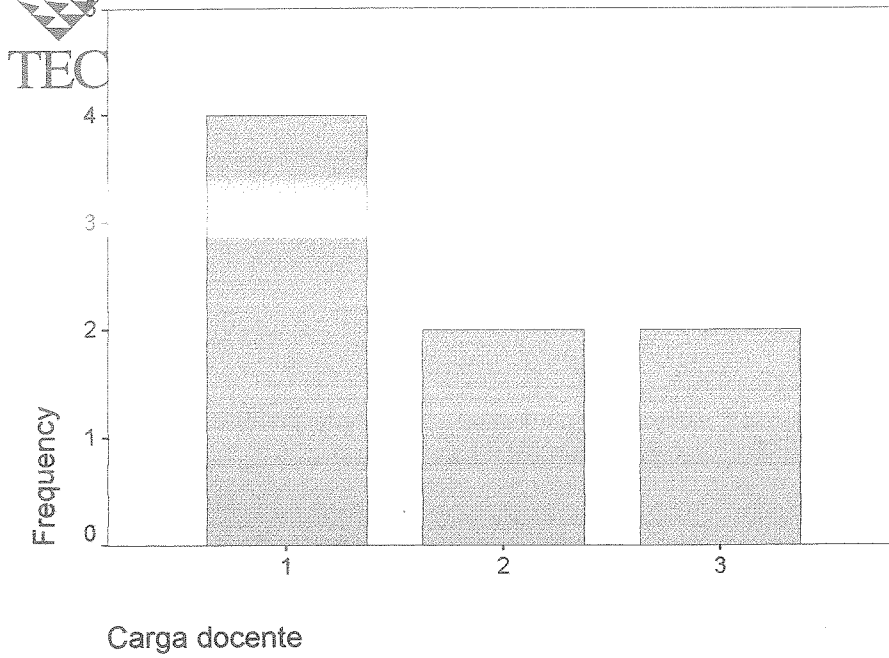


# Puesto que ocupa



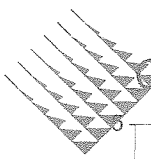
Puesto que ocupa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	88,9	88,9	88,9
3	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

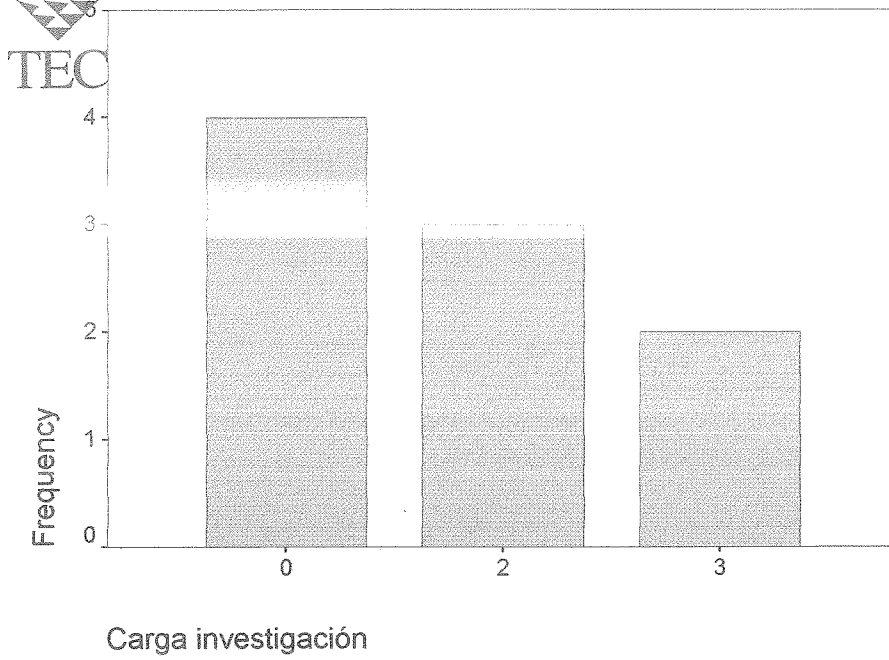


Carga docente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	44,4	50,0	50,0
	2	2	22,2	25,0	75,0
	3	2	22,2	25,0	100,0
	Total	8	88,9	100,0	
Missing	9	1	11,1		
Total		9	100,0		

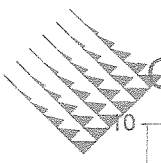


# Carga investigación

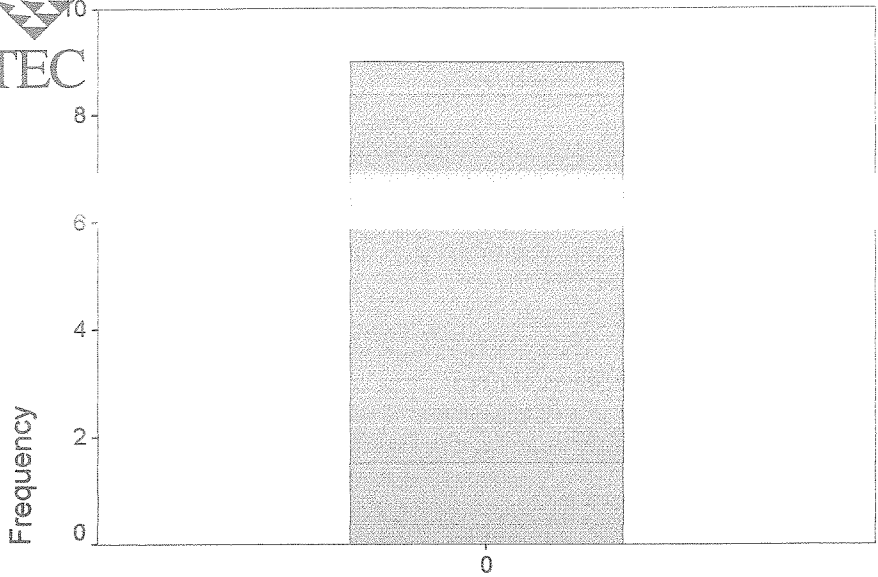


Carga investigación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	44,4	44,4	44,4
2	3	33,3	33,3	77,8
3	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



### Carga extensión

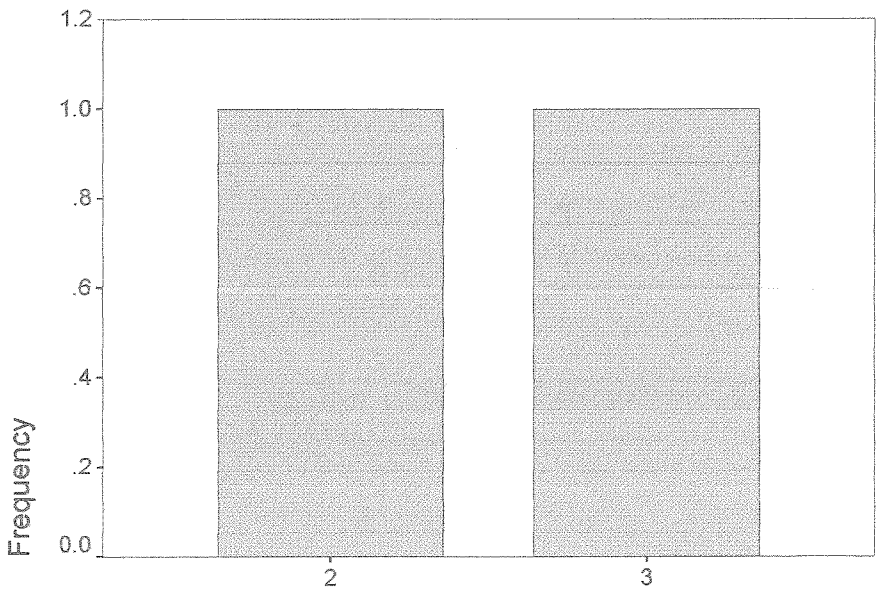


Carga extensión

Carga extensión

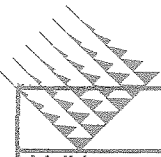
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	9	100,0	100,0	100,0

### Otras actividades académicas



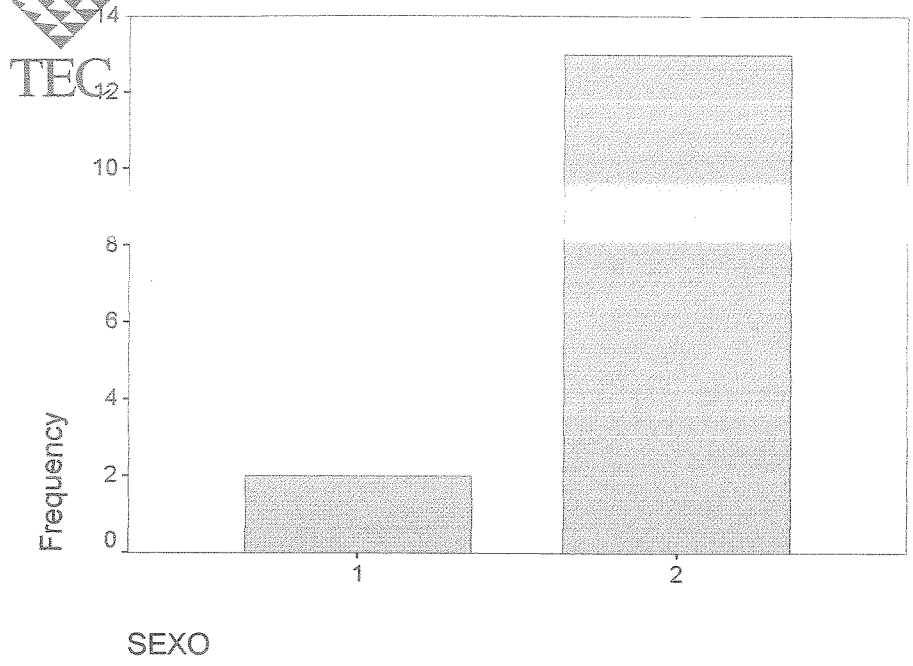
Otras actividades académicas

Otras actividades académicas



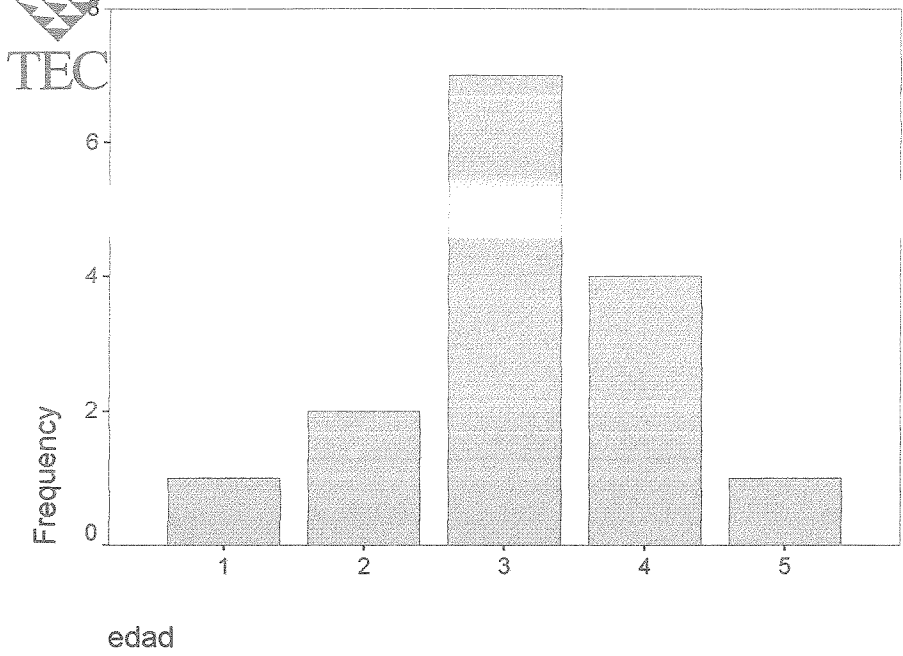
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TEC		1	11,1	50,0	50,0
		1	11,1	50,0	100,0
	Total	2	22,2	100,0	
Missing	9	7	77,8		
Total		9	100,0		

**PRIMERA DIMENSION**  
***IDENTIFICACION DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DE LA ESCUELA DE**  
**AGRONOMIA**



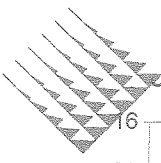
SEXO

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	13,3	13,3	13,3
2	13	86,7	86,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	

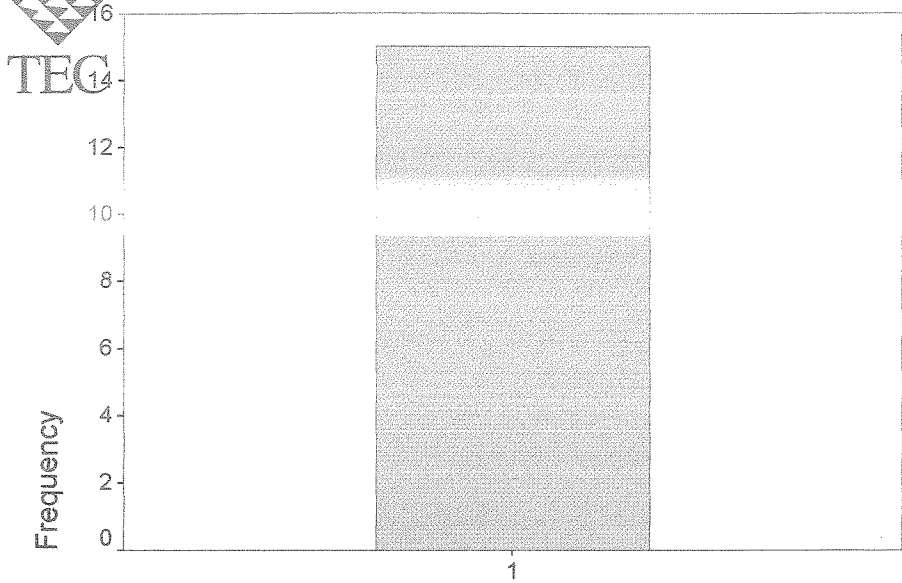


edad

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	6,7	6,7	6,7
2	2	13,3	13,3	20,0
3	7	46,7	46,7	66,7
4	4	26,7	26,7	93,3
5	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



### Jornada laboral

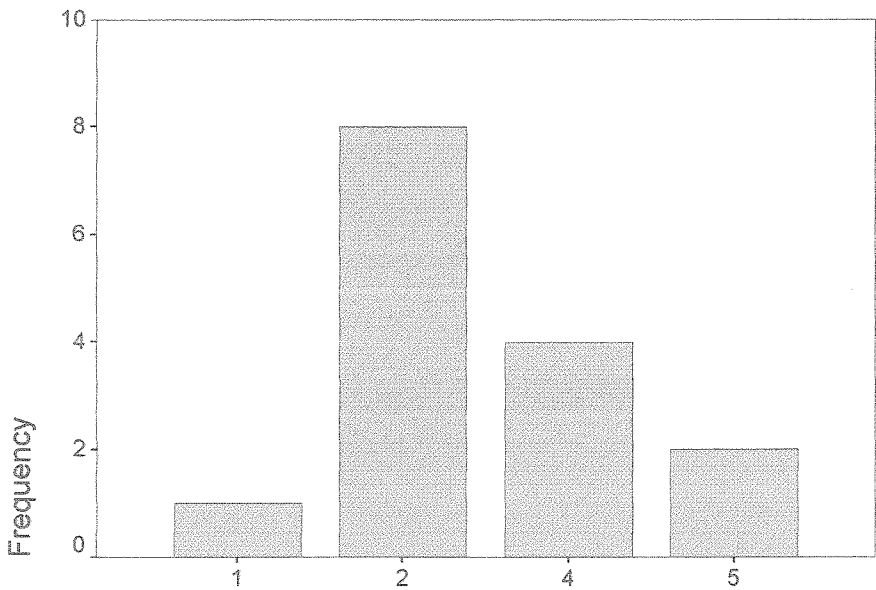


Jornada laboral

Jornada laboral

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	15	100,0	100,0	100,0

### Grado académico

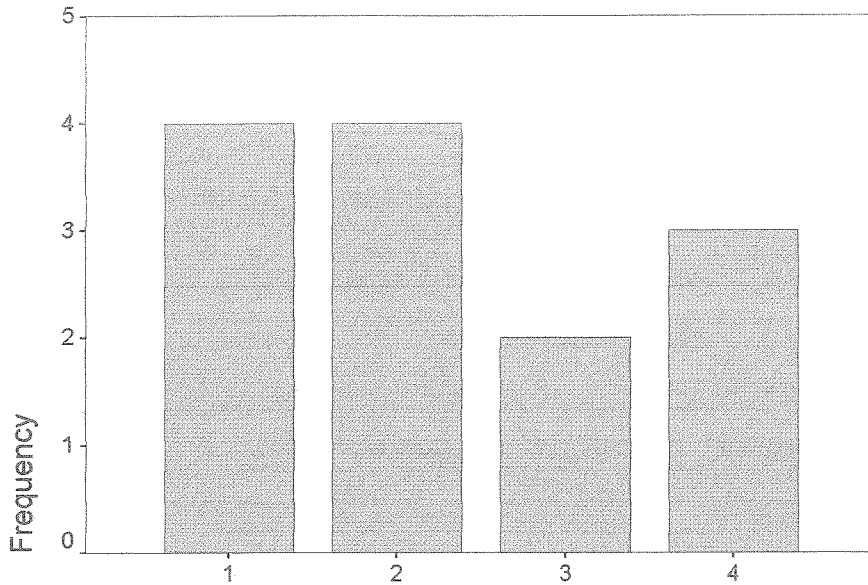


Grado académico

Grado académico

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	6,7	6,7	6,7
2	8	53,3	53,3	60,0
4	4	26,7	26,7	86,7
5	2	13,3	13,3	100,0
Total	15	100,0	100,0	

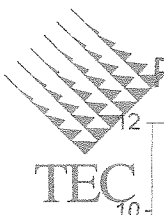
Categoría



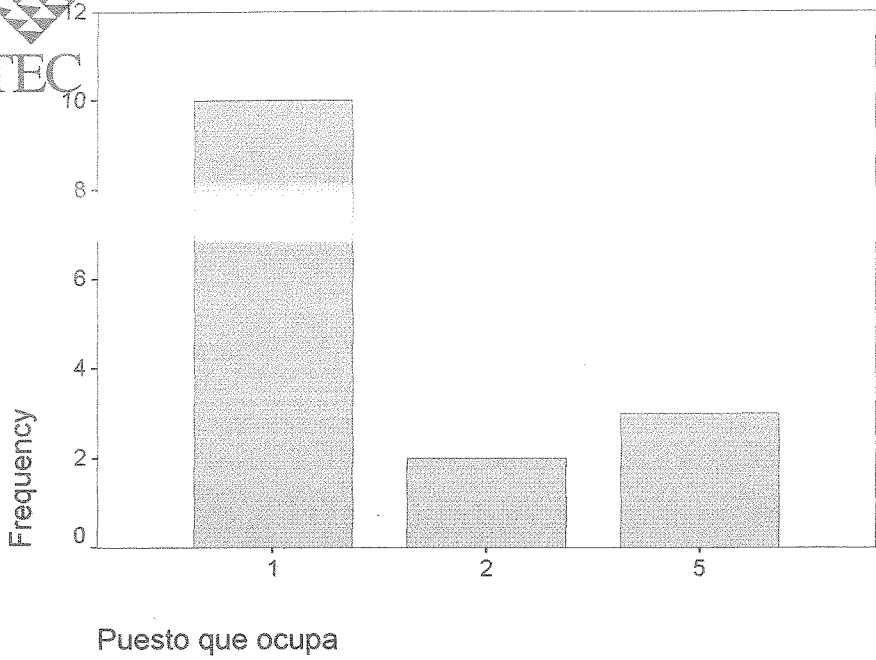
Categoría

Categoría

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	26,7	30,8	30,8
	2	4	26,7	30,8	61,5
	3	2	13,3	15,4	76,9
	4	3	20,0	23,1	100,0
	Total	13	86,7	100,0	
Missing	9	2	13,3		
Total		15	100,0		

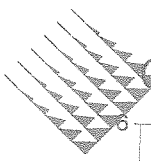


### Puesto que ocupa

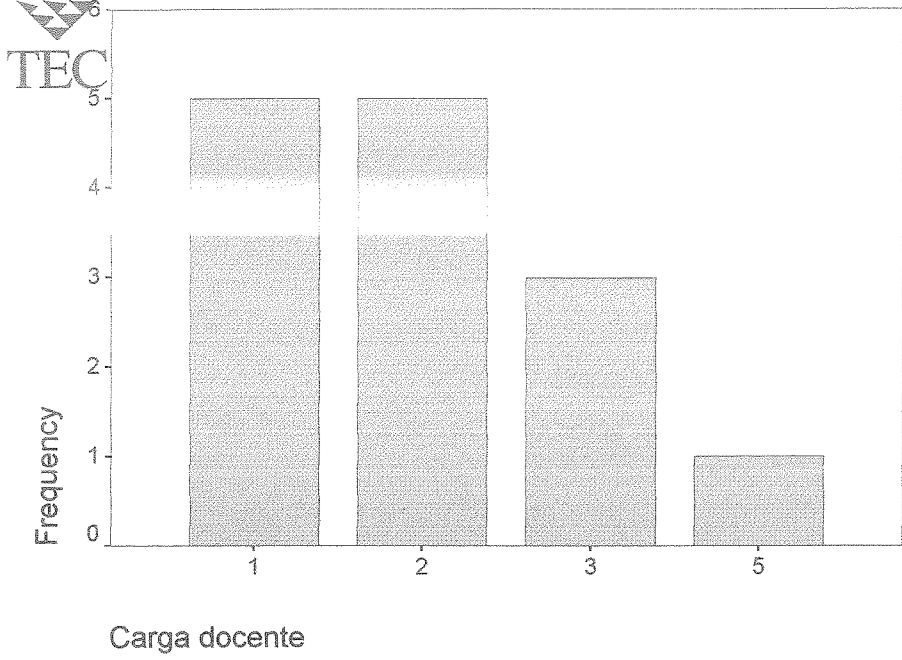


Puesto que ocupa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	66,7	66,7	66,7
	2	2	13,3	13,3	80,0
	5	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

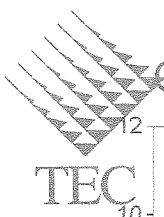


# Carga docente

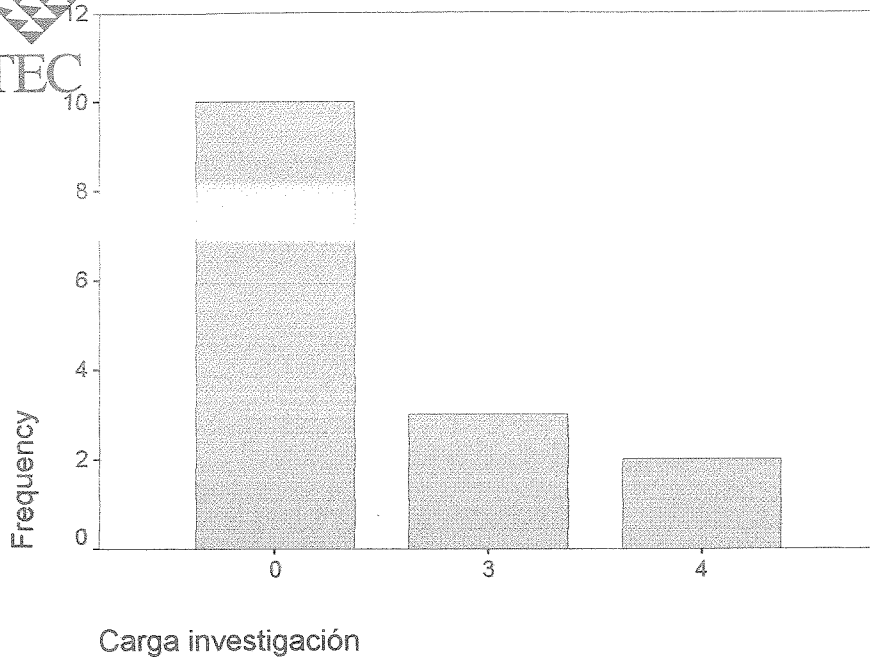


Carga docente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	33,3	35,7	35,7
	2	5	33,3	35,7	71,4
	3	3	20,0	21,4	92,9
	5	1	6,7	7,1	100,0
	Total	14	93,3	100,0	
Missing	9	1	6,7		
Total		15	100,0		

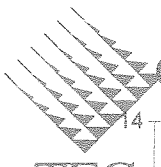


# Carga investigación

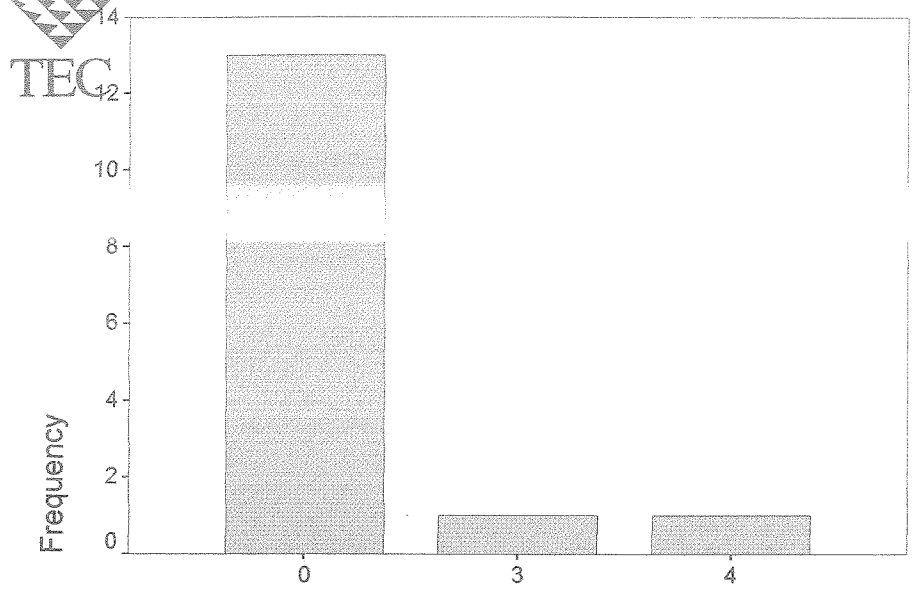


Carga investigación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	10	66,7	66,7	66,7
3	3	20,0	20,0	86,7
4	2	13,3	13,3	100,0
Total	15	100,0	100,0	



# Carga extensión



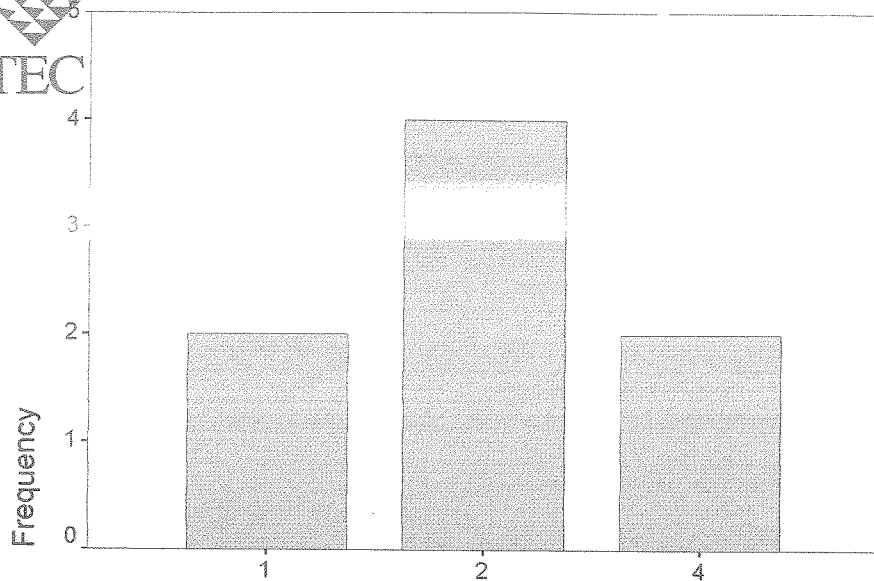
Carga extensión

Carga extensión

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	13	86,7	86,7	86,7
3	1	6,7	6,7	93,3
4	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



## Otras actividades académicas



Otras actividades académicas

Otras actividades académicas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	13,3	25,0	25,0
	2	4	26,7	50,0	75,0
	4	2	13,3	25,0	100,0
	Total	8	53,3	100,0	
Missing	9	7	46,7		
Total		15	100,0		



## SEGUNDA DIMENSION: ACTUALIZACION PROFESIONAL

### DESCRIPCION DE VARIABLES

1. El 62.5% de los encuestados señalan que en el ITCR sí existe una *instancia* encargada de la formación y actualización académica de los docentes. Esta instancia según los aplicantes, es el Centro de Desarrollo Académico (CEDA). El 13.0% consideran que no existe y un 21.7% afirman no saber al respecto.
2. Es interesante ver como la mayoría de los encuestados es decir, un 39.1% no sabe sobre la existencia de *políticas institucionales* para la formación y actualización de los académicos universitarios. Un 34.8% dice que sí existen pero cuando se les pide que mencionen algunas solo tres personas (12.5%) lo hacen. Entre las "políticas" que se especifican se mencionan las siguientes: "Existencia de un comité para apoyar esas actividades." "Los docentes deben cumplir con al menos dos cursos de computación en el área educativa." "Becas para continuar estudios dentro y fuera del país." "Programa de Becas y reglamentos." Además un 26.1% afirman que definitivamente no existen políticas institucionales.
3. El instrumento demuestra que un 81.8% de ambas poblaciones (agronomía y grupo apoyo ciencias (de ahora en adelante llamado GAC), consideran que en sus unidades académicas no existe un programa definido para la formación y actualización del personal académico. Cuando se analizan por separado ambas escuelas se obtienen los siguientes resultados: El 66.7% del GAC consideran que en la escuela de Ciencias y Letras no existe un *programa* definido para tal efecto; un 22.2% dice no saber al respecto y solo un 11.1% dice que si existe. Sin embargo cuando se les pide que especifiquen no lo hacen. En agronomía sucede algo parecido, es decir, el 92.3% afirma que en dicha escuela no existe un programa definido para la formación y actualización del personal académico.
4. Un dato importante de resaltar lo constituye la opinión del 82.6% de los encuestados quienes consideran que en ambas escuelas si *se promueve la investigación* por parte de los académicos de la escuela. Al hacer el análisis por separado se refuerza esta opinión. En el GAC el 88.9% respalda esta opinión, y solo un 11.1% considera que no se promueve. En Agronomía el 78.6% afirma que si se promueve la investigación por parte de los académicos y solo un 21.4% se pronuncia en forma negativa.
5. Con respecto a la *oportunidad* de que los docentes se informen de las innovaciones generadas en su disciplina en los últimos tres años, un 87.5 de los encuestados de ambas escuelas consideran que si han tenido esa oportunidad y solo un 12.5% de ellos opinan que no la han tenido.



6. Al investigar sobre el tipo de *eventos académicos* en que los docentes han participado en los dos últimos años se encontró lo siguiente: tomando en cuenta ambas escuelas, los datos afirman que un 54.5% de la población ha participado en cursos, un 18.2% en congresos, un 13.6% en seminarios e igual porcentaje lo ha hecho en talleres. Se registra un 8.3% que afirma no haber participado en ningún tipo de evento. El mismo análisis se hizo para el G.A.C obteniendo la siguiente información: Un 50% ha participado en cursos, un 37.5% en congresos, y un 12.5% en talleres. Existe un 11.1% que afirma no haber participado; en ninguno de estos eventos. En Agronomía, los resultados fueron los siguientes: Un 57.1% ha participado en cursos, un 21.4% en seminarios, un 14.3% en talleres y un 7.1% en congresos. Un 6.7% afirma no haber participado en ninguno de estos eventos en los últimos tres años.
7. La satisfacción por el conocimiento o información adquirida en los eventos académicos a los que asistieron; ha sido considerada como muy satisfactorio y satisfactorio (50.0% y 40.0%) respectivamente por los encuestados de ambas escuelas. En el caso del G.A.C. la población encuestada lo considera también como muy satisfactorio 75%; y 25% satisfactorio. En la escuela de Agronomía sucede algo parecido, es decir, un 53.8% lo considera satisfactorio y un 46.2% muy satisfactorio. Sin embargo cuando se les pide que expliquen su respuesta ninguno lo hace.
8. Con respecto a la pregunta *¿en qué grado ha utilizado el conocimiento adquirido en esos eventos académicos para el desempeño de las funciones que realiza?*, se obtuvo la siguiente información: El 89.5% de la población de ambas escuelas afirma que han utilizado mucho ese conocimiento. Solo un 10.5% dice haberlo utilizado poco. Al analizar las escuelas por separado, se obtiene lo siguiente: El 75% del G.A.C. afirma que ha utilizado mucho ese conocimiento en el desempeño de sus funciones y un 25% dice haberlo utilizado poco. En Agronomía el 100% afirma que ha utilizado mucho ese conocimiento en el desempeño de sus funciones.
9. Cuando a los encuestados se les pregunta *¿Cuál ha sido su producción académica en los dos últimos años?*, el 58.8% de ambas escuelas lo ha hecho en ponencias, un 17.6% en artículos; el 17.6% en guías metodológicas y un 5.9% en antologías y folletos.  
En el análisis por separado de ambas escuelas se obtiene lo siguiente: En el G.A.C., el 85.7% ha tenido su producción en ponencias; y un 14.3% en guías metodológicas. En Agronomía, la producción ha estado centrada en un 40% en ponencias, los artículos representan un 30%; un 20% ha preferido hacerlo en guías metodológicas y un 10% en Antologías y folletos.
10. Con respecto a la pregunta *¿considera importante la actualización profesional?*, el 100% de la población de ambas escuelas considera que importante, imprescindible y necesaria.

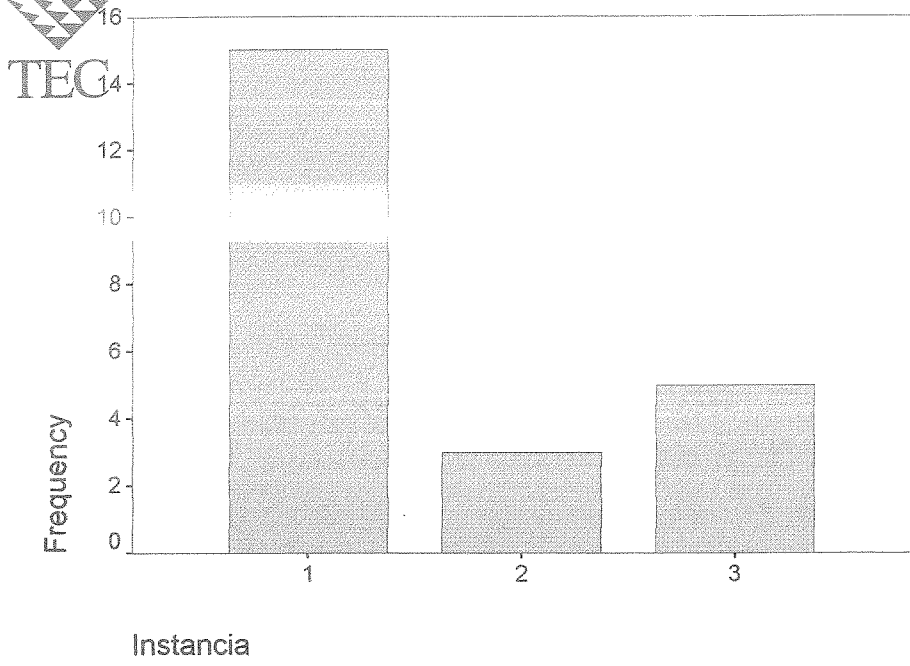
**SEGUNDA DIMENSION**  
***ACTUALIZACION DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DE AMBAS ESCUELAS**

## Statistics

TEC		Instancia	Políticas	Programa de formación	Promoción	Oportunidad
N	Valid	23	23	22	23	24
	Missing	1	1	2	1	0
Mean		1,57	2,04	2,09	1,17	1,13
Std. Error of Mean		,18	,18	9,09E-02	8,08E-02	6,90E-02
Median		1,00	2,00	2,00	1,00	1,00
Mode		1	3	2	1	1
Std. Deviation		,84	,88	,43	,39	,34
Variance		,71	,77	,18	,15	,11
Range		2	2	2	1	1
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		3	3	3	2	2

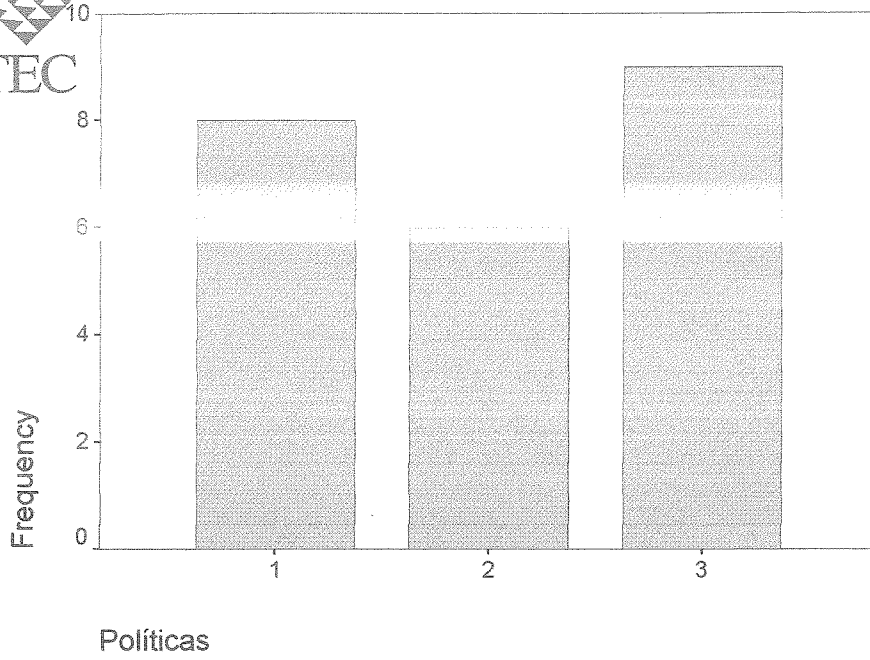
## Statistics

		Eventos	Satisfacción	Utilidad	Producción
N	Valid	22	21	19	17
	Missing	2	3	5	7
Mean		1,91	1,43	1,11	2,24
Std. Error of Mean		,25	,11	7,23E-02	,24
Median		1,00	1,00	1,00	2,00
Mode		1	1	1	2
Std. Deviation		1,15	,51	,32	,97
Variance		1,32	,26	9,94E-02	,94
Range		3	1	1	3
Minimum		1	1	1	1
Maximum		4	2	2	4



Instancia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	15	62,5	65,2	65,2
	2	3	12,5	13,0	78,3
	3	5	20,8	21,7	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		

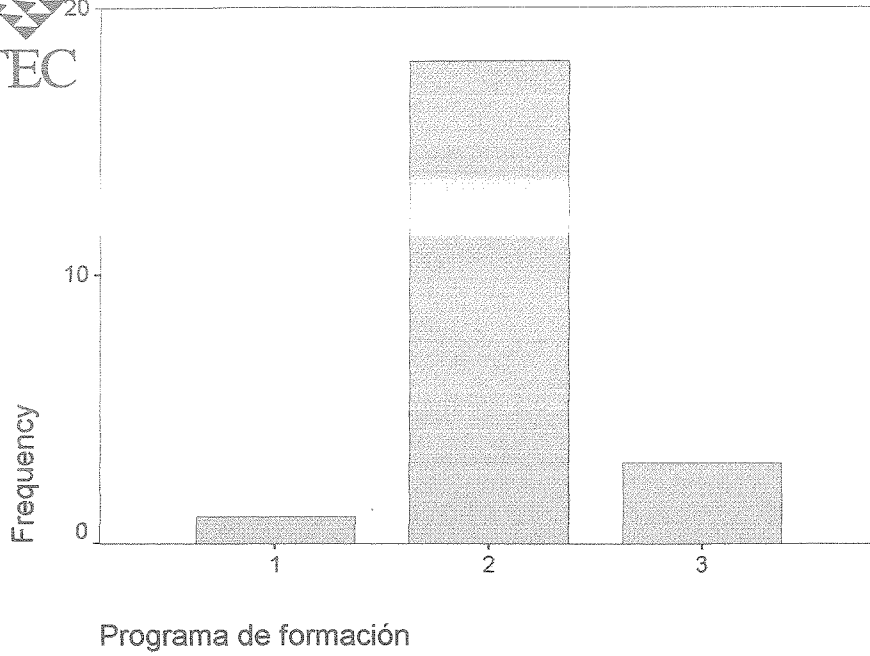


Políticas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	33,3	34,8	34,8
	2	6	25,0	26,1	60,9
	3	9	37,5	39,1	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		

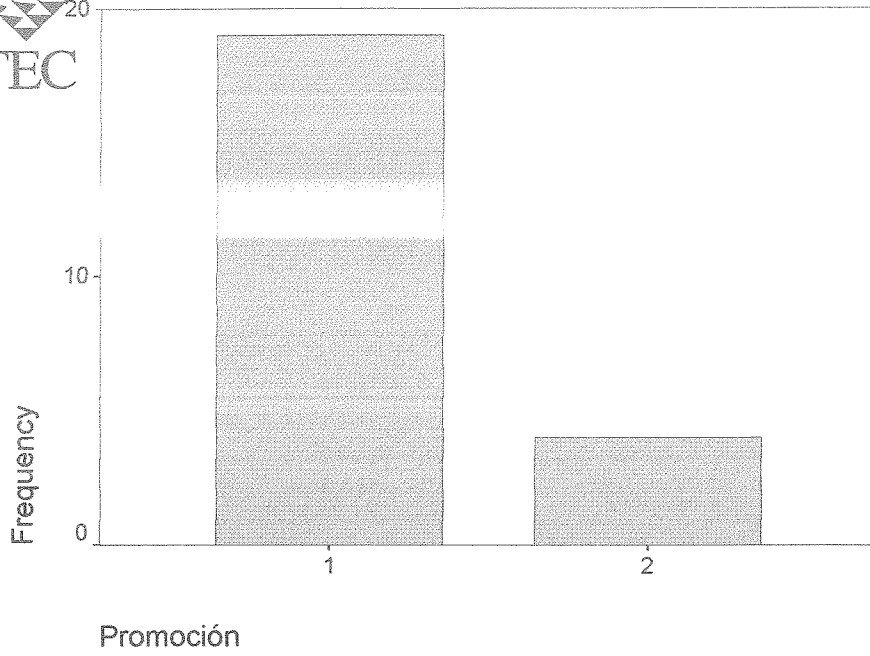


# Programa de formación



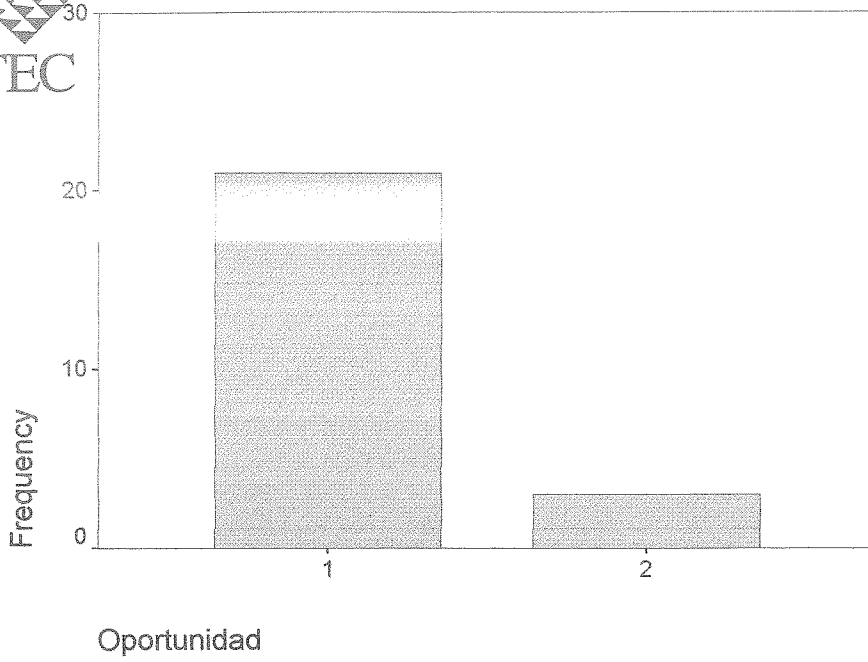
Programa de formación

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	4,2	4,5	4,5
	2	18	75,0	81,8	86,4
	3	3	12,5	13,6	100,0
	Total	22	91,7	100,0	
Missing	9	2	8,3		
Total		24	100,0		



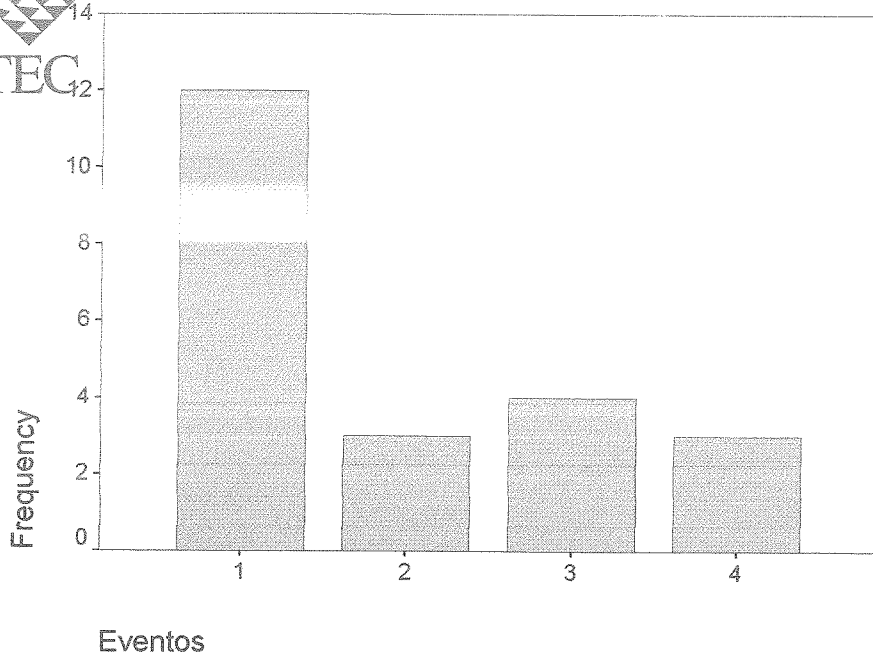
Promoción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	19	79,2	82,6	82,6
	2	4	16,7	17,4	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		



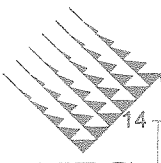
Oportunidad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	21	87,5	87,5	87,5
	2	3	12,5	12,5	100,0
Total		24	100,0	100,0	

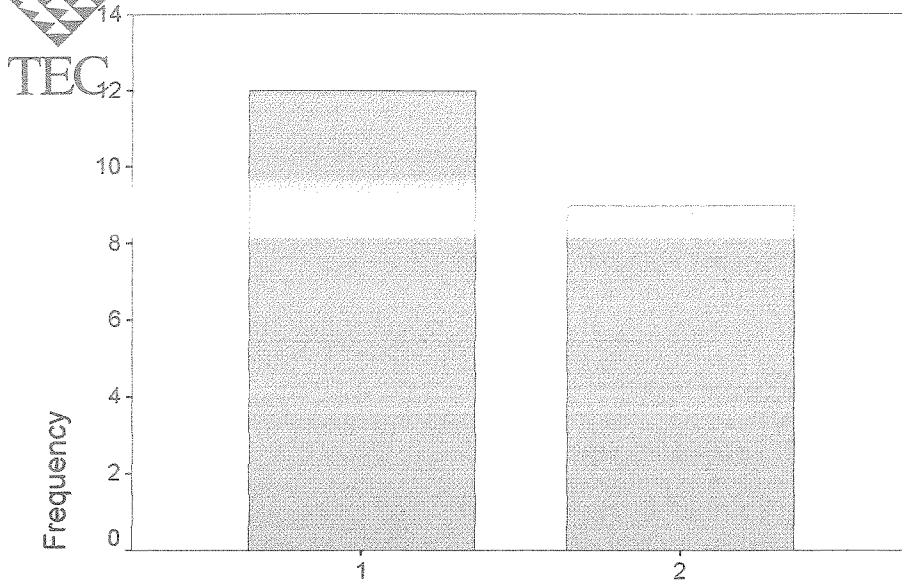


Eventos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	50,0	54,5	54,5
	2	3	12,5	13,6	68,2
	3	4	16,7	18,2	86,4
	4	3	12,5	13,6	100,0
	Total	22	91,7	100,0	
Missing	9	2	8,3		
Total		24	100,0		

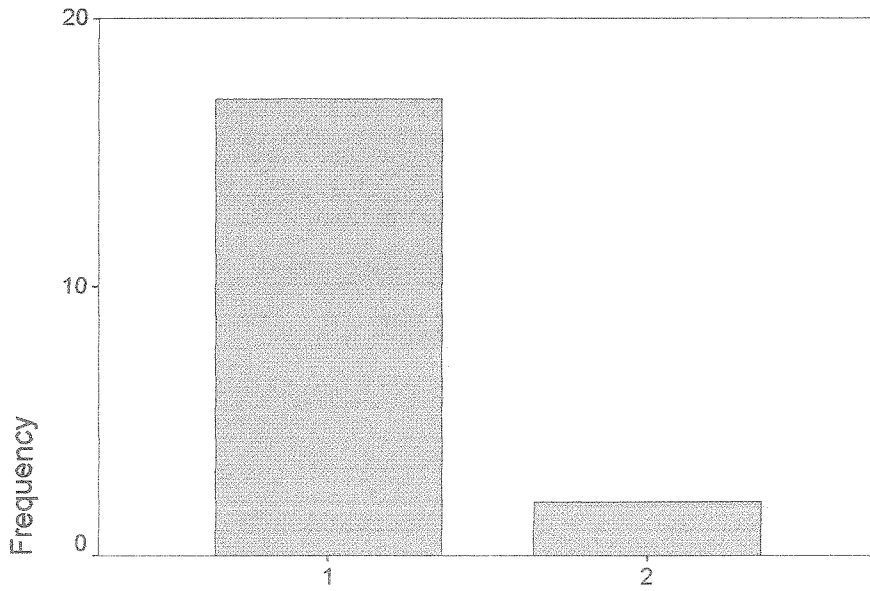


# Satisfacción

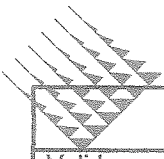


Satisfacción

# Utilidad



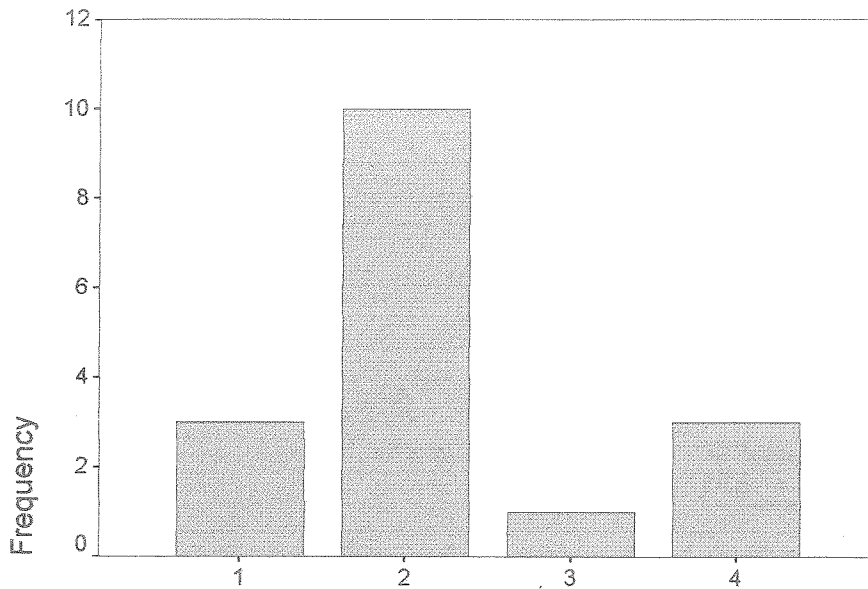
Utilidad



### Utilidad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	17	70,8	89,5	89,5
	2	2	8,3	10,5	100,0
	Total	19	79,2	100,0	
Missing	9	5	20,8		
Total		24	100,0		

### Producción

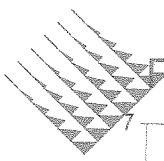


Producción

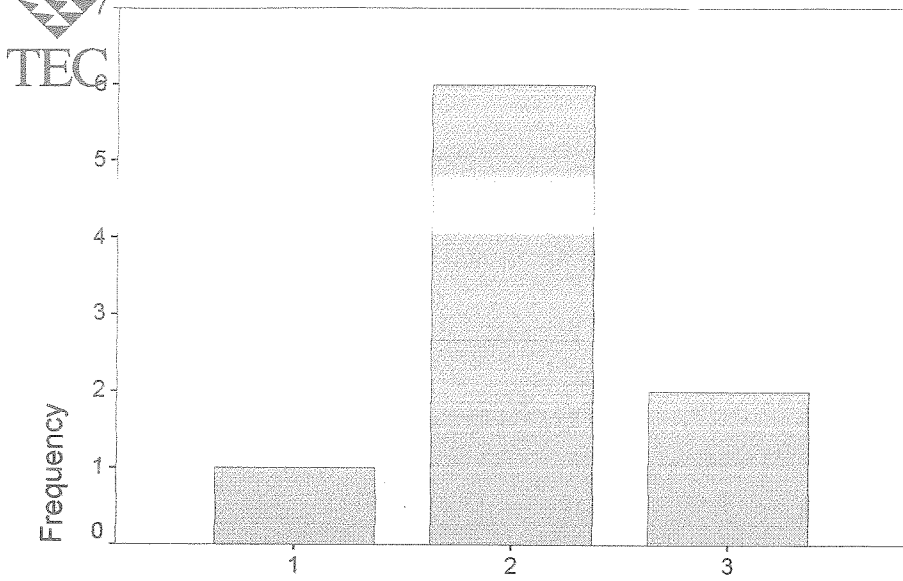
### Producción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	12,5	17,6	17,6
	2	10	41,7	58,8	76,5
	3	1	4,2	5,9	82,4
	4	3	12,5	17,6	100,0
	Total	17	70,8	100,0	
Missing	9	7	29,2		
Total		24	100,0		

**SEGUNDA DIMENSION**  
***ACTUALIZACION DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DEL GRUPO DE CIENCIAS**  
**QUE BRINDA APOYO A AGRONOMIA**



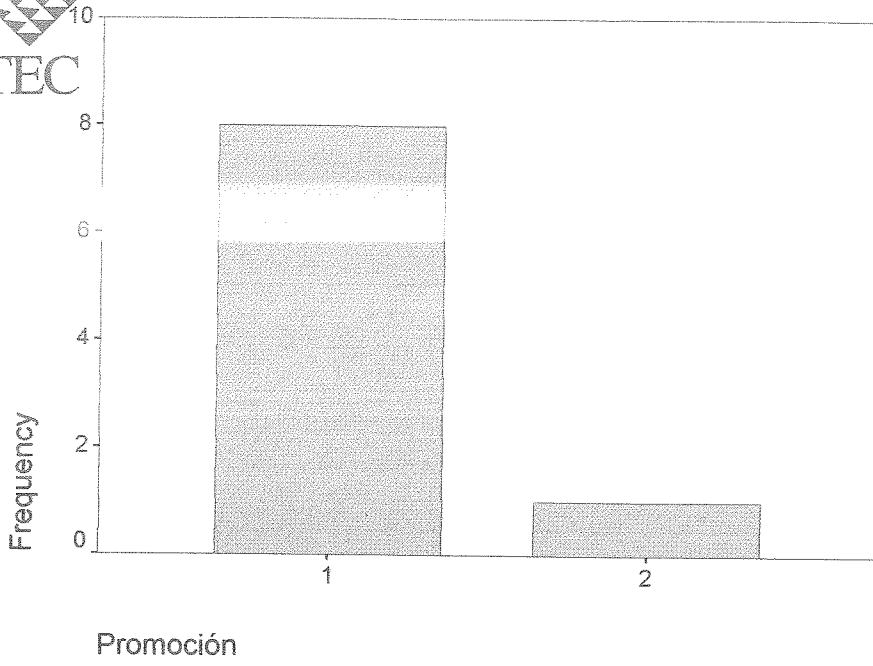
# Programa de formación



Programa de formación

Programa de formación

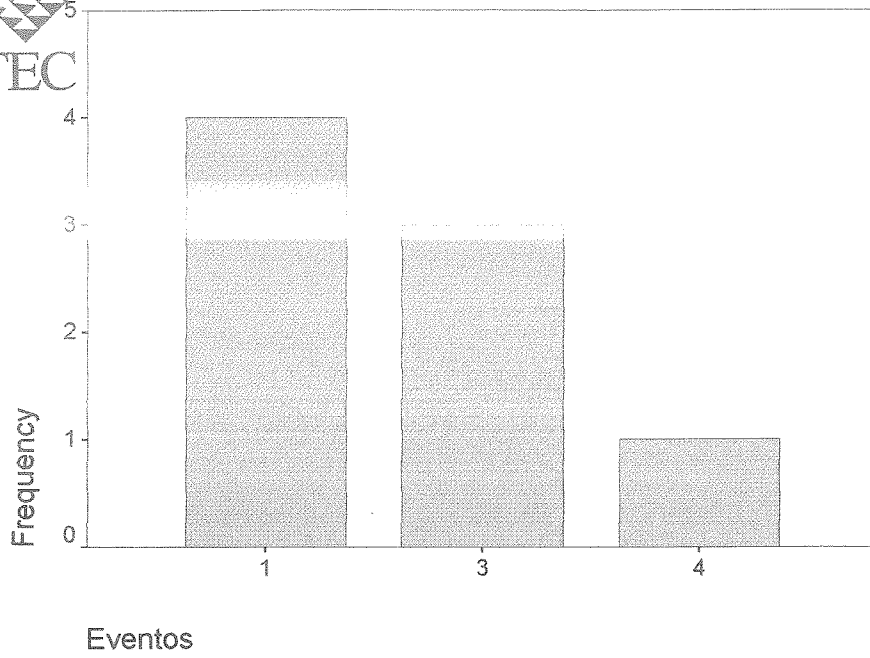
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	11,1	11,1	11,1
2	6	66,7	66,7	77,8
3	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



Promoción

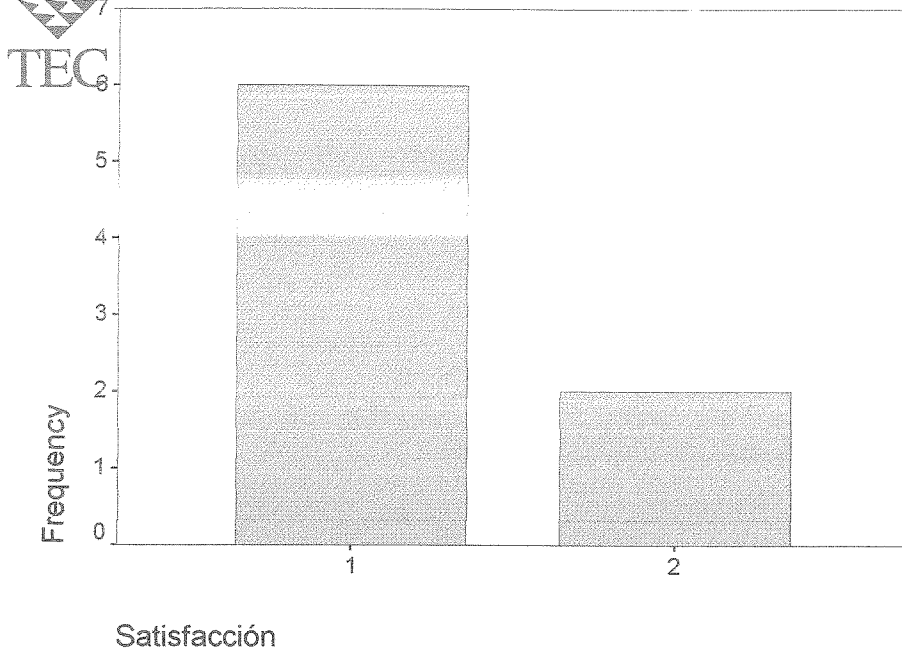
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	88,9	88,9	88,9
2	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

C



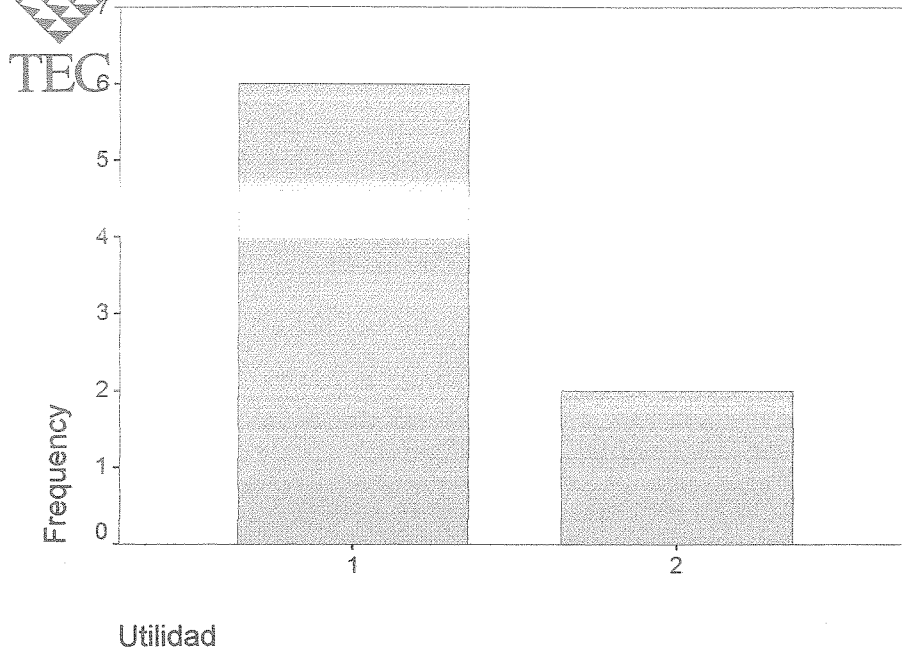
Eventos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	44,4	50,0	50,0
	3	3	33,3	37,5	87,5
	4	1	11,1	12,5	100,0
	Total	8	88,9	100,0	
Missing	9	1	11,1		
Total		9	100,0		



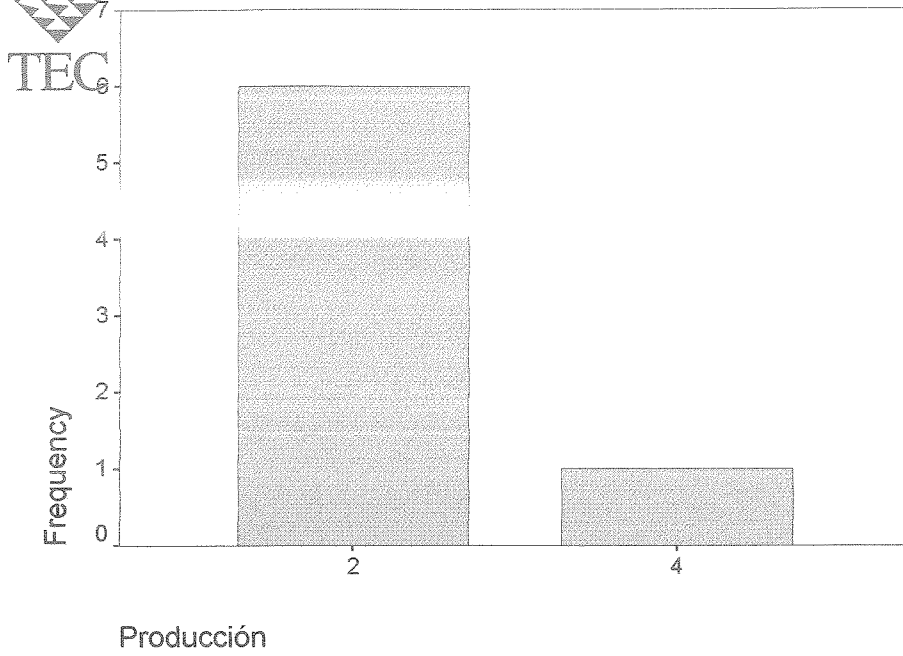
Satisfacción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	66,7	75,0	75,0
	2	2	22,2	25,0	100,0
	Total	8	88,9	100,0	
Missing	9	1	11,1		
Total		9	100,0		



Utilidad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	66,7	75,0	75,0
	2	2	22,2	25,0	100,0
	Total	8	88,9	100,0	
Missing	9	1	11,1		
Total		9	100,0		



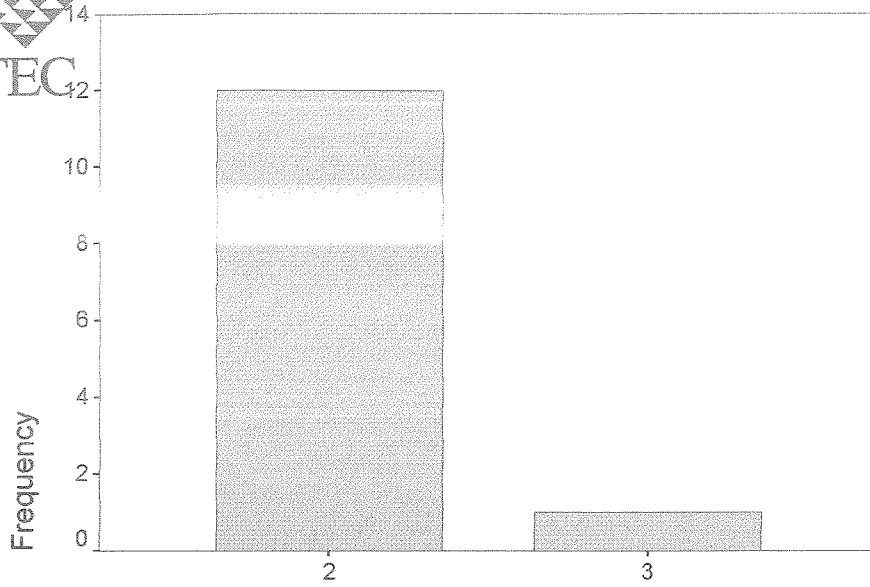
Producción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	6	66,7	85,7	85,7
	4	1	11,1	14,3	100,0
	Total	7	77,8	100,0	
Missing	9	2	22,2		
Total		9	100,0		

**SEGUNDA DIMENSION**  
***ACTUALIZACION DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DE LA ESCUELA DE**  
**AGRONOMIA**



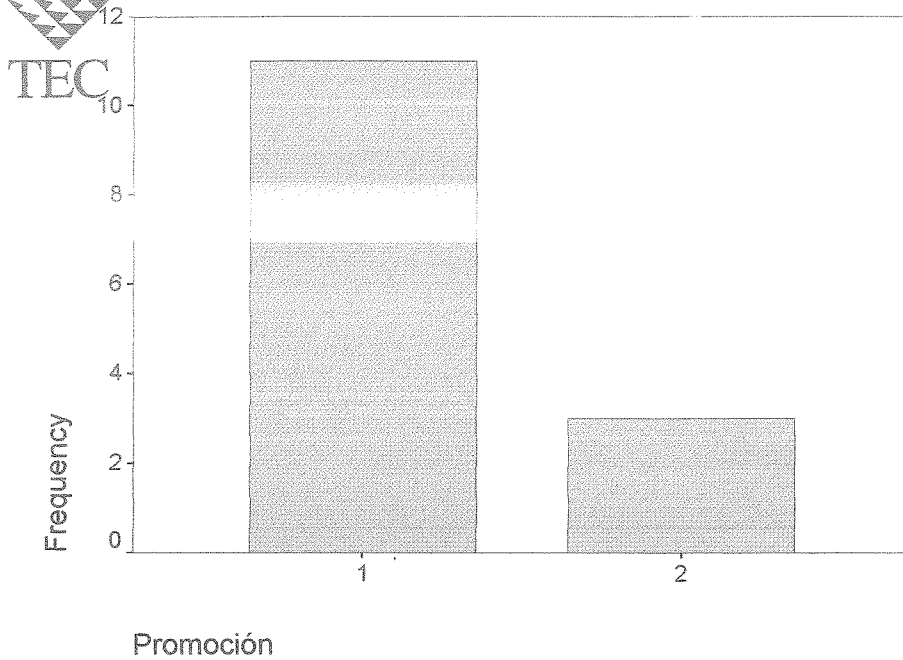
# Programa de formación



Programa de formación

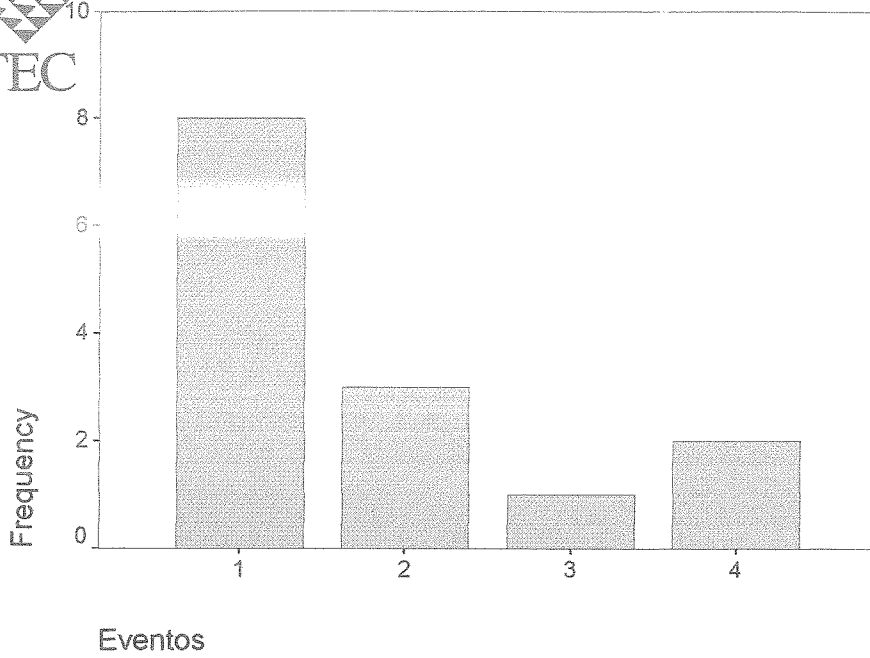
Programa de formación

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	12	80,0	92,3	92,3
	3	1	6,7	7,7	100,0
	Total	13	86,7	100,0	
Missing	9	2	13,3		
Total		15	100,0		



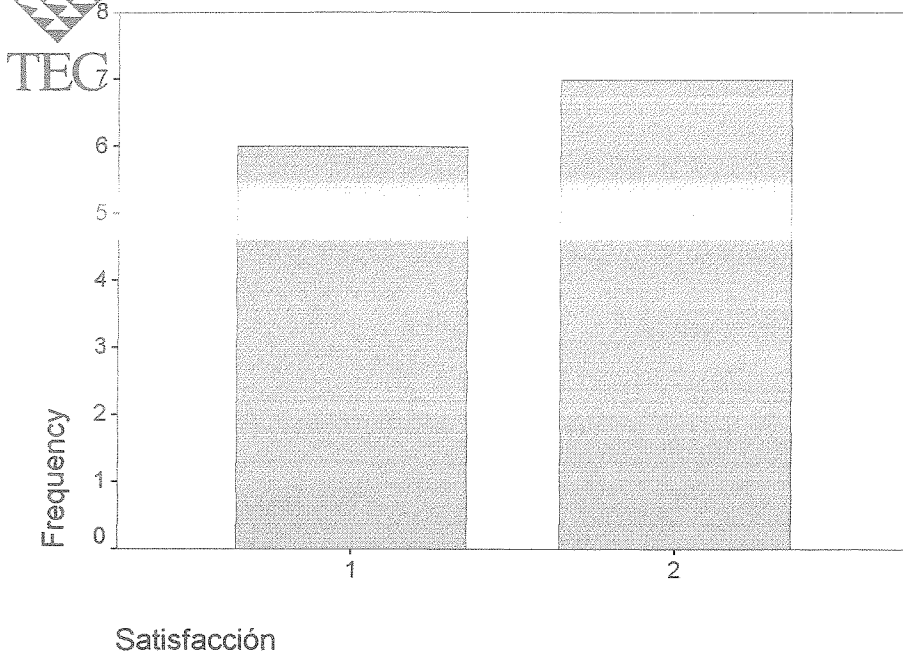
Promoción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	73,3	78,6	78,6
	2	3	20,0	21,4	100,0
	Total	14	93,3	100,0	
Missing	9	1	6,7		
Total		15	100,0		



Eventos

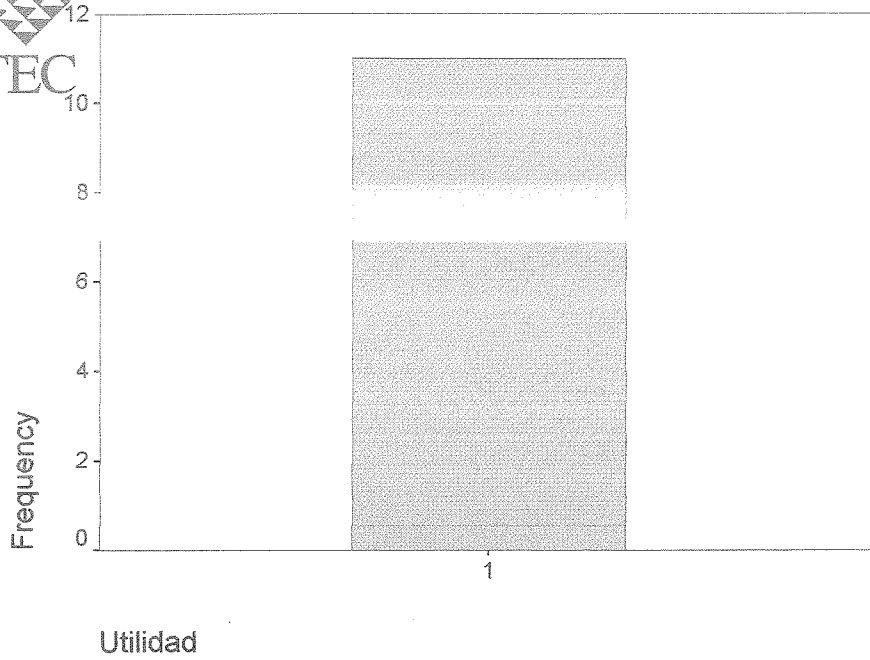
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	53,3	57,1	57,1
	2	3	20,0	21,4	78,6
	3	1	6,7	7,1	85,7
	4	2	13,3	14,3	100,0
	Total	14	93,3	100,0	
Missing	9	1	6,7		
Total		15	100,0		



Satisfacción

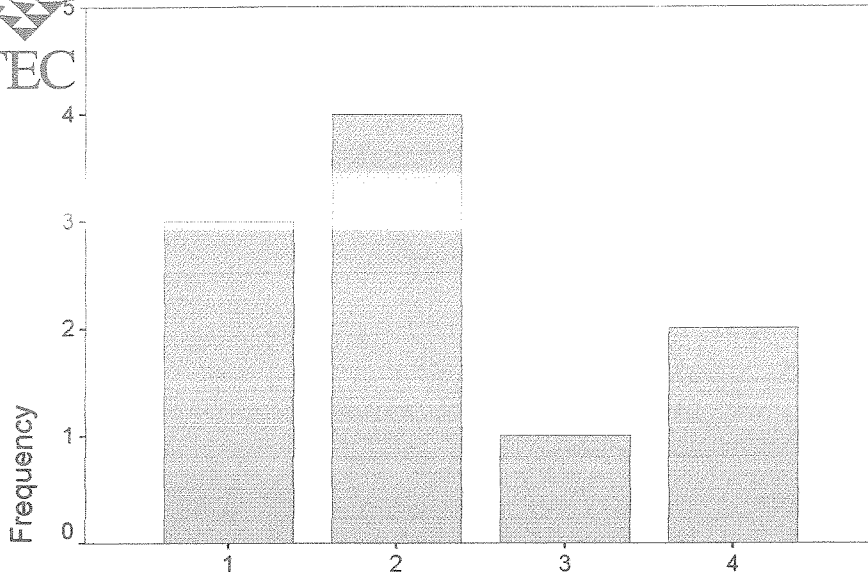
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	40,0	46,2	46,2
	2	7	46,7	53,8	100,0
	Total	13	86,7	100,0	
Missing	9	2	13,3		
Total		15	100,0		

2018



Utilidad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	73,3	100,0	100,0
Missing	9	4	26,7		
Total		15	100,0		



Producción

Producción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	20,0	30,0	30,0
	2	4	26,7	40,0	70,0
	3	1	6,7	10,0	80,0
	4	2	13,3	20,0	100,0
	Total	10	66,7	100,0	
Missing	9	5	33,3		
Total		15	100,0		

10/10



## TERCERA DIMENSION: AUTONOMIA DOCENTE

### DESCRIPCION DE VARIABLES

En relación con la autonomía de los docentes en su quehacer académico se obtuvo los siguientes resultados, una vez analizadas ambas escuelas:

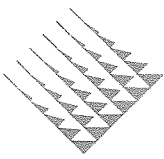
1. El 34.8% de la población de ambas escuelas consideran *estar de acuerdo* conque “*es importante trabajar con temas de interés para los estudiantes aunque no estén contemplados en el programa de estudios*”. El 26.1% se declara como indecisos. El 17.4% está *muy de acuerdo* y el 21.7% *en desacuerdo*.
2. En ambas escuelas, el 50.0% está muy de acuerdo con el ítem “*el profesor no necesita de nuevos recursos y técnicas metodológicas para hacer más efectivo el proceso enseñanza-aprendizaje, si sabe su materia.*” El 37.5% está *de acuerdo*. El 4.2% se manifiesta *en desacuerdo* y el 8.3% *muy en desacuerdo*.
3. Al preguntarles su opinión sobre lo “*indispensable de relacionar el tema del curso con situaciones del contexto nacional e internacional*”, el 95.8% está *muy de acuerdo*, y el 4.2% *de acuerdo*.
4. La opinión ante el ítem: “*el profesor debe conocer la situación personal de sus estudiantes para ser más efectivo,*” el 50% está *de acuerdo*; el 8.3% *muy de acuerdo*; el 37.5% se manifiesta indeciso y un 4.2% *en desacuerdo*.
5. “*No debe permitir que los estudiantes interrumpen su exposición durante la clase,*” el 43.5% de los encuestados opinan estar *muy en desacuerdo*; igual porcentaje está *en desacuerdo*; un 8.7% *de acuerdo* y un 4.3% no se manifiestan al respecto.
6. “*Enfatizar el trabajo constante, la dedicación persistente y la distribución ordenada del tiempo en los alumnos.*” El 66.7% está *muy de acuerdo*, el 29.2% *de acuerdo*; y un 4.2% no opina.
7. El 79.2% de ambas escuelas está *muy de acuerdo* en “*discutir con los alumnos la importancia que tiene el curso en relación con sus intereses profesionales*”. El 20.8% se manifiesta *de acuerdo*.
8. El 54.2% de ambas escuelas, se manifiesta *muy de acuerdo* con el ítem: “*El docente que tiene dominio de los contenidos de su curso no debe permitir que los estudiantes cuestionen sus ideas.*” El 45.8% está *de acuerdo*.



9. Ante el ítem: *“Dedicar tiempo a temas que no están en el programa desvía los objetivos del curso”*, el 66.7% contestó estar *de acuerdo*; el 12.5% *muy de acuerdo*; igual porcentaje es indeciso, y un 8.3% está en *desacuerdo*.
10. El 45.8% está *muy de acuerdo* conque *“es importante dedicar algunas horas del curso a discutir con los estudiantes aspectos de la realidad nacional.”* El 37.5% está *de acuerdo*; el 8.3% se manifiesta en *desacuerdo*; e igual porcentaje está indeciso.
11. El 41.7% considera estar de acuerdo con el ítem: *“Un buen libro de texto es la herramienta fundamental para desarrollar un curso.”* Un 8.3% se manifiesta *muy de acuerdo*; un 4.2% en *desacuerdo*; igual porcentaje está indeciso. Es importante mencionar que un 41.7% está *en desacuerdo* con el ítem, provocando un empate de opinión entre los que están de acuerdo con los que están en desacuerdo.
12. En relación con el ítem: *“El docente no necesita de medios didácticos y otros recursos audiovisuales para desarrollar sus lecciones”*. El 70.8% se manifiesta estar *muy de acuerdo*; el 25% *de acuerdo*; y un 4.2% está *ni de acuerdo ni en desacuerdo*.
13. El 66.7% está *muy de acuerdo* conque *“La práctica fuera del aula debe ser un componente de los cursos universitarios.”*, un 29.2% está *de acuerdo* y solo un 4.2% está en *desacuerdo*.
14. El 45.8% afirma estar de acuerdo con *“Todo docente debe realizar investigación en su campo profesional.”* El 41.7% está *de acuerdo*; y un 12.5% en *desacuerdo*.
15. El 70.8% considera estar *muy de acuerdo* en que: *“no es tarea del docente estimular a los estudiantes a autofijarse metas desafiantes en su aprendizaje”*. El 29.2% está *de acuerdo*.
16. El 50.0% está de acuerdo con el ítem: *“No es necesario tomar en cuenta las opiniones e inquietudes de los estudiantes con respecto al programa del curso.”* El 37.5% está *muy de acuerdo* con lo anterior; un 4.2% está *muy en desacuerdo*; y los indecisos corresponden a un 8.3%.
17. El 58.3% se manifiesta estar ~~de acuerdo~~ conque *“es importante dedicar algunas horas del curso a discutir con los estudiantes temas relacionados con actitudes de superación personal.”* El 29.2% dice estar *muy de acuerdo* y un 12.5% está indecisa.



18. Un 45.8% manifiesta estar muy en desacuerdo con el ítem que afirma: “*Es innecesario incorporar el resultado de investigaciones recientes en el plan de estudios de la carrera que imparto.*” Un 33.3% está *en desacuerdo*; un 12.5% *muy de acuerdo*; un 4.2% *de acuerdo*; e igual porcentaje es indeciso.
19. “*Al menos anualmente se deben introducir cambios significativos en el programa del curso que se imparte.*” El 37.5% dice estar *muy de acuerdo*; el 33.3% *de acuerdo*; un 20.8% es indeciso; y un 8.3% está *en desacuerdo*.
20. El 52.2% está *de acuerdo* en “*valorar la opinión informada en los trabajos de grupo como parte de la evaluación de los estudiantes.*” El 30.4% está *de acuerdo*; el 8.7% indecisos; el 4.3% *en desacuerdo*.
21. El 54.2% está *de acuerdo* conque “*es importante dar tiempo en la clase para que los estudiantes discutan las temáticas del curso.*” El 20.8% está *muy de acuerdo*; un 12.5% *en desacuerdo*; e igual porcentaje corresponde a los indecisos.
22. “*Se debe integrar, al menos anualmente, en la labor docente algunas innovaciones pertinentes de investigaciones recientes para enriquecer el programa del curso.*” Se manifiestan *muy de acuerdo* un 52.2%; *de acuerdo* 43.5%; un 4.3% es indecisa.



## TEC ANÁLISIS DE ÍTEMES

La variable 37 es la que tiene mayor desviación estándar 1.5470, esto significa heterogeneidad en las respuestas obtenidas, así se demuestra en el gráfico de frecuencia denominado Relación investigación/planes de estudio.

### Alfa de Crombach

La información que brinda el Reliability Analysis - Scala Alfa indica que el Alfa de Crombach es de .7007 lo que implica que esta tercera dimensión es confiable. De acuerdo con lo que expone Nunnally, es posible señalar que esta dimensión es válida para investigación ya que el puntaje es mayor de .7.

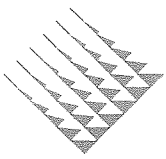
Los ítems en esta dimensión fueron calificados de 1 a 5 en una escala de Liker. Se aplicó un recode en 3 ítems: Var 21, 24, 27, 28, 30 y 34 con el objetivo de tener todas las variables positivas y en la misma direccionalidad.

En términos del promedio se puede señalar que la variable 31 tiene el mayor promedio de todas las variables que se presentan en esta dimensión 4.5600. En cuanto a la variable 26 esta es la que tiene menor desviación si se compara con las otras. Esta se desvía .3742 del promedio, lo que significa que en esa variable hubo homogeneidad en las respuestas, de tal forma que a menor desviación estándar menor variabilidad, como lo muestra el gráfico de frecuencia denominado Discutir con estudiantes.

### Índice de discriminación

Con respecto al índice de discriminación podemos concluir que la mayoría de los ítems tienen capacidad para discriminar; su calidad técnica es aceptable dado que es mayor de 0.30. De acuerdo con la información deben ser revisados cinco ítems, a saber:

- Item 21 cuya puntuación es .1462, por lo tanto se recomienda eliminarlo para aumentar el Alfa en 0.7040
- Item 23 se debe eliminar dado que su puntuación es -.0069 lo que aumentaría el Alfa en 0.7105
- Item 24 cuya puntuación es de -.3119; en este caso a pesar de que se le aplicó un recode su puntuación sigue siendo negativa, lo que supone un error de medición en el ítem, y a la vez, pareciera que el ítem está midiendo una relación inversa a la que se le pidió. Por lo tanto se recomienda eliminarlo para que el Alfa aumente en .7470.
- Item 26 cuya puntuación es de .1786 se recomienda revisarlo para evitar que el Alfa baje a .6982.



TEC

- Item 30 la puntuación es de  $-.0776$ , por lo tanto se recomienda eliminarlo para aumentar el nivel de confiabilidad en  $.7232$ .
- Item 31 el nivel de discriminación es de  $.0956$  lo que supone eliminarlo para tener un Alfa de  $.7011$ .
- Item 35 discrimina en  $.1123$  por lo tanto se recomienda eliminarlo para que el Alfa sea  $.7074$ .
- Ítem 37 tiene un índice de discriminación de  $-.1676$ , por lo tanto se recomienda eliminarlo para que el Alfa aumente en  $.7470$
- Ítem 40 el cual tiene un índice de  $.2080$  por lo que se recomienda revisarlo, para evitar que el Alfa baje a  $.6950$ .

### Análisis de Factores

Con base en la salida de análisis de factores dos son los ítemes que mejor representan al constructo de la tercera dimensión, dado que son los que están mejor puntuados. El primero de ellos es el ítem 20 con una puntuación de Eigenvalues iniciales de  $6.620$  que equivale a un porcentaje de varianza de  $30.089$ ; el segundo corresponde al ítem 21 cuya puntuación inicial de Eigenvalues es de  $2.871$  lo que equivale a un porcentaje de varianza de  $13.051$ .

Tal y como se puede observar en el gráfico Scree Plot los dos factores son significativos para efectos del constructo; no obstante lo anterior se presentan dos factores, ítem 22 y 23, cuyo porcentaje de varianza es de  $9.993$  y  $8.423$  respectivamente, lo que queda a nuestro criterio tomarlo o no en cuenta. Lo mismo sucede con el ítem 24 que al tomarlo en cuenta se cubre un  $68.308\%$  del porcentaje total acumulado de la tercera dimensión que compone el constructo. Estos tres últimos ítemes son significativos cualitativamente para los efectos de la investigación que se lleva a cabo; en ese sentido el. Por ejemplo, el ítem 22 indica la pertinencia de relacionar los temas del curso con situaciones del contexto nacional e internacional, y el 23 indica la pertinencia de que el profesor conozca la situación personal de los estudiantes.

### ANÁLISIS DE CORRELACION Y REGRESIONES

Si bien es posible determinar varias hipótesis a partir de la información obtenida en este trabajo, para los propósitos del mismo partimos de la hipótesis de que el grado de profesionalización del personal académico universitario se puede determinar a



partir de tres dimensiones: actualización, autonomía docente y desarrollo de aptitudes y actitudes (perfil del docente universitario).

Para el análisis particular de la dimensión Autonomía Docente se plantea como hipótesis de trabajo la siguiente:

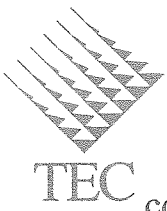
¿Qué relación existe entre la persona que investiga y los cambios significativos que se introducen en los programas de curso que se imparte?

La respuesta parece ser clara en el sentido de que es posible establecer una correlación significativa entre la persona que hace investigación en su disciplina y la introducción de cambios significativos en los programas de curso. El coeficiente de correlación es de 0.382 y es significativo, lo que valida la hipótesis anteriormente propuesta. Pero, adicionalmente se lograron establecer correlaciones significativas entre la variable “cambios a los programas de curso” con variables como la “relación entre la investigación y los planes de estudio”, “la relación entre la innovación y los programas de curso”, “las horas de dedicación del docente a la superación” y al “estímulo, por parte del docente, a los estudiantes”.

El resumen de esas relaciones y sus respectivos descriptores estadísticos es el siguiente:

Variable Independiente	Variable dependiente	Significancia	R	R2	MODELO
Investigación en el campo	Cambios significativos en el programa	+	0.382	0.146	$Y=0.473 + 0.382X$
Relación entre la investig. y los planes de estudio	Idem	+	0.388	0.150	$Y=-0.306 + (-0.388)X$
Relación entre la innovación y los planes de estudio	Idem	++	0.483	0.233	$Y=0.978 + 0.483X$
Dedicación horas a superación	Idem	+	0.419	0.175	$Y=0.481 + 0.419X$
No estimula a	Idem	+	0.382	0.146	$Y=-0.422 + (-0.382)X$

*Análisis cuestionario actualización profesional Abril 1999*

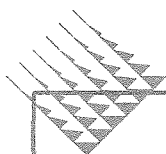


En general destaca la consistencia con que las variables que se correlacionaron, se reflejan en cambios en los programas, con valores de correlación aceptables en la mayoría de los casos. Asimismo, los modelos de regresión lineal que se obtienen aunque muestran  $R^2$  relativamente moderados, son aceptables como un paso inicial en el desarrollo de alguna capacidad de predicción. La relación entre la variable “innovación y los planes de estudio” y la variable “cambios provocados en los programas” es la más significativa de todas, la que más alta correlación presenta y cuyo modelo de regresión es el mejor.

Conviene señalar que las variables propuestas en esta dimensión permitían suponer una mayor cantidad de posibles relaciones, sin embargo estas no se detectaron porque las hipótesis de trabajo que se terminaron aceptando las hacia de antemano inviables o inaceptables, y dentro de las que potencialmente procedían, varias de estas no resultaron significativas., por lo que se desecharon.

**TERCERA DIMENSION**  
***AUTONOMIA DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DE AMBAS ESCUELAS**

Statistics



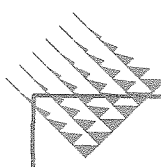
TEC

		Imp. temas interes	No necesita AV	Relación temas curso/contexto nac	Situación estudiantes	Interrupción est.
N	Valid	23	24	24	24	23
	Missing	1	0	0	0	1
Mean		2,52	1,83	1,04	2,38	4,22
Std. Error of Mean		,22	,25	4,17E-02	,15	,19
Median		2,00	1,50	1,00	2,00	4,00
Mode		2	1	1	2	4 <sup>a</sup>
Std. Deviation		1,04	1,20	,20	,71	,90
Variance		1,08	1,45	4,17E-02	,51	,81
Range		3	4	1	3	3
Minimum		1	1	1	1	2
Maximum		4	5	2	4	5

Statistics

		Dedicación persistente	Discutir con est.	Cuestionamientos estudiantiles	Desvío de objetivos	Relación temas curso contexto nac. 2
N	Valid	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,38	1,21	1,46	2,17	1,79
Std. Error of Mean		,12	8,47E-02	,10	,16	,19
Median		1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
Mode		1	1	1	2	1
Std. Deviation		,58	,41	,51	,76	,93
Variance		,33	,17	,26	,58	,87
Range		2	1	1	3	3
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		3	2	2	4	4

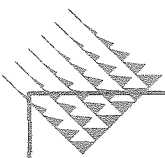
Statistics



		Texto herramientaf	Sin necesidad de AV	Outdoor practices	Investigación en el campo	No estimula a est.
N	Valid	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2,92	1,33	1,42	1,83	1,71
Std. Error of Mean		,24	,12	,15	,20	9,48E-02
Median		2,50	1,00	1,00	2,00	2,00
Mode		2 <sup>a</sup>	1	1	2	2
Std. Deviation		1,18	,56	,72	,96	,46
Variance		1,38	,32	,51	,93	,22
Range		4	2	3	3	1
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		5	3	4	4	2

Statistics

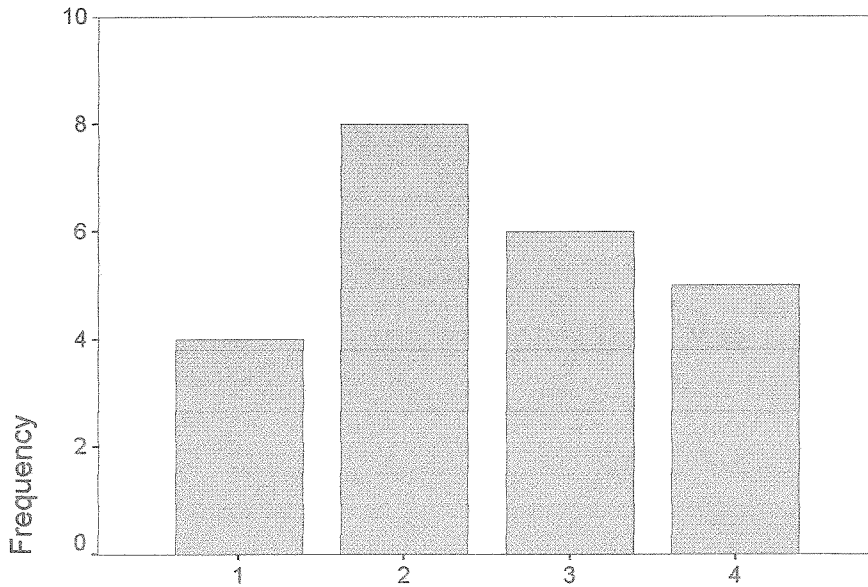
		No toma en cuenta opiniones	Dedicación horas a superación	Relación inv/planes de estudios	Cambios sig. en prog.	Valoración opinión grupal
N	Valid	24	24	24	24	23
	Missing	0	0	0	0	1
Mean		1,83	1,83	3,96	2,04	1,78
Std. Error of Mean		,19	,13	,28	,19	,18
Median		2,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Mode		2	2	5	2	2
Std. Deviation		,92	,64	1,37	,95	,85
Variance		,84	,41	1,87	,91	,72
Range		4	2	4	3	4
Minimum		1	1	1	1	0
Maximum		5	3	5	4	4



TEC		discusión temática del curso	relación innovación/prog
N	Valid	24	23
	Missing	0	1
Mean		2,17	1,52
Std. Error of Mean		,19	,12
Median		2,00	1,00
Mode		2	1
Std. Deviation		,92	,59
Variance		,84	,35
Range		3	2
Minimum		1	1
Maximum		4	3

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Imp. temas interes

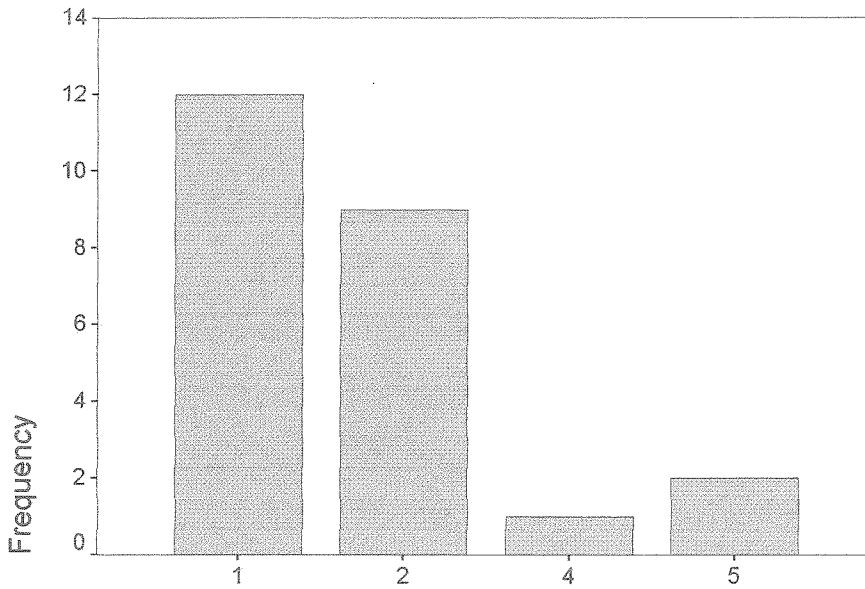


Imp. temas interes

Imp. temas interes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TEC	1	4	16,7	17,4	17,4
	2	8	33,3	34,8	52,2
	3	6	25,0	26,1	78,3
	4	5	20,8	21,7	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		

No necesita AV



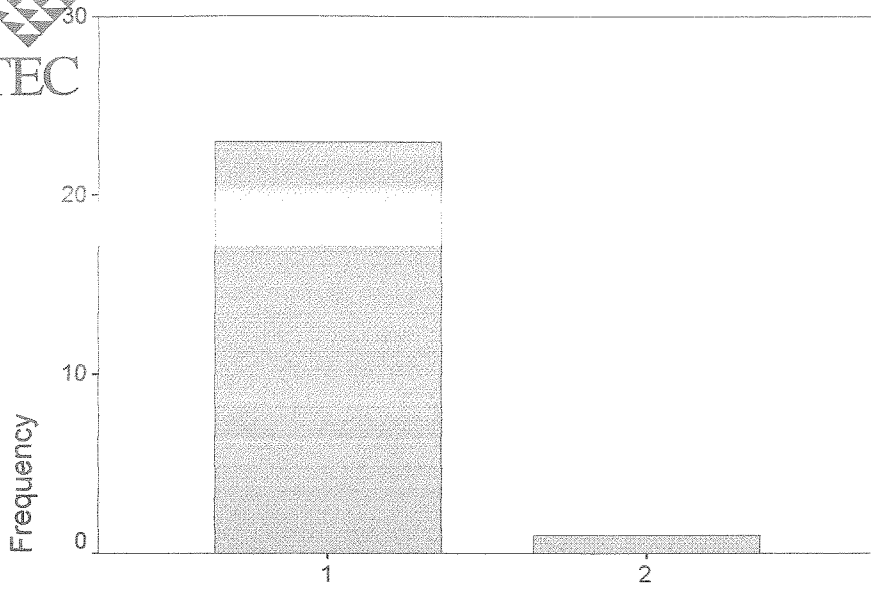
No necesita AV

No necesita AV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	50,0	50,0	50,0
	2	9	37,5	37,5	87,5
	4	1	4,2	4,2	91,7
	5	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



# Relación temas curso/contexto nac



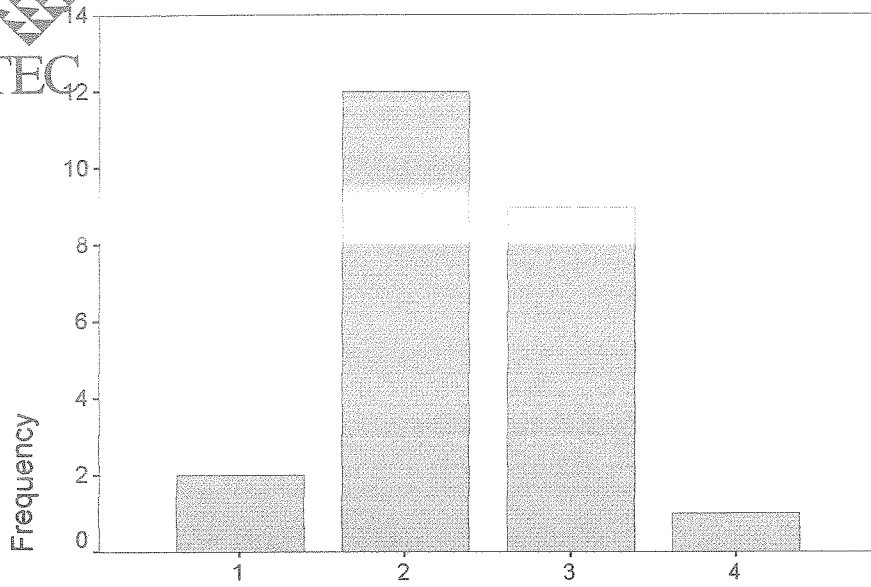
Relación temas curso/contexto nac

Relación temas curso/contexto nac

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	23	95,8	95,8	95,8
2	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



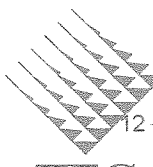
# Situación estudiantes



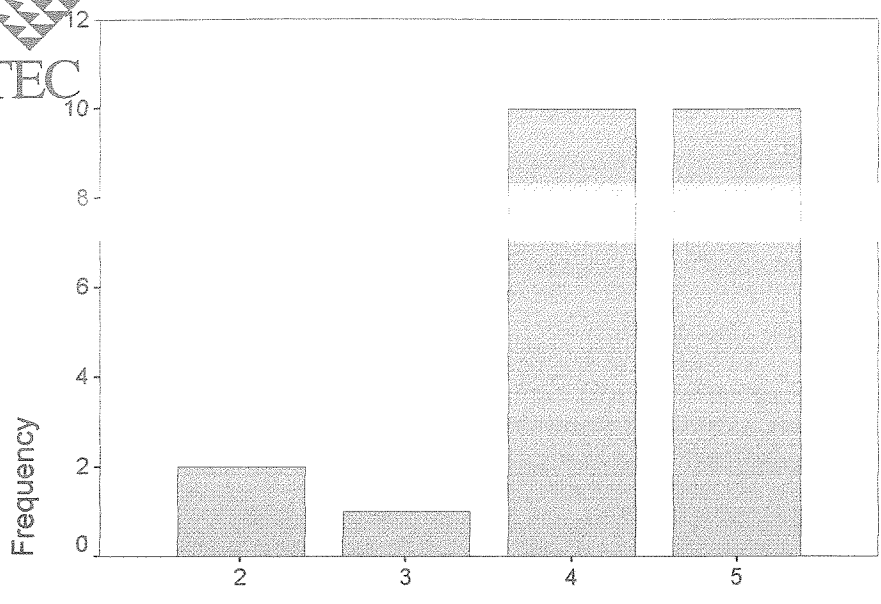
Situación estudiantes

Situación estudiantes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	8,3	8,3	8,3
2	12	50,0	50,0	58,3
3	9	37,5	37,5	95,8
4	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



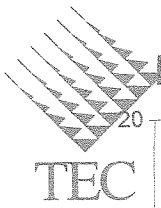
# Interrupción est.



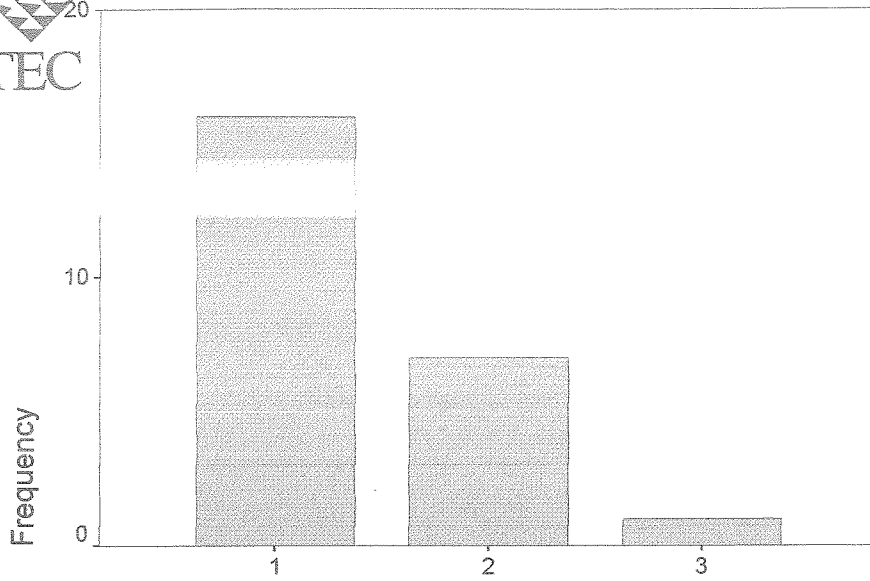
Interrupción est.

Interrupción est.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	8,3	8,7	8,7
	3	1	4,2	4,3	13,0
	4	10	41,7	43,5	56,5
	5	10	41,7	43,5	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		



# Dedicación persistente



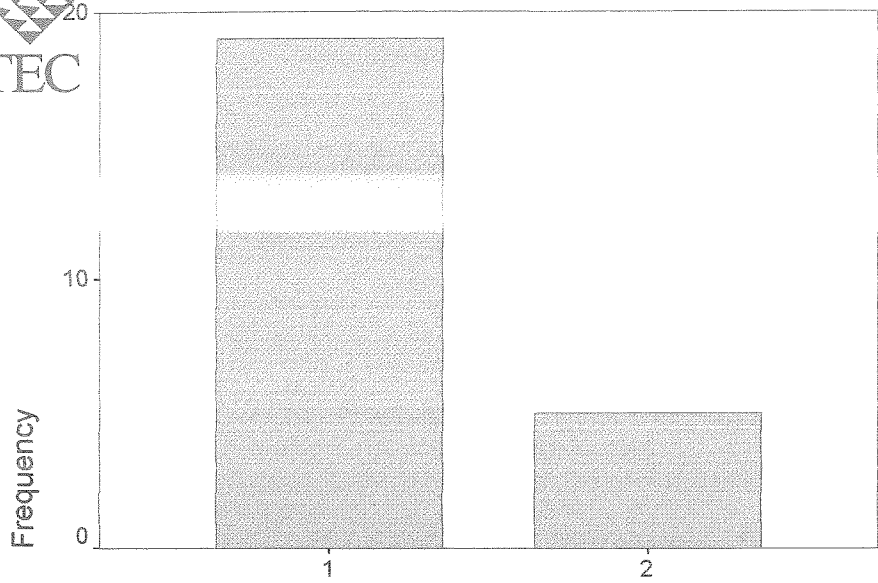
Dedicación persistente

Dedicación persistente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	16	66,7	66,7	66,7
2	7	29,2	29,2	95,8
3	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



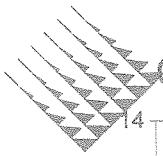
Discutir con est.



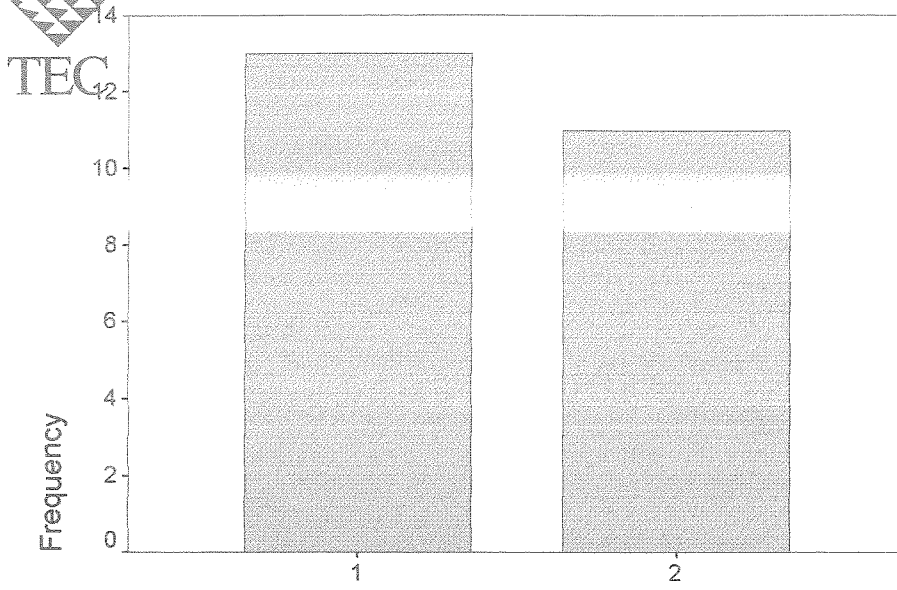
Discutir con est.

Discutir con est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	19	79,2	79,2	79,2
2	5	20,8	20,8	100,0
Total	24	100,0	100,0	



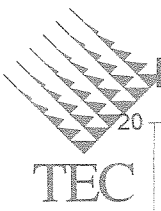
# Custionamientos estudiantiles



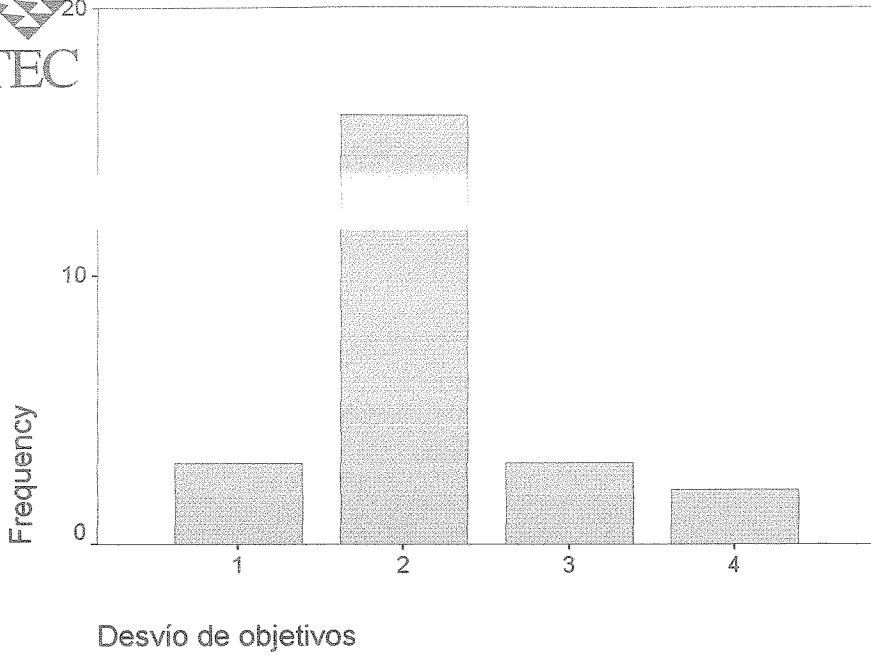
Custionamientos estudiantiles

Custionamientos estudiantiles

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	54,2	54,2	54,2
2	11	45,8	45,8	100,0
Total	24	100,0	100,0	

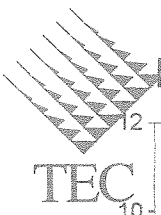


# Desvío de objetivos

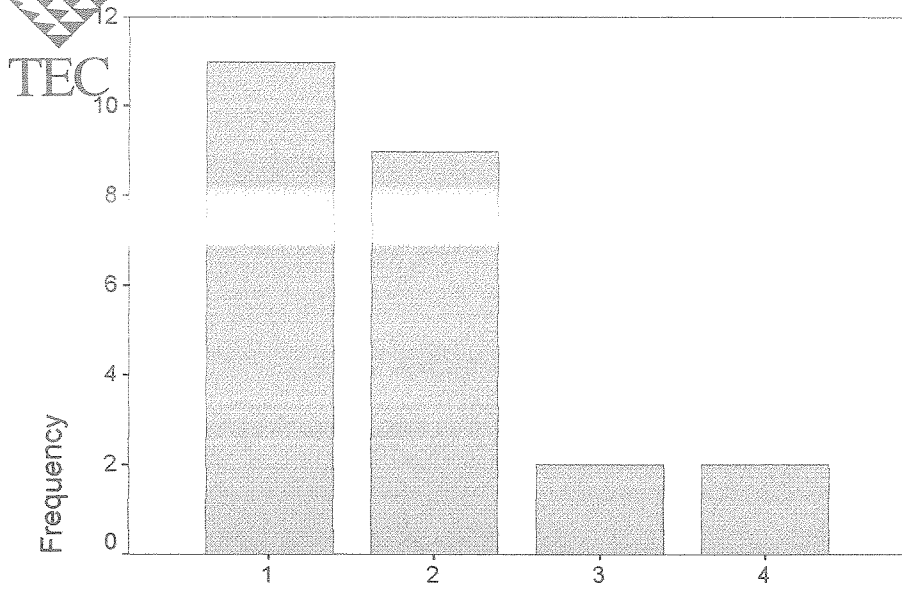


Desvío de objetivos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	12,5	12,5	12,5
2	16	66,7	66,7	79,2
3	3	12,5	12,5	91,7
4	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	



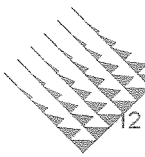
## Relación temas curso contexto nac. 2



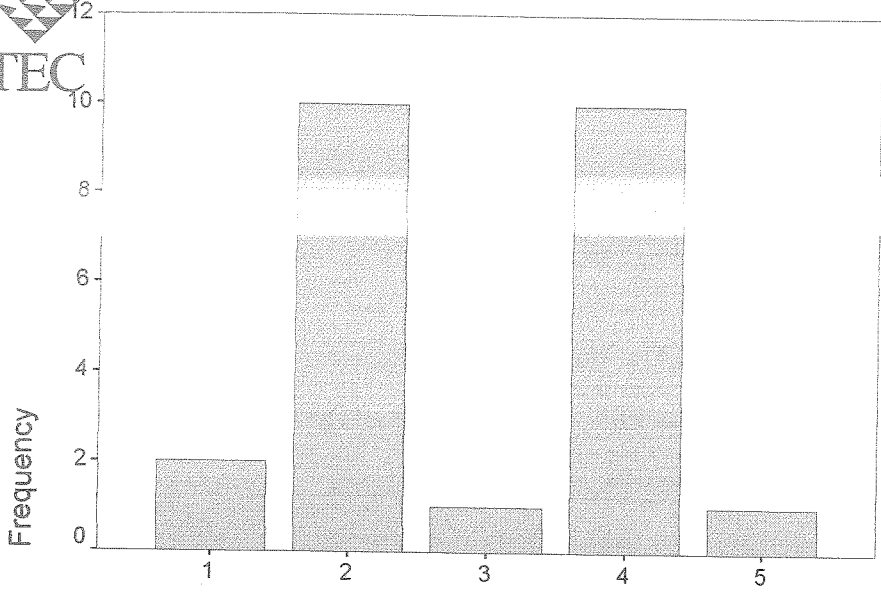
Relación temas curso contexto nac. 2

Relación temas curso contexto nac. 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	11	45,8	45,8	45,8
2	9	37,5	37,5	83,3
3	2	8,3	8,3	91,7
4	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	



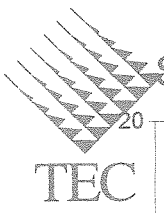
# Texto herramientaf



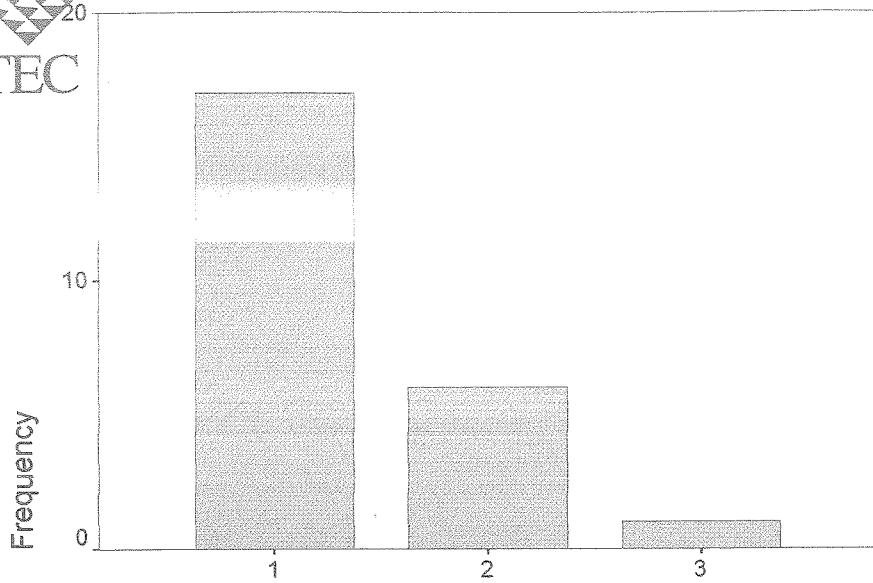
Texto herramientaf

Texto herramientaf

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	8,3	8,3	8,3
2	10	41,7	41,7	50,0
3	1	4,2	4,2	54,2
4	10	41,7	41,7	95,8
5	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# Sin necesidad de AV



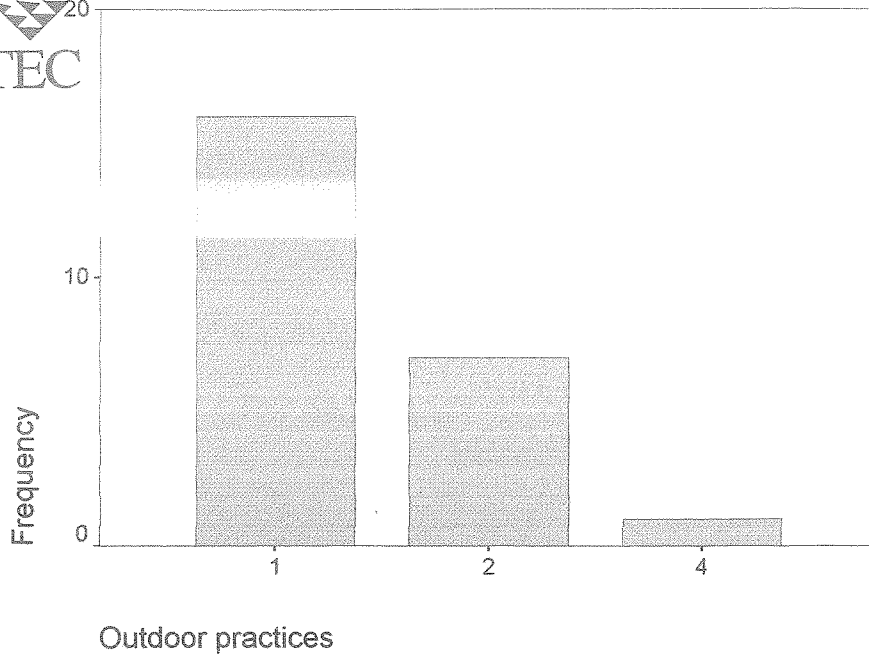
Sin necesidad de AV

Sin necesidad de AV

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	17	70,8	70,8	70,8
2	6	25,0	25,0	95,8
3	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# Outdoor practices

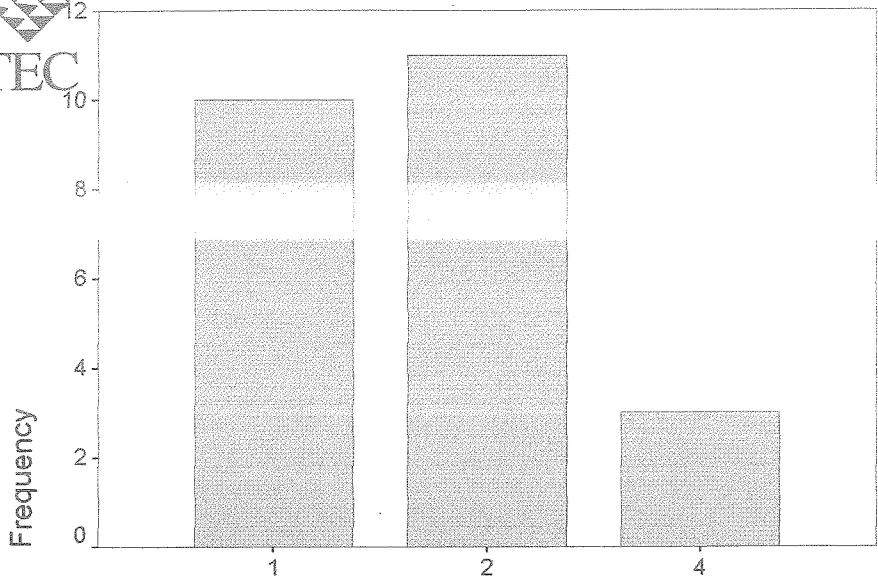


Outdoor practices

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	16	66,7	66,7	66,7
2	7	29,2	29,2	95,8
4	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# Investigación en el campo



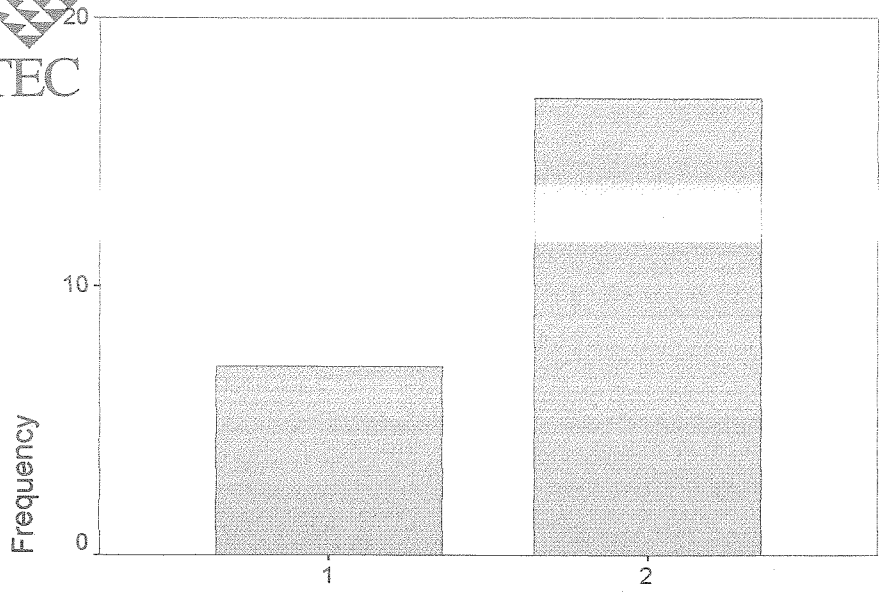
Investigación en el campo

Investigación en el campo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	10	41,7	41,7	41,7
2	11	45,8	45,8	87,5
4	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	



No estimula a est.



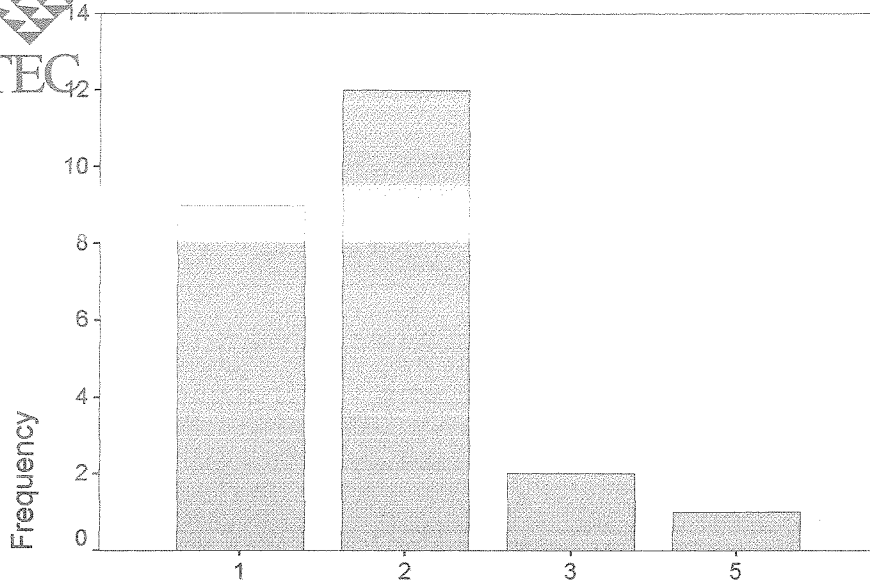
No estimula a est.

No estimula a est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	7	29,2	29,2	29,2
2	17	70,8	70,8	100,0
Total	24	100,0	100,0	



## No toma en cuenta opiniones



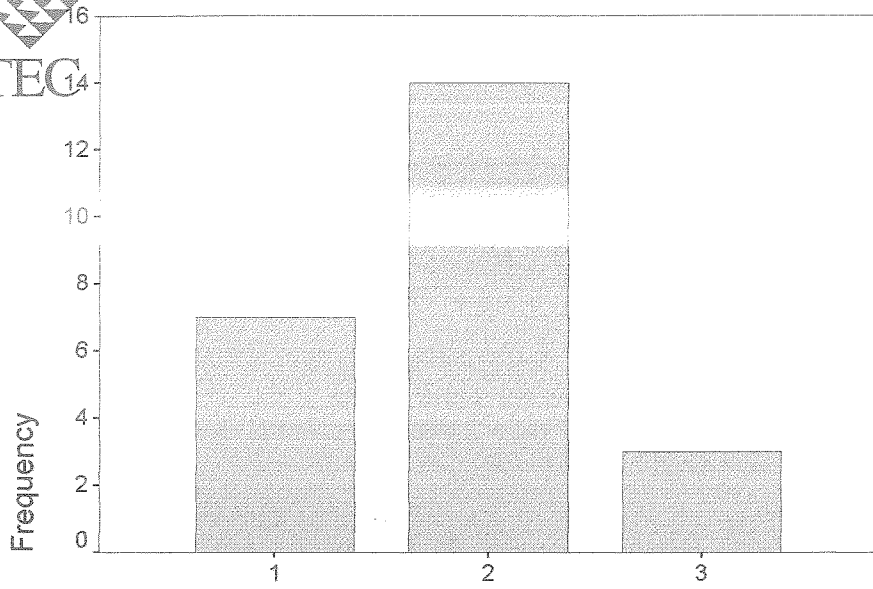
No toma en cuenta opiniones

No toma en cuenta opiniones

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	37,5	37,5	37,5
2	12	50,0	50,0	87,5
3	2	8,3	8,3	95,8
5	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



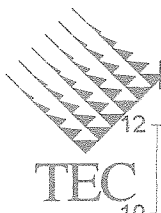
## Dedicación horas a superación



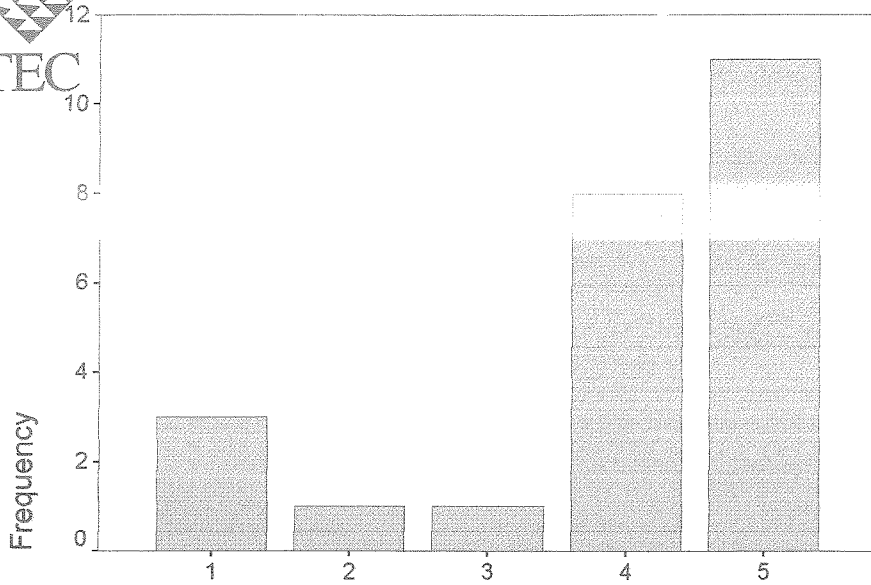
Dedicación horas a superación

Dedicación horas a superación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	7	29,2	29,2	29,2
2	14	58,3	58,3	87,5
3	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# Relación inv/planes de estudios



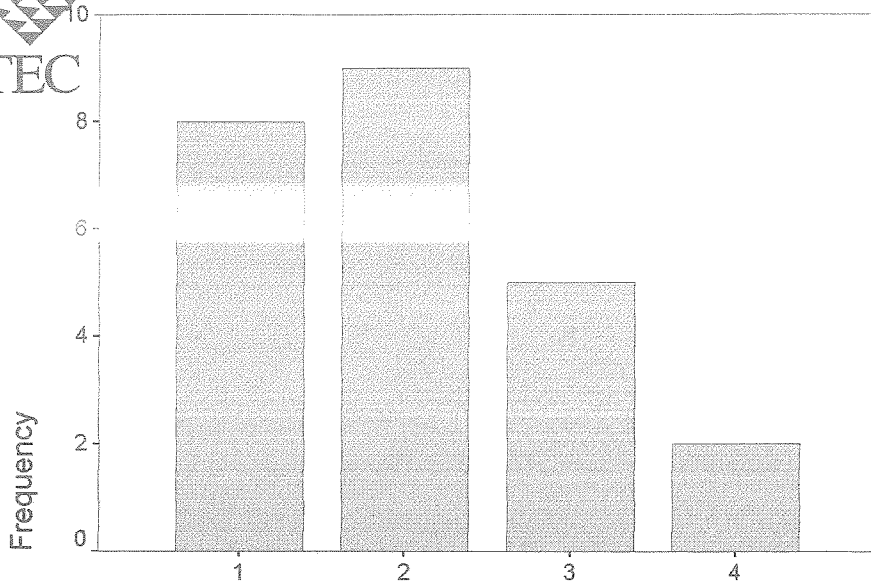
Relación inv/planes de estudios

Relación inv/planes de estudios

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	12,5	12,5	12,5
2	1	4,2	4,2	16,7
3	1	4,2	4,2	20,8
4	8	33,3	33,3	54,2
5	11	45,8	45,8	100,0
Total	24	100,0	100,0	



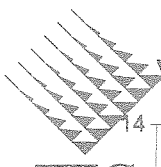
### Cambios sig. en prog.



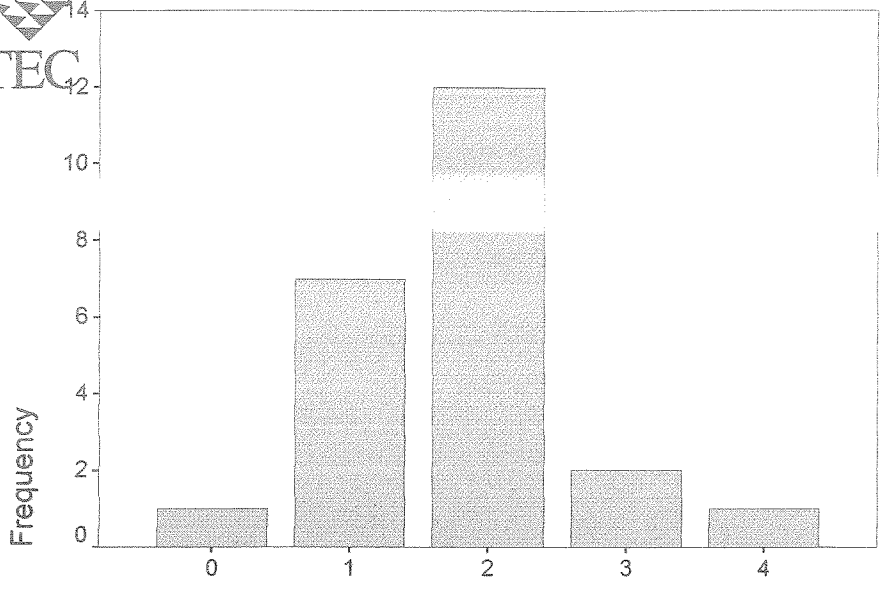
Cambios sig. en prog.

Cambios sig. en prog.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	33,3	33,3	33,3
2	9	37,5	37,5	70,8
3	5	20,8	20,8	91,7
4	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# Valoración opinión grupal



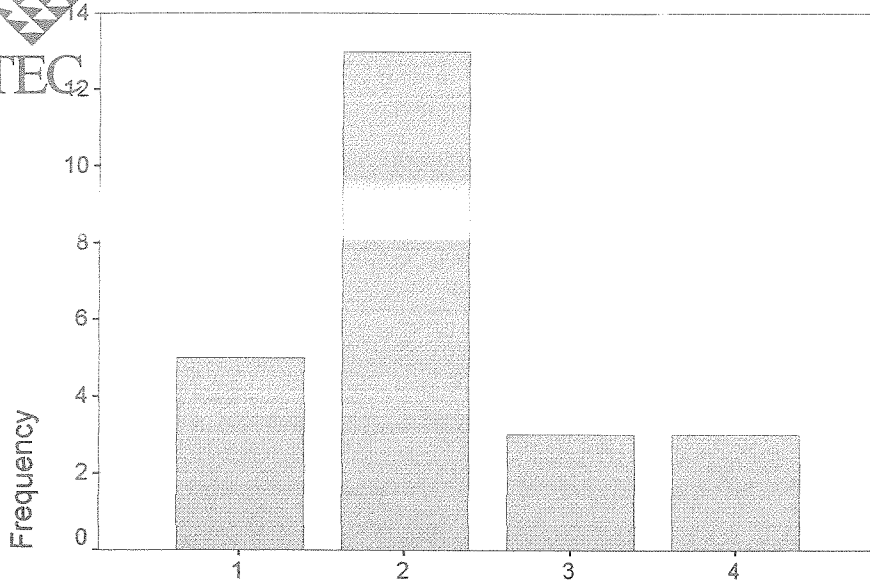
Valoración opinión grupal

Valoración opinión grupal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	4,2	4,3	4,3
	1	7	29,2	30,4	34,8
	2	12	50,0	52,2	87,0
	3	2	8,3	8,7	95,7
	4	1	4,2	4,3	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		



# discusión temática del curso



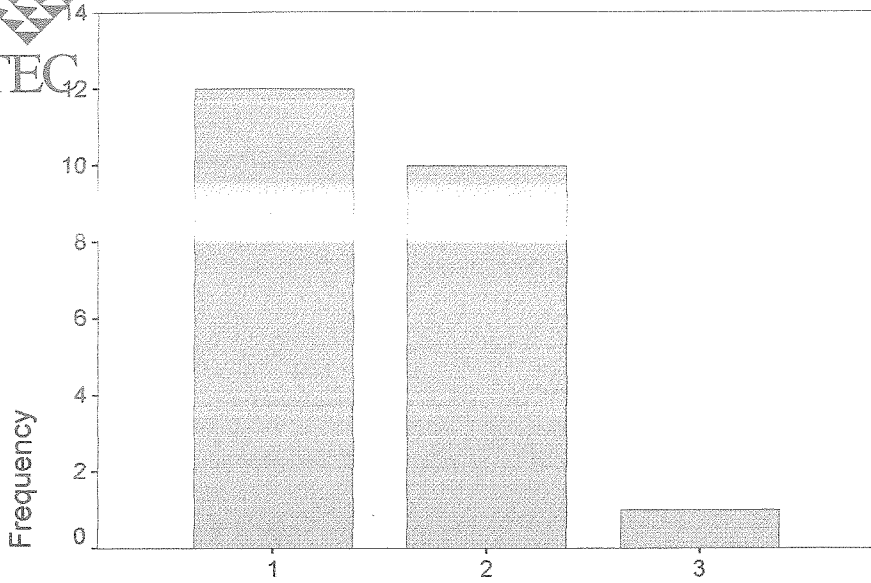
discusión temática del curso

discusión temática del curso

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	20,8	20,8	20,8
2	13	54,2	54,2	75,0
3	3	12,5	12,5	87,5
4	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	



# relación innovación/prog



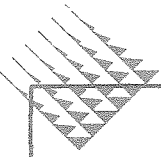
relación innovación/prog

relación innovación/prog

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	50,0	52,2	52,2
	2	10	41,7	43,5	95,7
	3	1	4,2	4,3	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		

**TERCERA DIMENSION**  
***AUTONOMIA DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DEL GRUPO DE CIENCIAS**  
**QUE BRINDA APOYO A AGRONOMIA**

Statistics

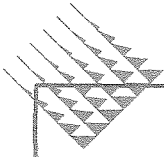


		Imp. temas interes	No necesita AV	Relación temas curso/contexto nac	Situación estudiantes	Interrupción est.
N	Valid	9	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2,67	2,22	1,11	2,33	3,89
Std. Error of Mean		,29	,55	,11	,33	,31
Median		3,00	2,00	1,00	2,00	4,00
Mode		3	1	1	2 <sup>a</sup>	4
Std. Deviation		,87	1,64	,33	1,00	,93
Variance		,75	2,69	,11	1,00	,86
Range		3	4	1	3	3
Minimum		1	1	1	1	2
Maximum		4	5	2	4	5

Statistics

		Dedicación persistente	Discutir con est.	Cuestionamientos estudiantiles	Desvío de objetivos	Relación temas curso contexto nac. 2
N	Valid	9	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,11	1,11	1,44	2,22	2,00
Std. Error of Mean		,11	,11	,18	,15	,44
Median		1,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Mode		1	1	1	2	1
Std. Deviation		,33	,33	,53	,44	1,32
Variance		,11	,11	,28	,19	1,75
Range		1	1	1	1	3
Minimum		1	1	1	2	1
Maximum		2	2	2	3	4

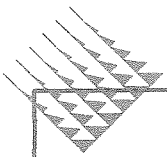
Statistics



		Texto herramientaf	Sin necesidad de AV	Outdoor practices	Investigación en el campo	No estimula a est.
N	Valid	9	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3,11	1,44	1,78	2,00	1,78
Std. Error of Mean		,39	,24	,32	,41	,15
Median		3,00	1,00	2,00	2,00	2,00
Mode		2	1	1 <sup>a</sup>	1	2
Std. Deviation		1,17	,73	,97	1,22	,44
Variance		1,36	,53	,94	1,50	,19
Range		3	2	3	3	1
Minimum		2	1	1	1	1
Maximum		5	3	4	4	2

Statistics

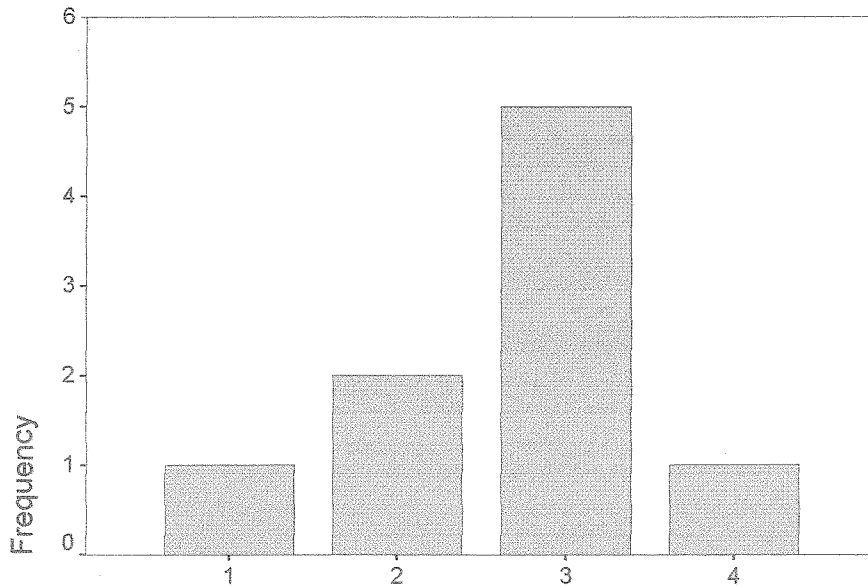
		No toma en cuenta opiniones	Dedicación horas a superación	Relación inv/planes de estudios	Cambios sig. en prog.	Valoración opinión grupal
N	Valid	9	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,89	2,11	3,56	2,33	1,89
Std. Error of Mean		,26	,26	,44	,33	,26
Median		2,00	2,00	4,00	2,00	2,00
Mode		2	2	4	2 <sup>a</sup>	2
Std. Deviation		,78	,78	1,33	1,00	,78
Variance		,61	,61	1,78	1,00	,61
Range		2	2	4	3	2
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		3	3	5	4	3



TEC		discusión temática del curso	relación innovación/prog
N	Valid	9	9
	Missing	0	0
Mean		2,44	1,78
Std. Error of Mean		,38	,22
Median		2,00	2,00
Mode		2	2
Std. Deviation		1,13	,67
Variance		1,28	,44
Range		3	2
Minimum		1	1
Maximum		4	3

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Imp. temas interes

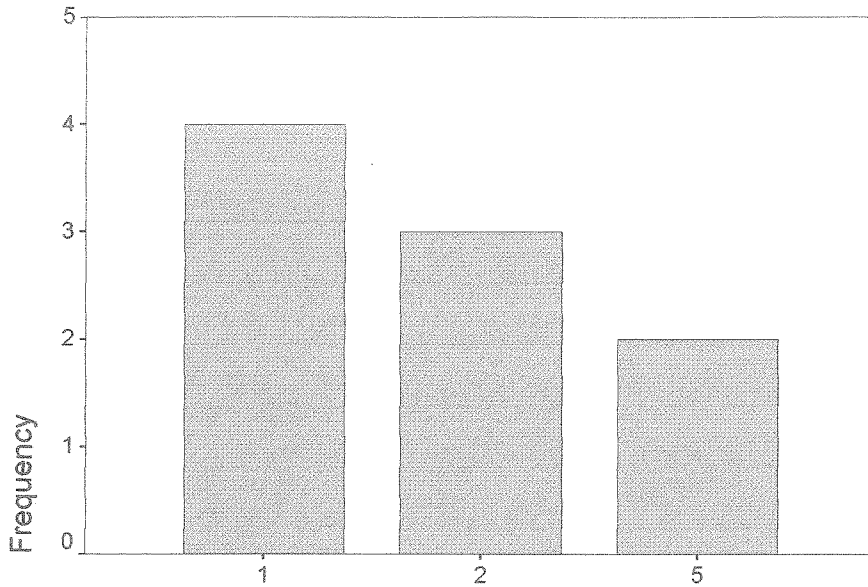


Imp. temas interes

Imp. temas interes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	11,1	11,1	11,1
2	2	22,2	22,2	33,3
3	5	55,6	55,6	88,9
4	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

No necesita AV



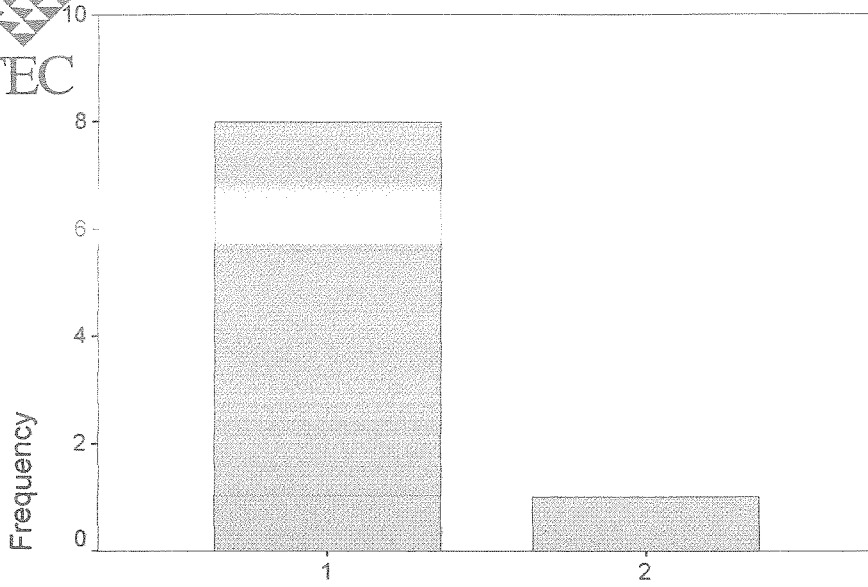
No necesita AV

No necesita AV

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	44,4	44,4	44,4
2	3	33,3	33,3	77,8
5	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



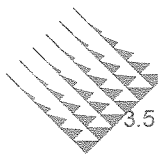
### Relación temas curso/contexto nac



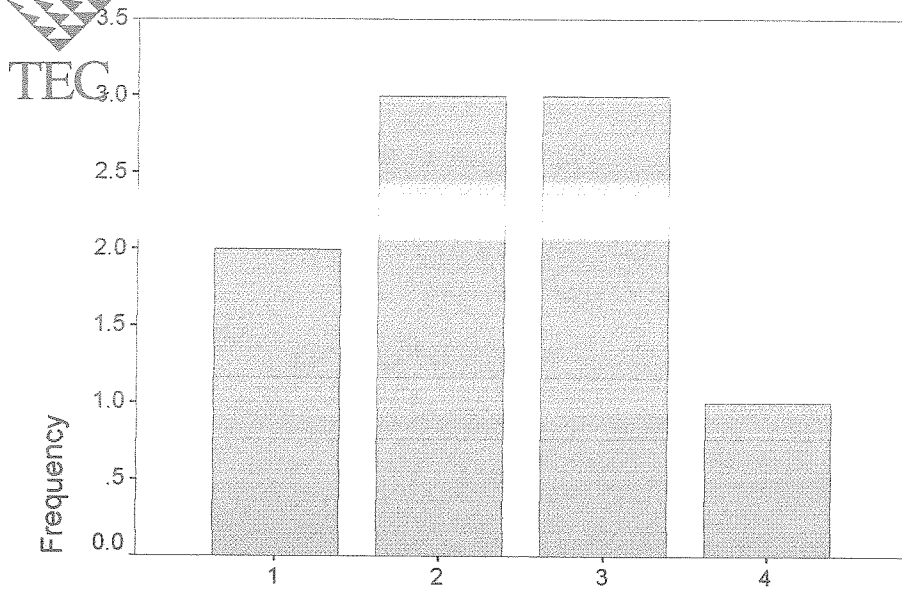
Relación temas curso/contexto nac

Relación temas curso/contexto nac

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	88,9	88,9	88,9
2	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	



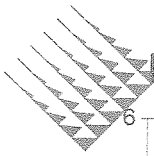
# Situación estudiantes



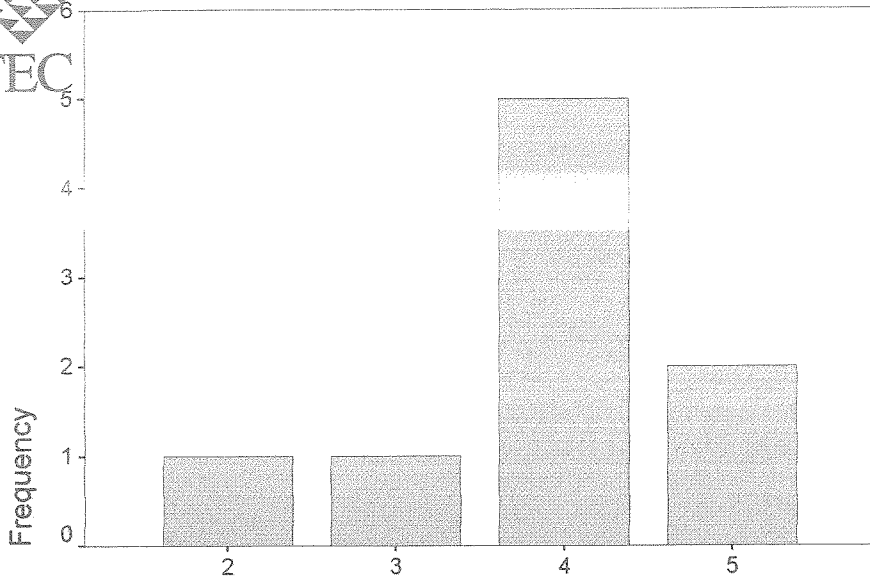
Situación estudiantes

Situación estudiantes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	22,2	22,2	22,2
2	3	33,3	33,3	55,6
3	3	33,3	33,3	88,9
4	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	



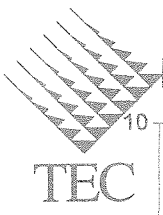
# Interrupción est.



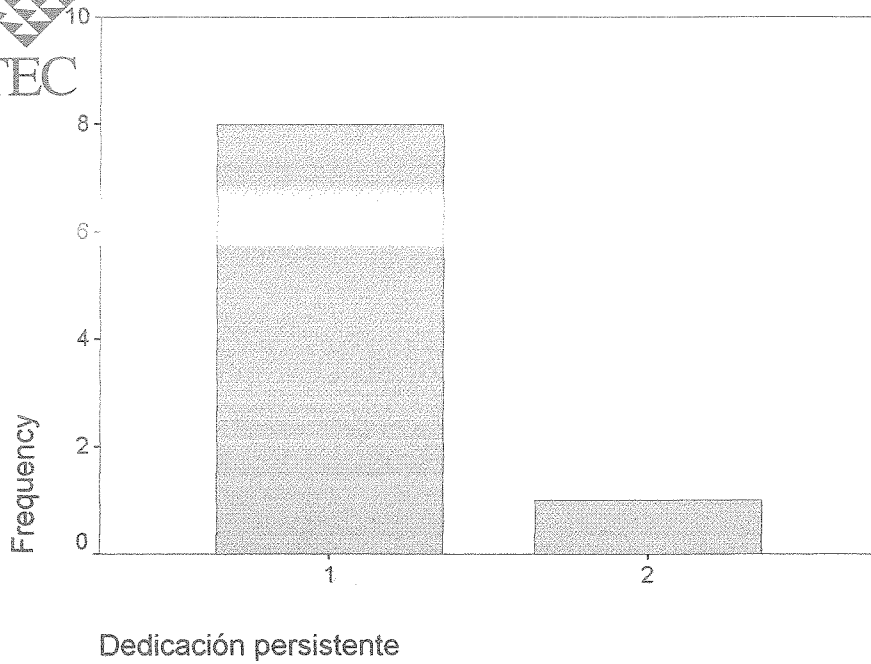
Interrupción est.

Interrupción est.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	11,1	11,1	11,1
	3	1	11,1	11,1	22,2
	4	5	55,6	55,6	77,8
	5	2	22,2	22,2	100,0
	Total	9	100,0	100,0	



## Dedicación persistente

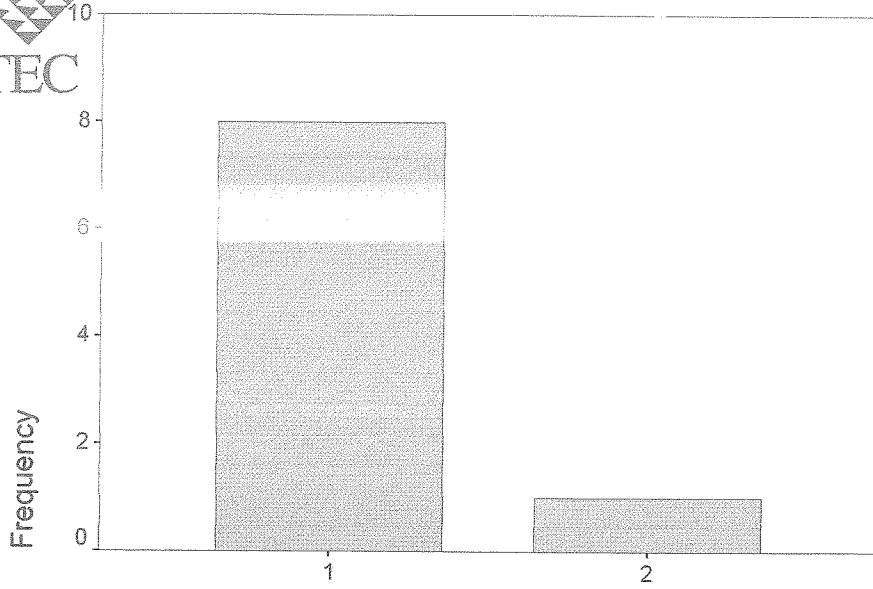


Dedicación persistente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	88,9	88,9	88,9
2	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	



Discutir con est.



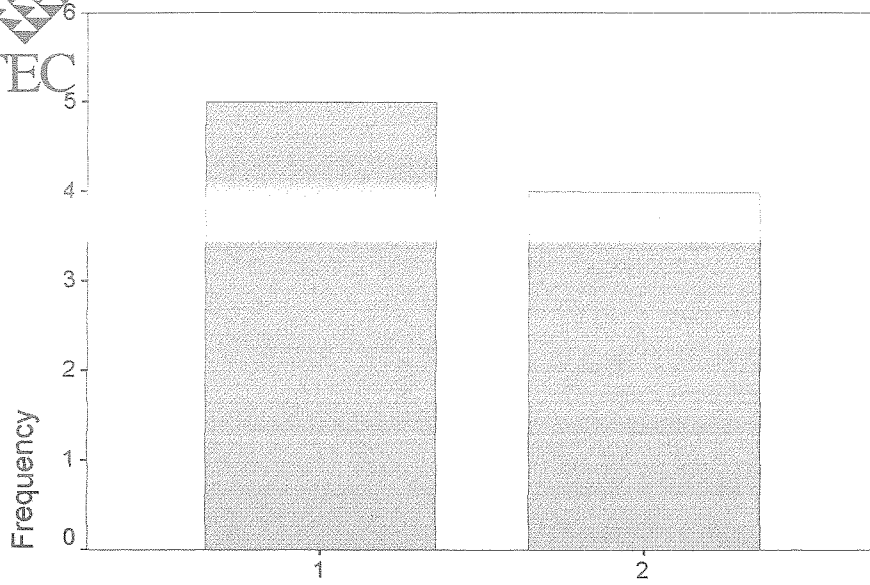
Discutir con est.

Discutir con est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	88,9	88,9	88,9
2	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	



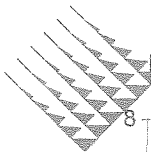
# Cuestionamientos estudiantiles



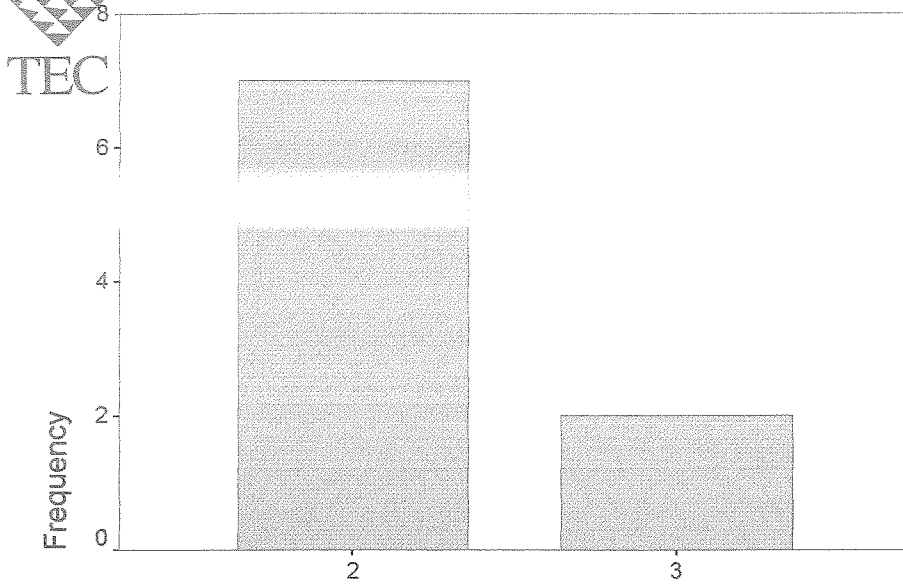
Cuestionamientos estudiantiles

Cuestionamientos estudiantiles

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	55,6	55,6	55,6
2	4	44,4	44,4	100,0
Total	9	100,0	100,0	



# Desvío de objetivos



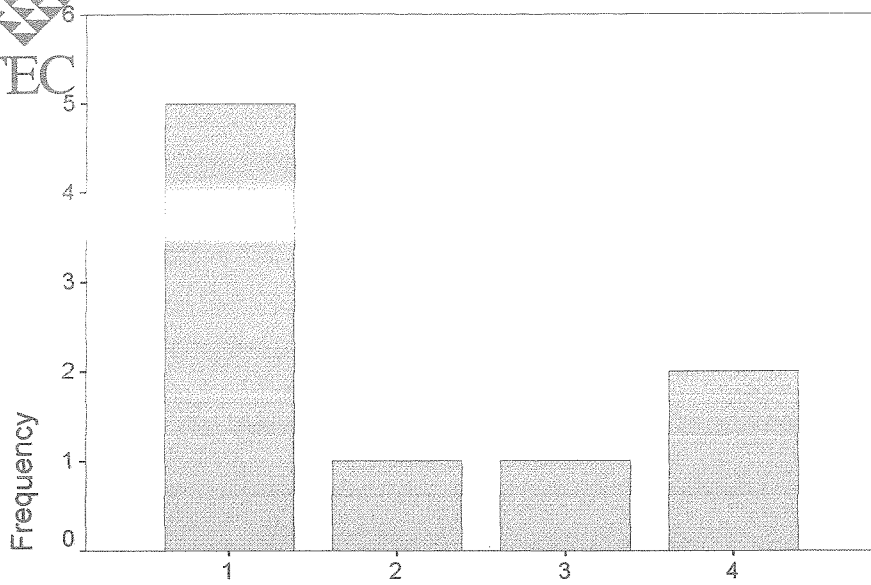
Desvío de objetivos

Desvío de objetivos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	7	77,8	77,8	77,8
3	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



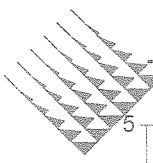
## Relación temas curso contexto nac. 2



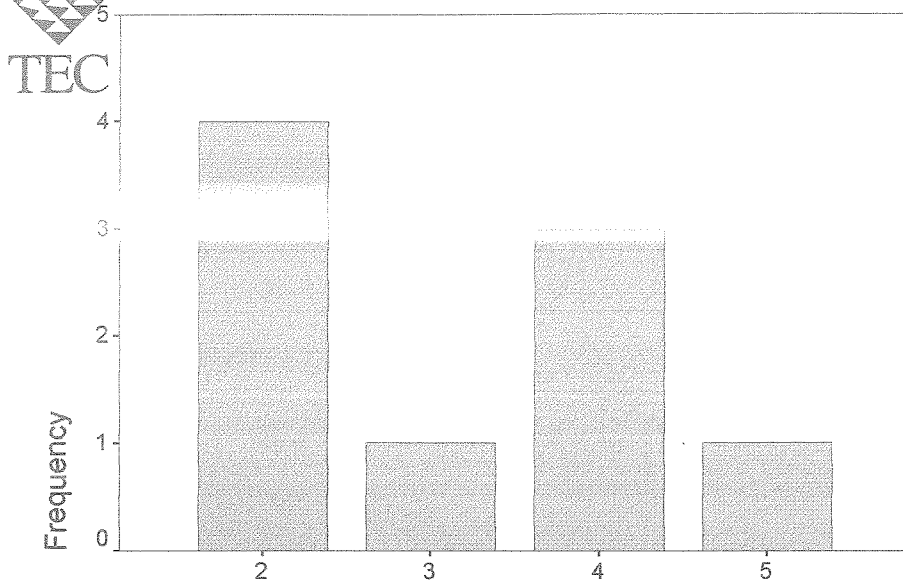
Relación temas curso contexto nac. 2

Relación temas curso contexto nac. 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	55,6	55,6	55,6
2	1	11,1	11,1	66,7
3	1	11,1	11,1	77,8
4	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



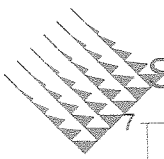
# Texto herramientaf



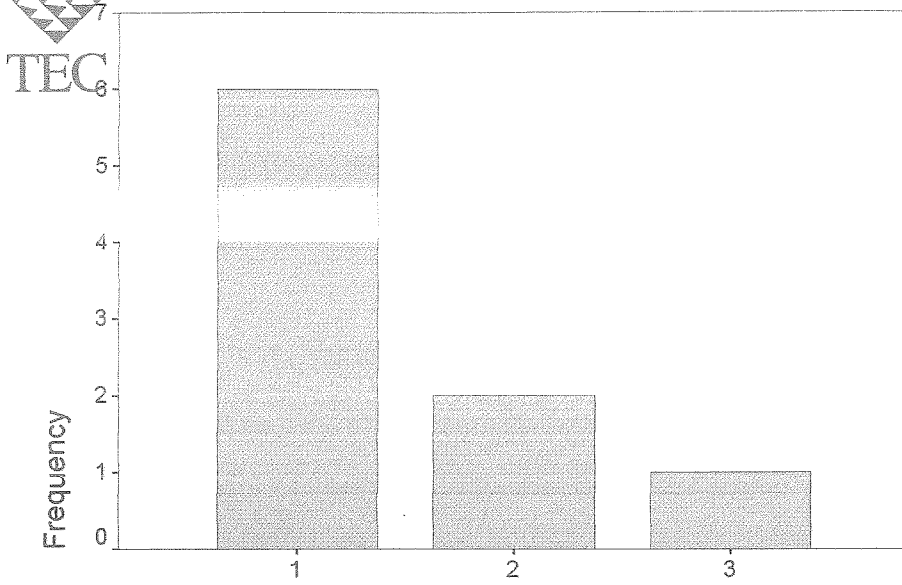
Texto herramientaf

Texto herramientaf

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	4	44,4	44,4	44,4
3	1	11,1	11,1	55,6
4	3	33,3	33,3	88,9
5	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

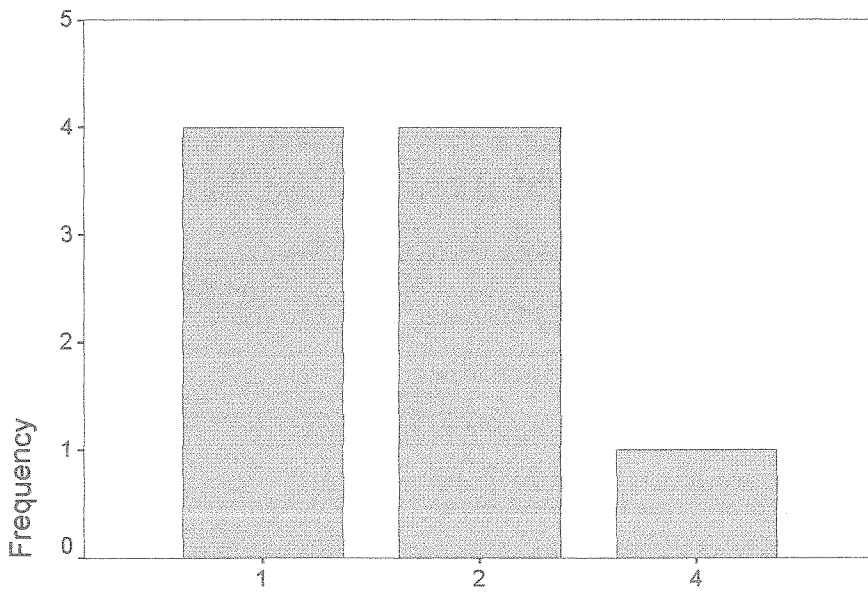


### Sin necesidad de AV

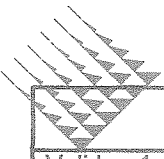


Sin necesidad de AV

### Outdoor practices



Outdoor practices



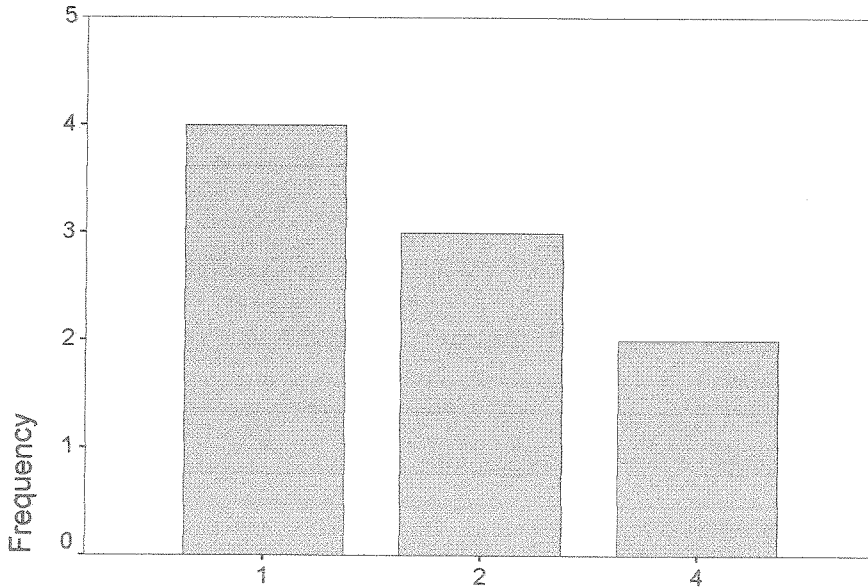
Sin necesidad de AV

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	66,7	66,7	66,7
2	2	22,2	22,2	88,9
3	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

Outdoor practices

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	44,4	44,4	44,4
2	4	44,4	44,4	88,9
4	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

Investigación en el campo



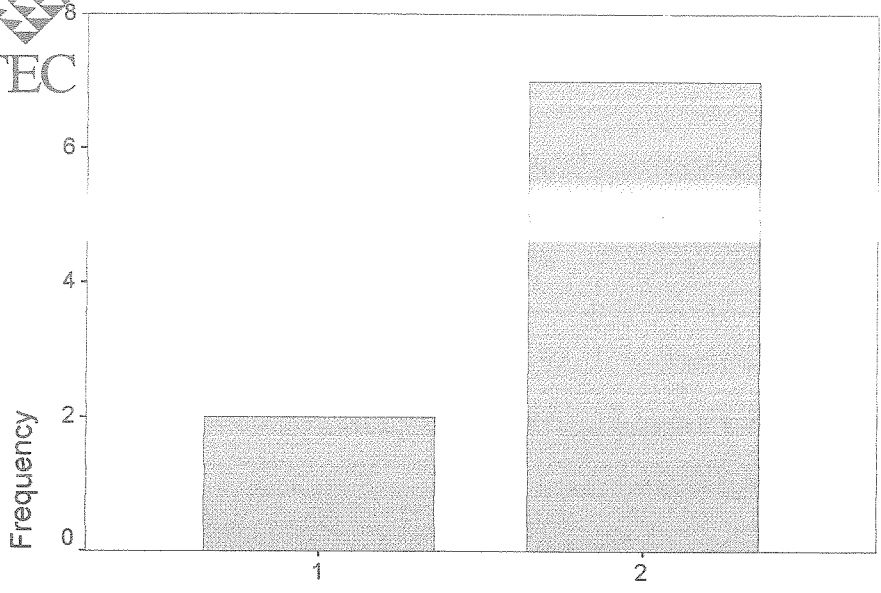
Investigación en el campo

Investigación en el campo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	44,4	44,4	44,4
2	3	33,3	33,3	77,8
4	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



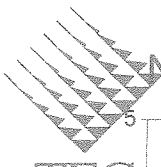
No estimula a est.



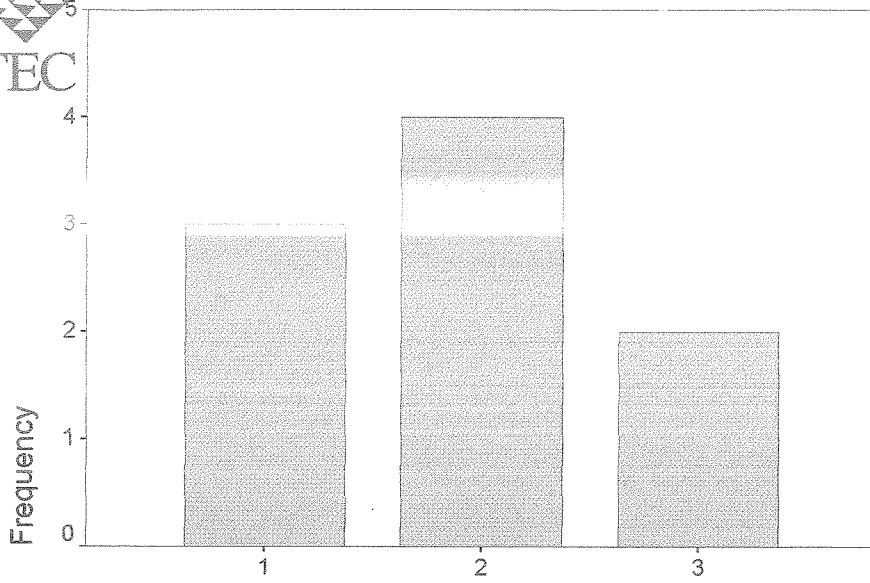
No estimula a est.

No estimula a est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	22,2	22,2	22,2
2	7	77,8	77,8	100,0
Total	9	100,0	100,0	



# No toma en cuenta opiniones



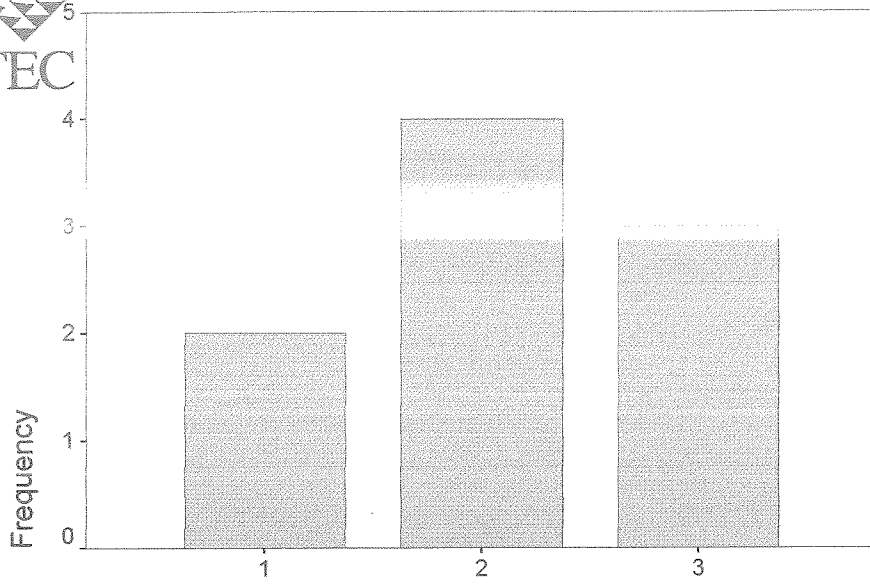
No toma en cuenta opiniones

No toma en cuenta opiniones

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	33,3	33,3	33,3
2	4	44,4	44,4	77,8
3	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



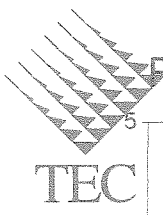
## Dedicación horas a superación



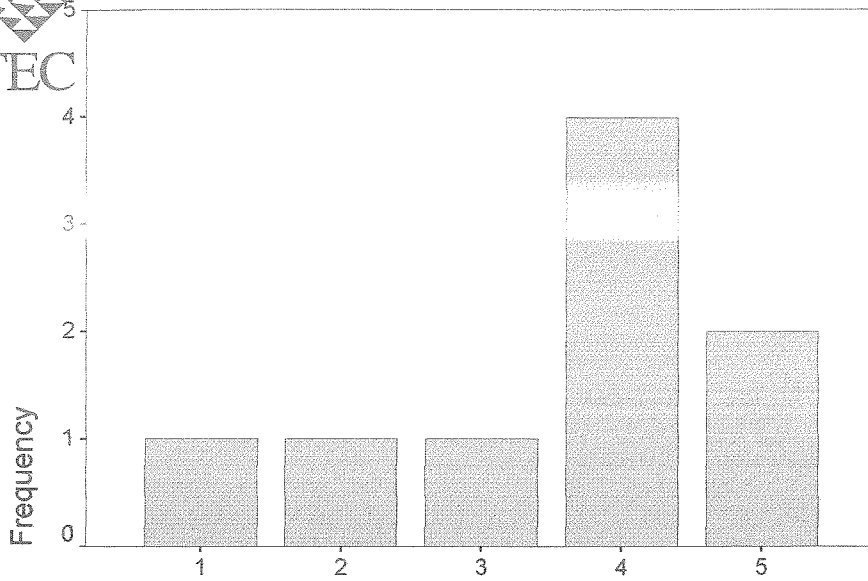
Dedicación horas a superación

Dedicación horas a superación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	22,2	22,2	22,2
2	4	44,4	44,4	66,7
3	3	33,3	33,3	100,0
Total	9	100,0	100,0	



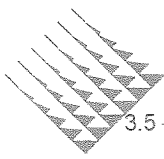
## Relación inv/planes de estudios



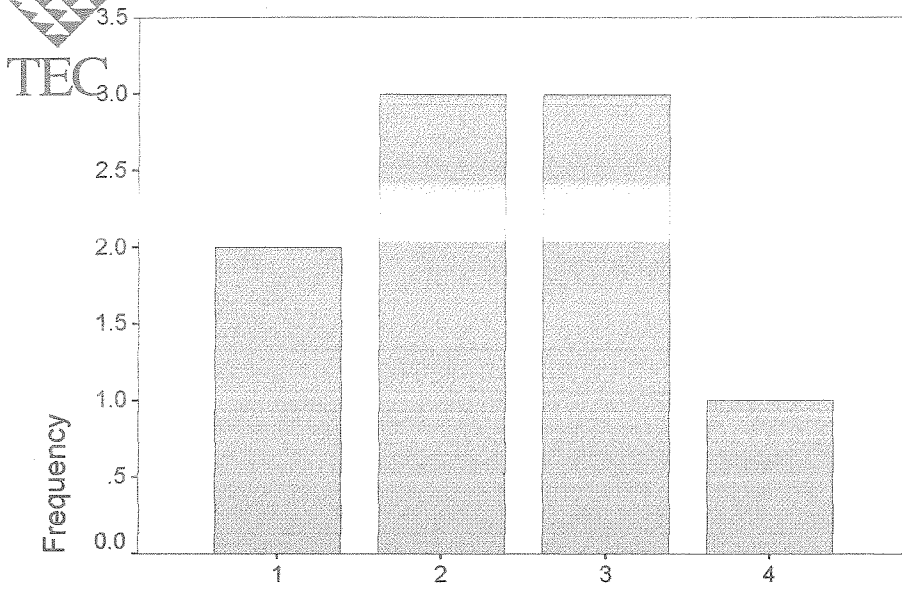
Relación inv/planes de estudios

Relación inv/planes de estudios

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	11,1	11,1	11,1
2	1	11,1	11,1	22,2
3	1	11,1	11,1	33,3
4	4	44,4	44,4	77,8
5	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



### Cambios sig. en prog.



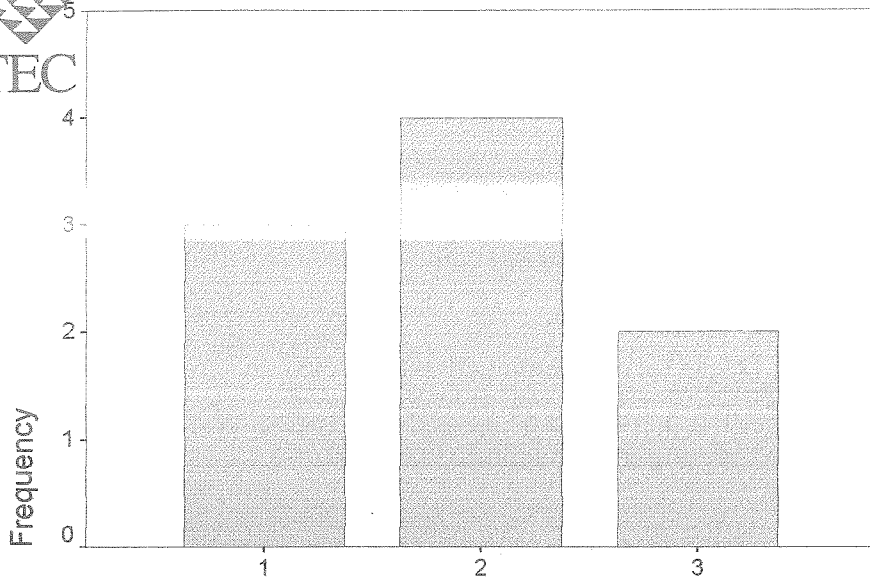
Cambios sig. en prog.

Cambios sig. en prog.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	22,2	22,2	22,2
2	3	33,3	33,3	55,6
3	3	33,3	33,3	88,9
4	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	



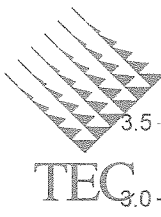
## Valoración opinión grupal



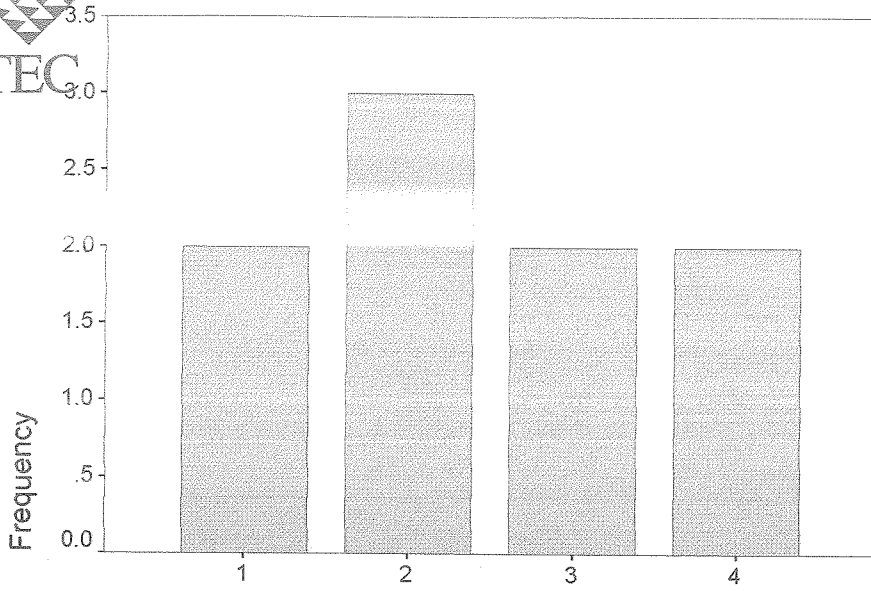
Valoración opinión grupal

Valoración opinión grupal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	33,3	33,3	33,3
2	4	44,4	44,4	77,8
3	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



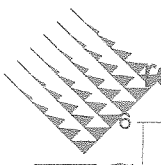
## discusión temática del curso



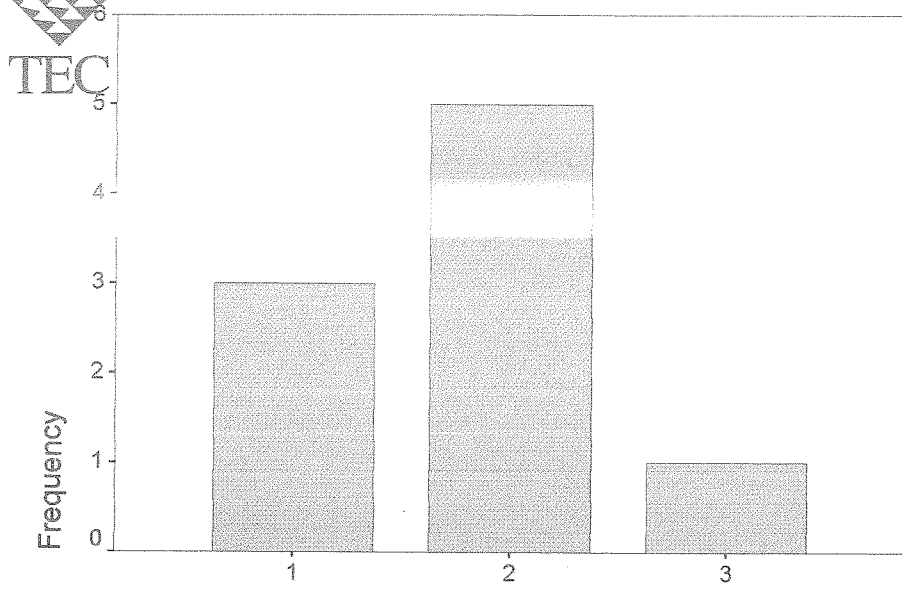
discusión temática del curso

### discusión temática del curso

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	22,2	22,2	22,2
2	3	33,3	33,3	55,6
3	2	22,2	22,2	77,8
4	2	22,2	22,2	100,0
Total	9	100,0	100,0	



# relación innovación/prog



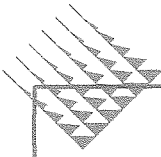
relación innovación/prog

relación innovación/prog

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	33,3	33,3	33,3
2	5	55,6	55,6	88,9
3	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

**TERCERA DIMENSION**  
***AUTONOMIA DEL DOCENTE***  
**ANALISIS DE DATOS DE LA ESCUELA DE**  
**AGRONOMIA**

Statistics

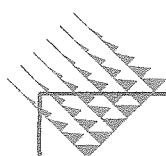


		Imp. temas interes	No necesita AV	Relación temas curso/contexto nac	Situación estudiantes	Interrupción est.
N	Valid	15	15	15	15	14
	Missing	0	0	0	0	1
Mean		2,27	1,60	1,00	2,40	4,43
Std. Error of Mean		,33	,21	,00	,13	,23
Median		2,00	1,00		2,00	5,00
Mode		2	1	1	2	5
Std. Deviation		1,28	,83	,00	,51	,85
Variance		1,64	,69	,00	,26	,73
Range		4	3	0	1	3
Minimum		0	1	1	2	2
Maximum		4	4	1	3	5

Statistics

		Dedicación persistente	Discutir con est.	Cuestionamientos estudiantiles	Desvío de objetivos	Relación temas curso contexto nac. 2
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,53	1,27	1,47	2,13	1,67
Std. Error of Mean		,17	,12	,13	,24	,16
Median		1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
Mode		1	1	1	2	2
Std. Deviation		,64	,46	,52	,92	,62
Variance		,41	,21	,27	,84	,38
Range		2	1	1	3	2
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		3	2	2	4	3

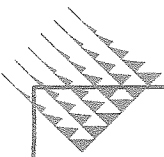
Statistics



TEC		Texto herramientaf	Sin necesidad de AV	Outdoor practices	Investigación en el campo	No estimula a est.
N	Valid	15	15	14	15	15
	Missing	0	0	1	0	0
Mean		2,80	1,27	1,21	1,73	1,67
Std. Error of Mean		,31	,12	,11	,21	,13
Median		2,00	1,00	1,00	2,00	2,00
Mode		4	1	1	2	2
Std. Deviation		1,21	,46	,43	,80	,49
Variance		1,46	,21	,18	,64	,24
Range		3	1	1	3	1
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		4	2	2	4	2

Statistics

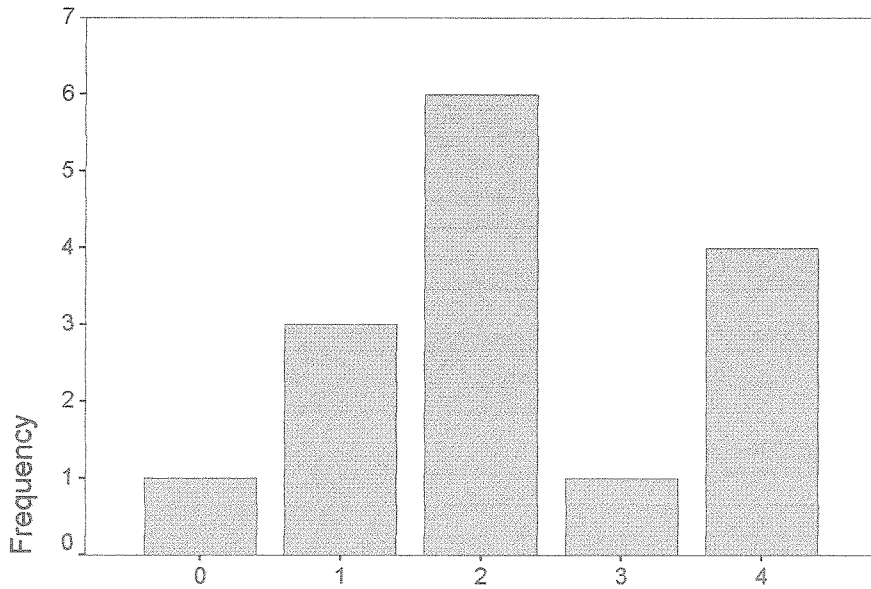
		No toma en cuenta opiniones	Dedicación horas a superación	Relación inv/planes de estudios	Cambios sig. en prog.	Valoración opinión grupal
N	Valid	15	15	15	15	13
	Missing	0	0	0	0	2
Mean		1,80	1,67	4,20	1,87	1,85
Std. Error of Mean		,26	,13	,35	,24	,22
Median		2,00	2,00	5,00	2,00	2,00
Mode		2	2	5	1 <sup>a</sup>	2
Std. Deviation		1,01	,49	1,37	,92	,80
Variance		1,03	,24	1,89	,84	,64
Range		4	1	4	3	3
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		5	2	5	4	4



TEC		discusión temática del curso	relación innovación/prog
N	Valid	15	14
	Missing	0	1
Mean		2,00	1,36
Std. Error of Mean		,20	,13
Median		2,00	1,00
Mode		2	1
Std. Deviation		,76	,50
Variance		,57	,25
Range		3	1
Minimum		1	1
Maximum		4	2

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Imp. temas interes

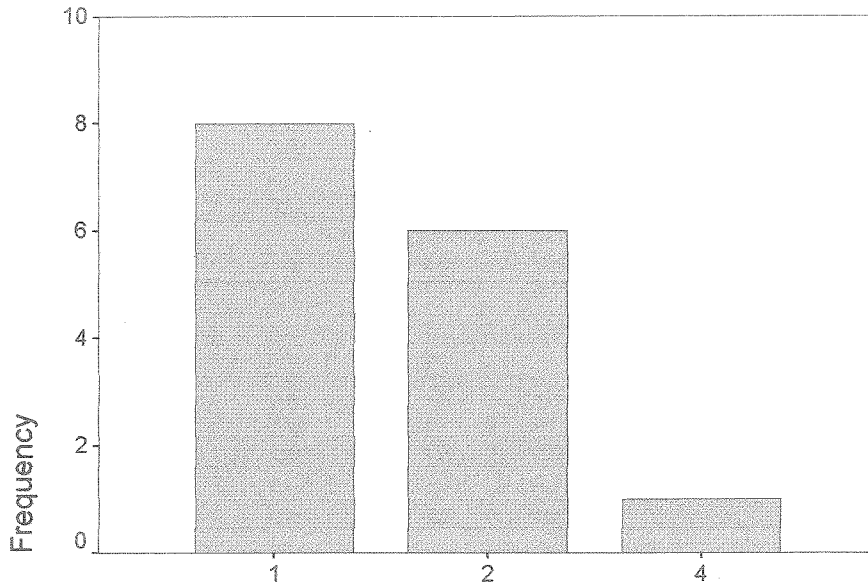


Imp. temas interes

Imp. temas interes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	6,7	6,7	6,7
1	3	20,0	20,0	26,7
2	6	40,0	40,0	66,7
3	1	6,7	6,7	73,3
4	4	26,7	26,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	

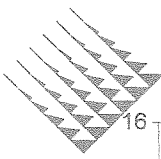
No necesita AV



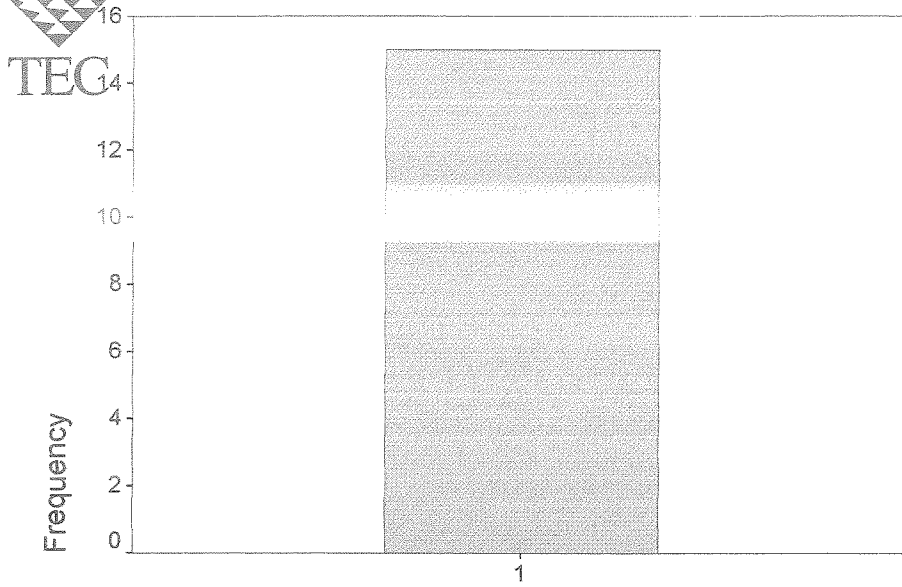
No necesita AV

No necesita AV

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	53,3	53,3	53,3
2	6	40,0	40,0	93,3
4	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



# Relación temas curso/contexto nac

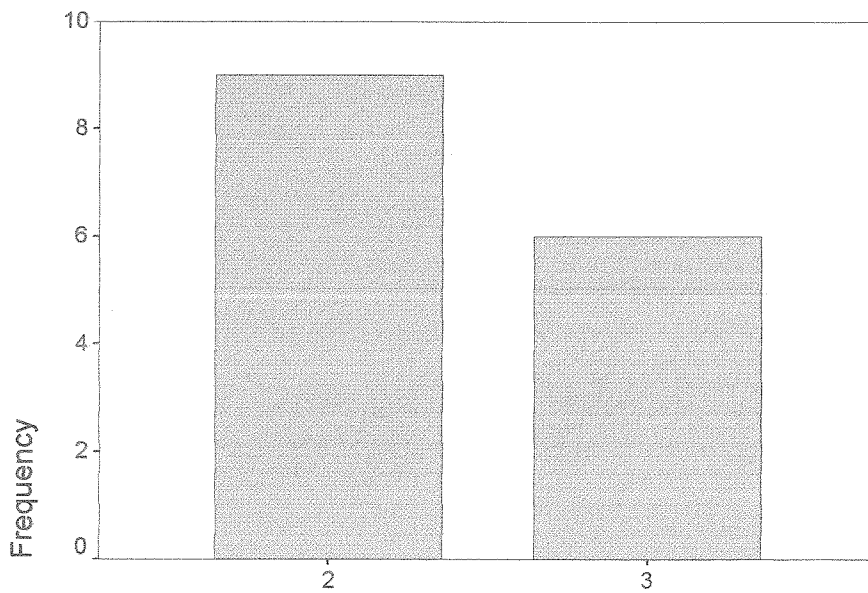


Relación temas curso/contexto nac

Relación temas curso/contexto nac

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	15	100,0	100,0	100,0

# Situación estudiantes

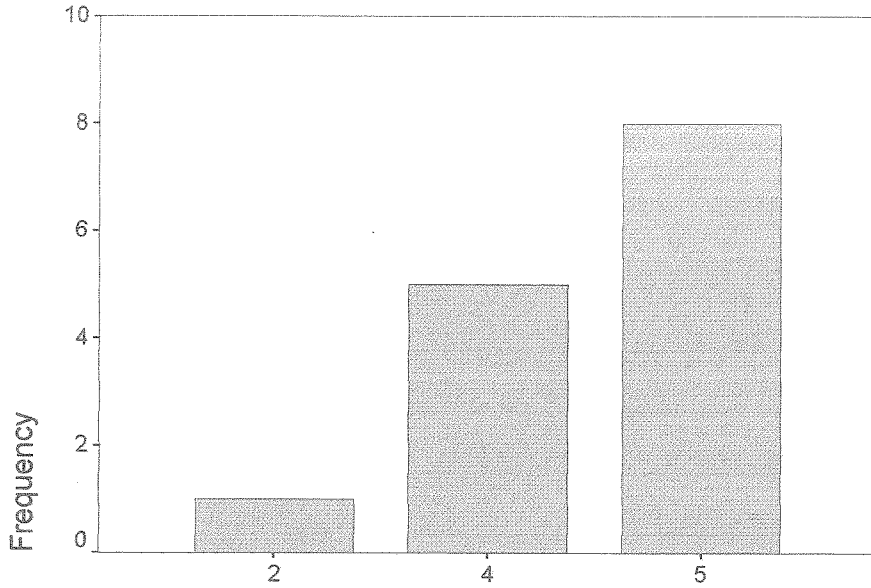


Situación estudiantes

Situación estudiantil

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	9	60,0	60,0	60,0
3	6	40,0	40,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	

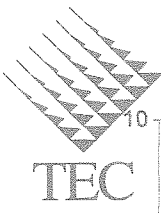
Interrupción est.



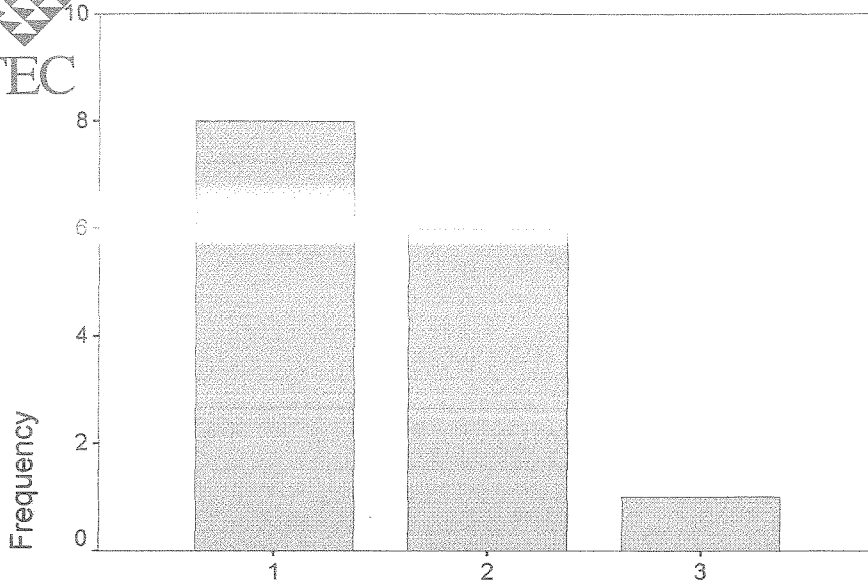
Interrupción est.

Interrupción est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	1	6,7	7,1	7,1
4	5	33,3	35,7	42,9
5	8	53,3	57,1	100,0
Total	14	93,3	100,0	
Missing 9	1	6,7		
Total	15	100,0		



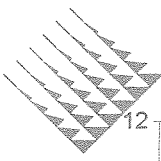
## Dedicación persistente



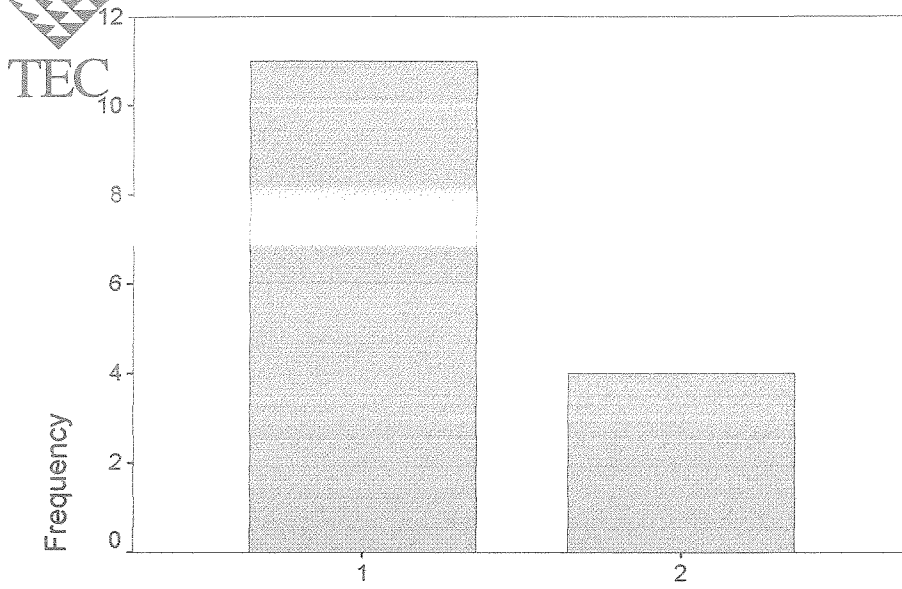
Dedicación persistente

Dedicación persistente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	53,3	53,3	53,3
2	6	40,0	40,0	93,3
3	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



Discutir con est.



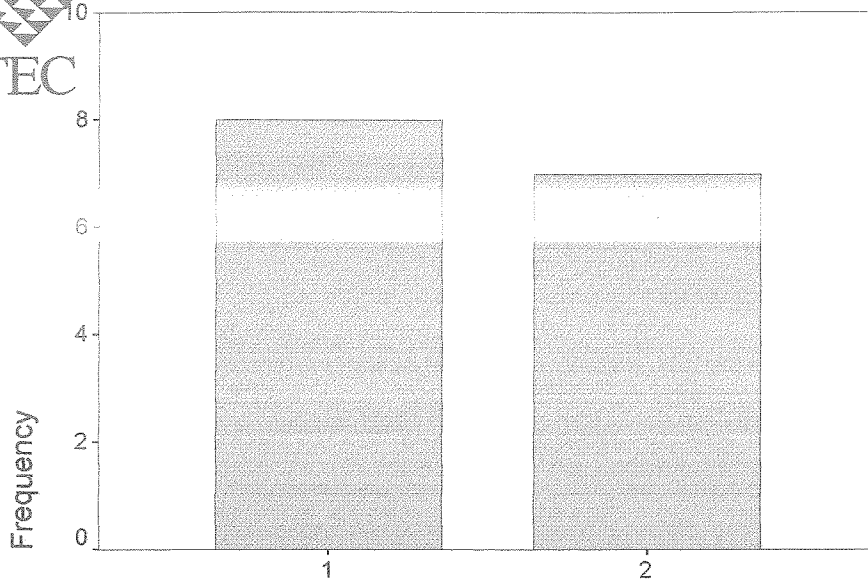
Discutir con est.

Discutir con est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	11	73,3	73,3	73,3
2	4	26,7	26,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



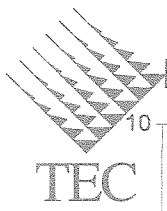
# Cuestionamientos estudiantiles



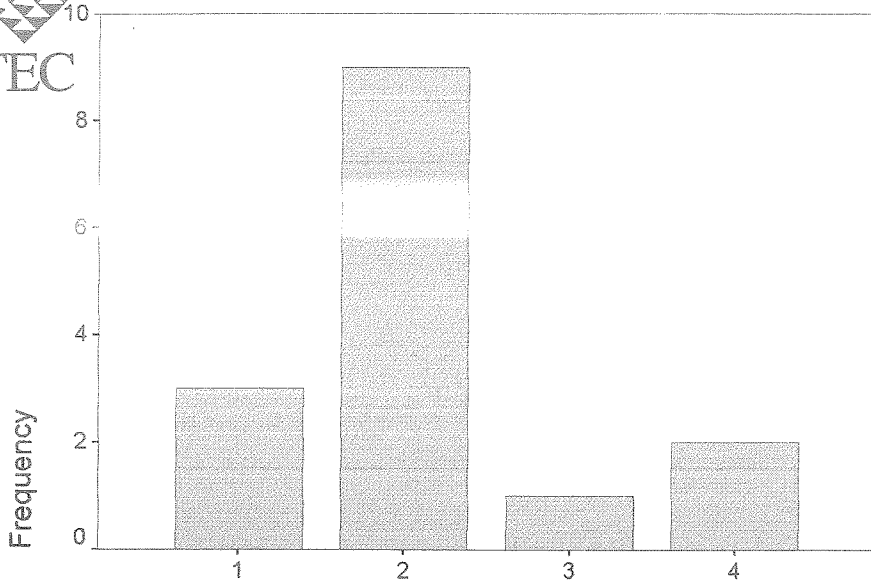
Cuestionamientos estudiantiles

Cuestionamientos estudiantiles

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	53,3	53,3	53,3
2	7	46,7	46,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



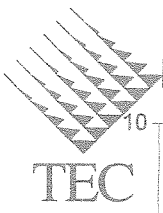
# Desvío de objetivos



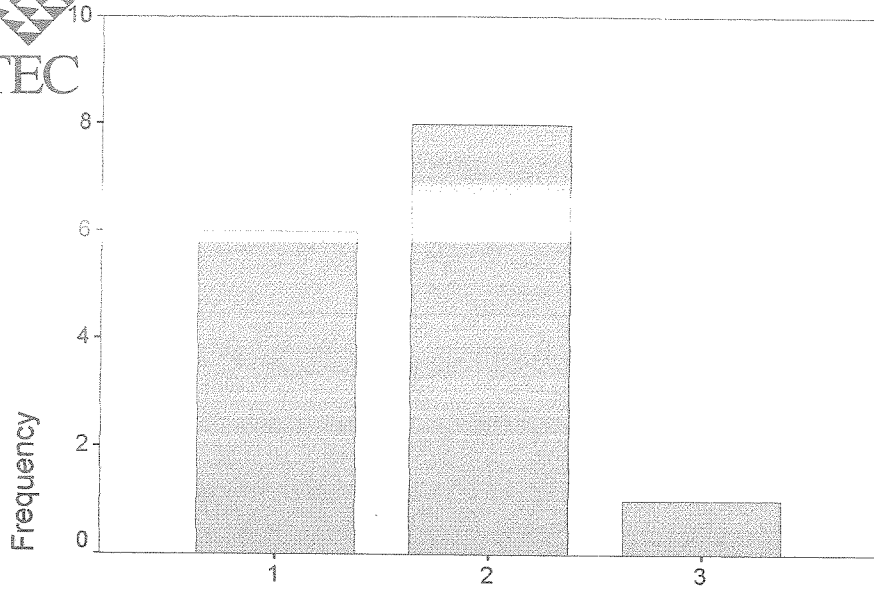
Desvío de objetivos

Desvío de objetivos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	20,0	20,0	20,0
2	9	60,0	60,0	80,0
3	1	6,7	6,7	86,7
4	2	13,3	13,3	100,0
Total	15	100,0	100,0	



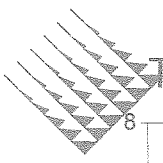
## Relación temas curso contexto nac. 2



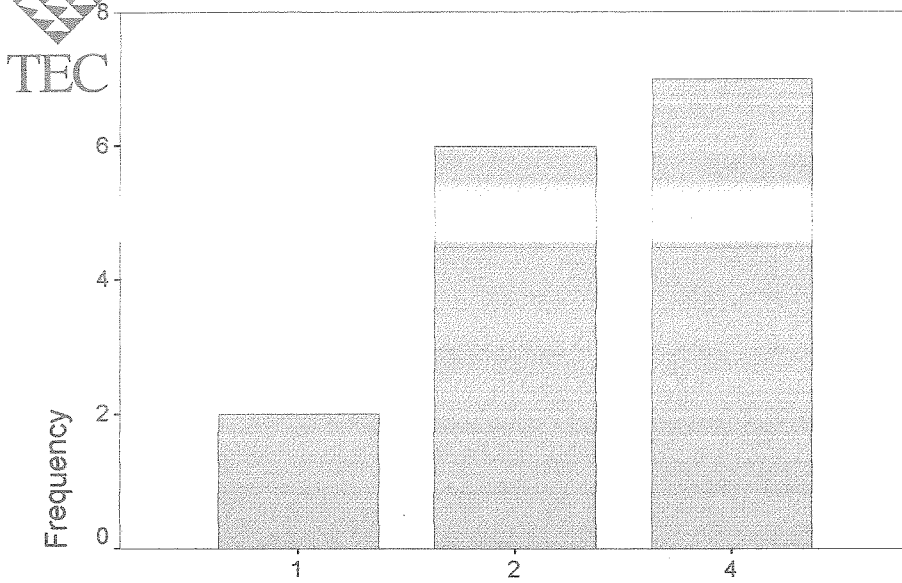
Relación temas curso contexto nac. 2

Relación temas curso contexto nac. 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	40,0	40,0	40,0
2	8	53,3	53,3	93,3
3	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



# Texto herramientaf



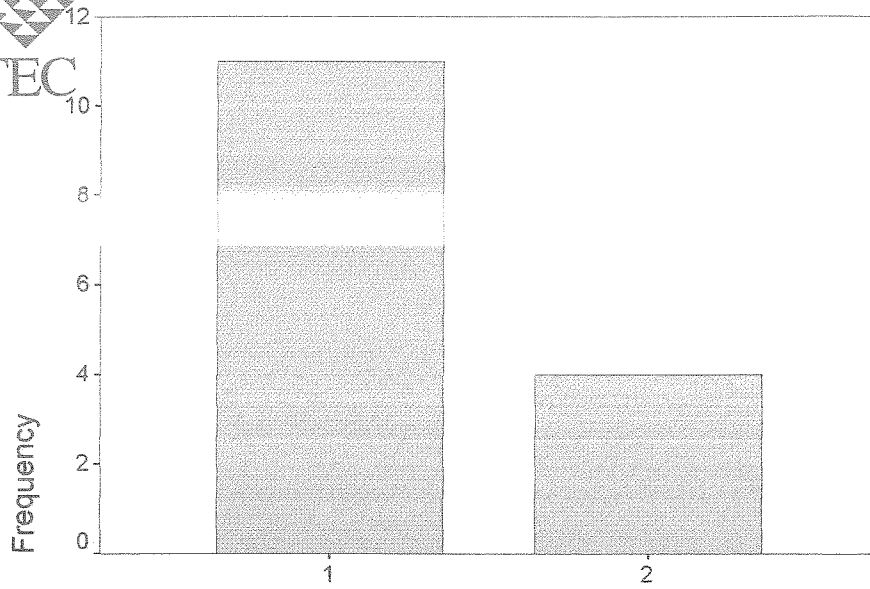
Texto herramientaf

Texto herramientaf

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	13,3	13,3	13,3
2	6	40,0	40,0	53,3
4	7	46,7	46,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



### Sin necesidad de AV



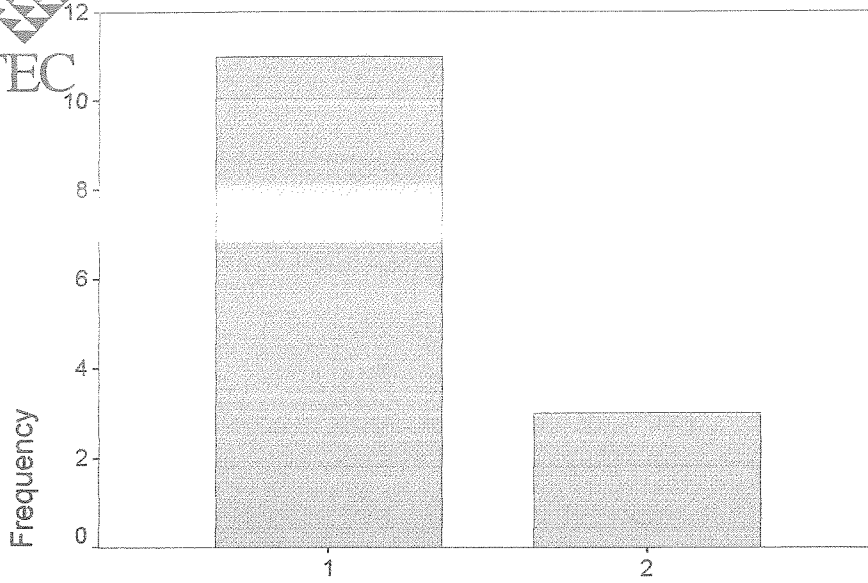
Sin necesidad de AV

Sin necesidad de AV

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	11	73,3	73,3	73,3
2	4	26,7	26,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



# Outdoor practices



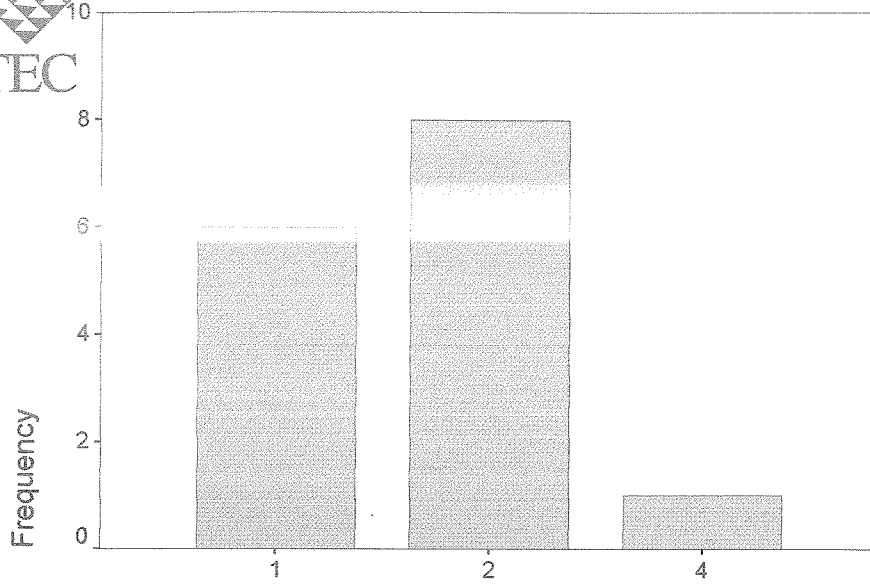
Outdoor practices

Outdoor practices

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	73,3	78,6	78,6
	2	3	20,0	21,4	100,0
	Total	14	93,3	100,0	
Missing	9	1	6,7		
Total		15	100,0		



# Investigación en el campo



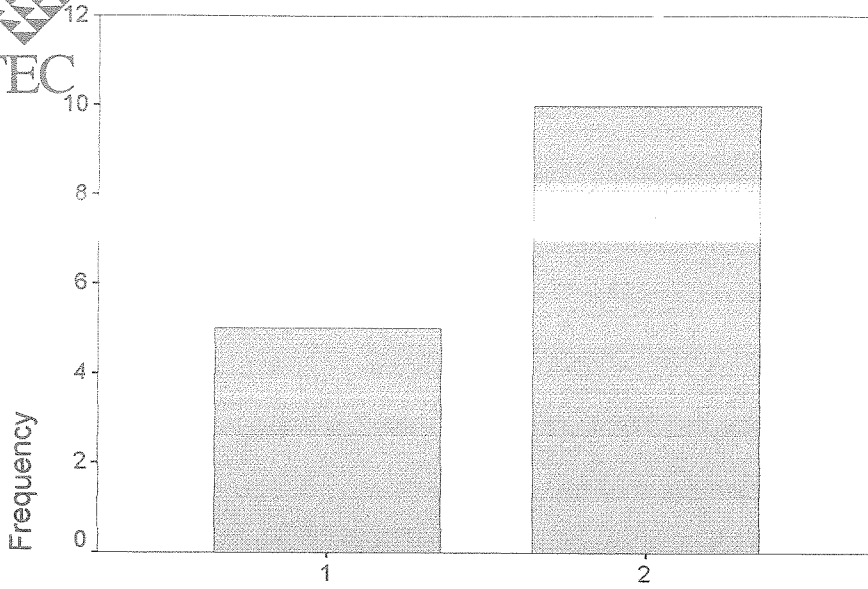
Investigación en el campo

Investigación en el campo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	40,0	40,0	40,0
2	8	53,3	53,3	93,3
4	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



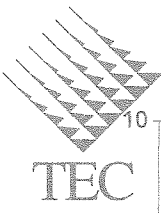
No estimula a est.



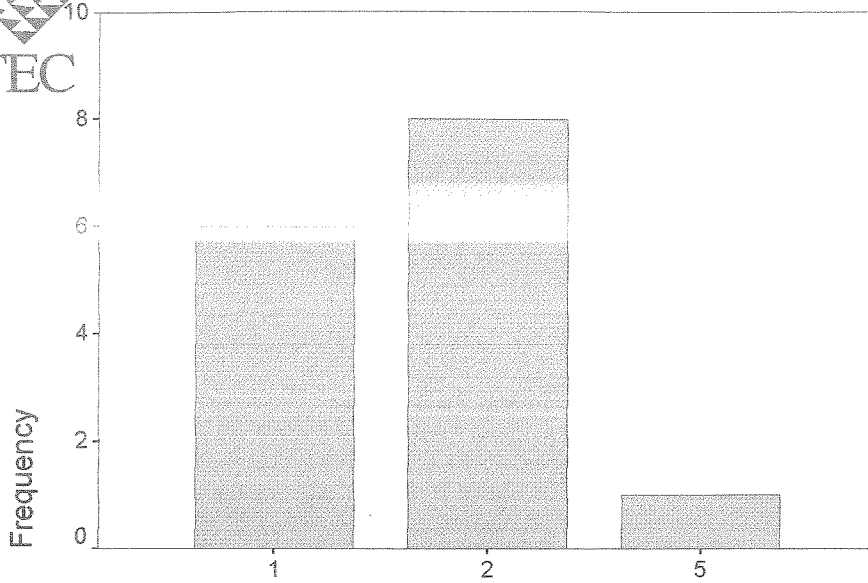
No estimula a est.

No estimula a est.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	33,3	33,3	33,3
2	10	66,7	66,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



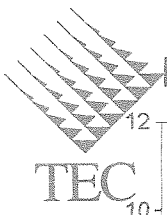
# No toma en cuenta opiniones



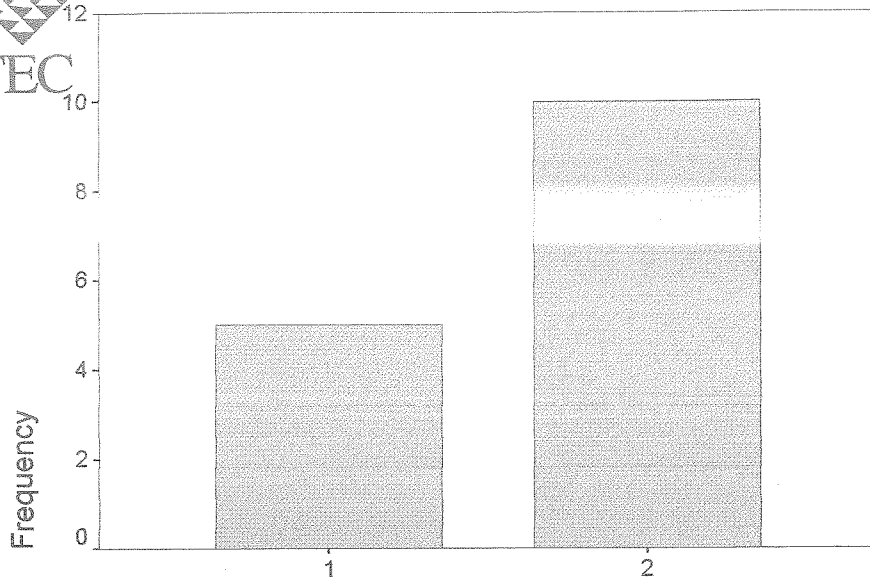
No toma en cuenta opiniones

No toma en cuenta opiniones

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	40,0	40,0	40,0
2	8	53,3	53,3	93,3
5	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



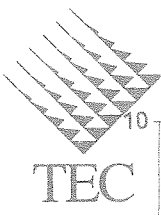
# Dedicación horas a superación



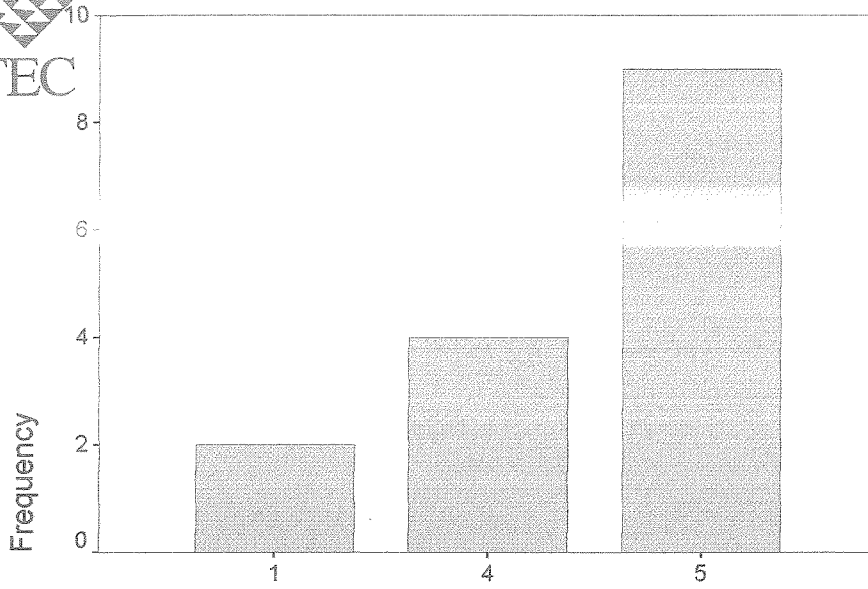
Dedicación horas a superación

Dedicación horas a superación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	33,3	33,3	33,3
2	10	66,7	66,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



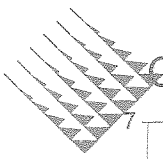
## Relación inv/planes de estudios



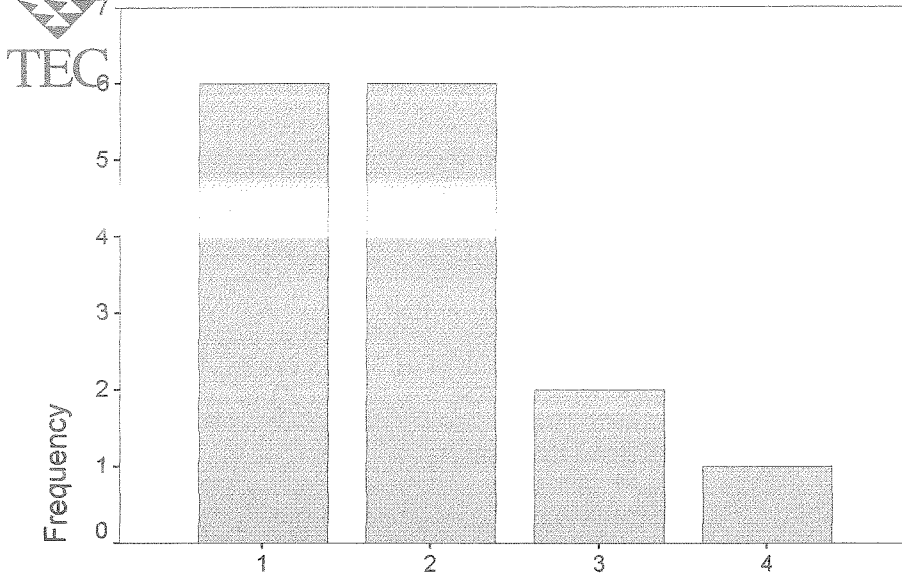
Relación inv/planes de estudios

Relación inv/planes de estudios

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	2	13,3	13,3	13,3
4	4	26,7	26,7	40,0
5	9	60,0	60,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	



### Cambios sig. en prog.



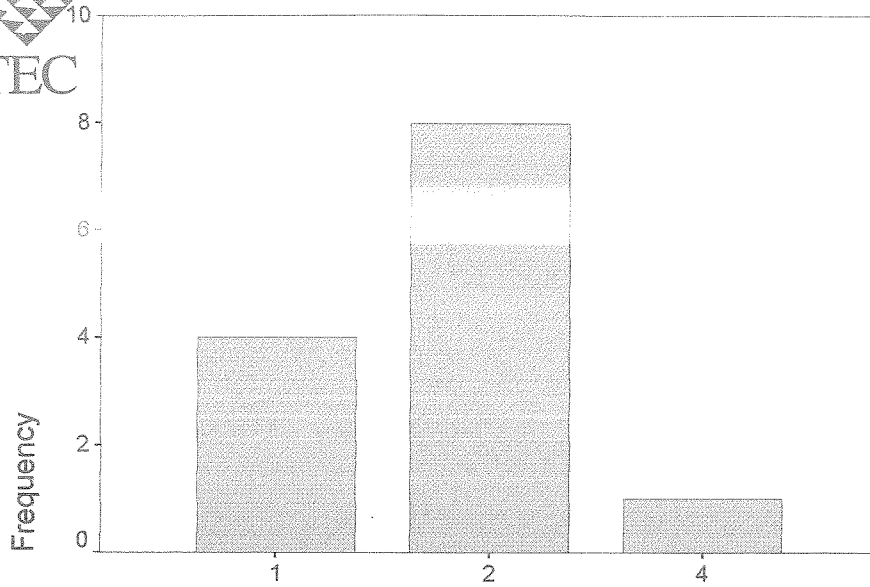
Cambios sig. en prog.

Cambios sig. en prog.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	40,0	40,0	40,0
2	6	40,0	40,0	80,0
3	2	13,3	13,3	93,3
4	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



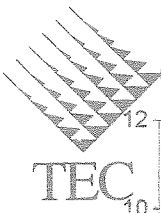
## Valoración opinión grupal



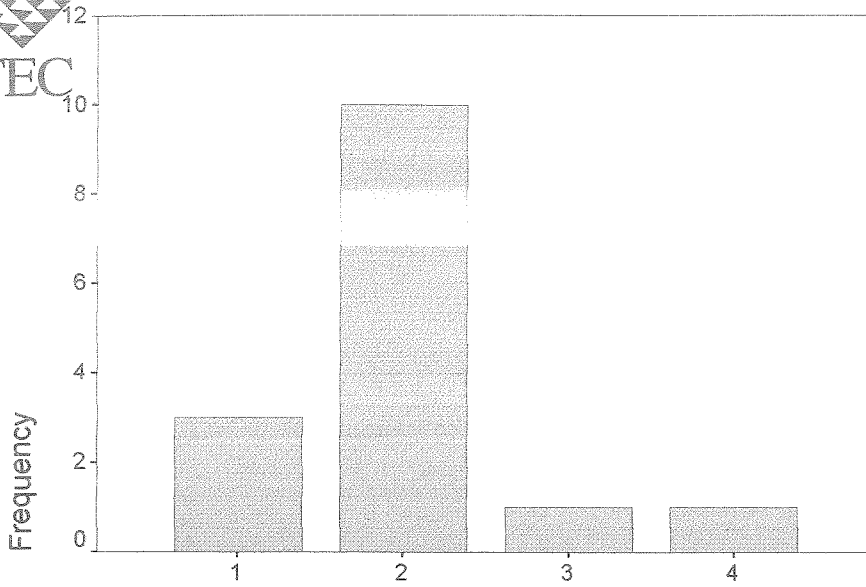
Valoración opinión grupal

Valoración opinión grupal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	26,7	30,8	30,8
	2	8	53,3	61,5	92,3
	4	1	6,7	7,7	100,0
	Total	13	86,7	100,0	
Missing	9	2	13,3		
Total		15	100,0		



# discusión temática del curso



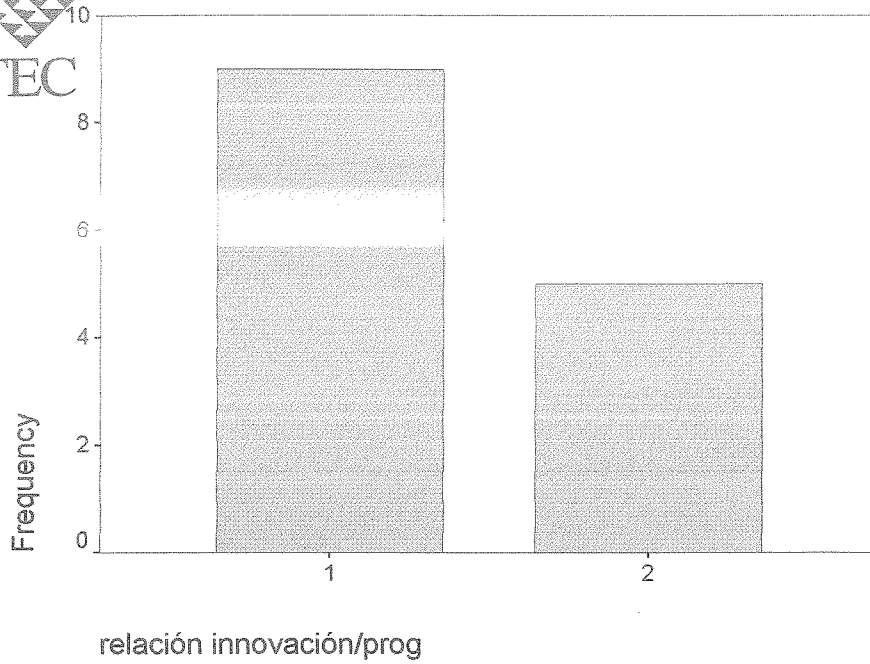
discusión temática del curso

discusión temática del curso

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	20,0	20,0	20,0
2	10	66,7	66,7	86,7
3	1	6,7	6,7	93,3
4	1	6,7	6,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	



# relación innovación/prog



relación innovación/prog

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	60,0	64,3	64,3
	2	5	33,3	35,7	100,0
	Total	14	93,3	100,0	
Missing	9	1	6,7		
Total		15	100,0		

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	VAR20	2.5600	1.0033	25.0
2.	VAR21	2.0800	1.2884	25.0
3.	VAR22	1.2000	.8165	25.0
4.	VAR23	2.2000	.8660	25.0
5.	VAR24	3.9200	1.2220	25.0
6.	VAR25	1.4800	1.0050	25.0
7.	VAR26	1.1600	.3742	25.0
8.	VAR27	1.7200	1.1000	25.0
9.	VAR28	3.7600	.8307	25.0
10.	VAR29	2.0800	1.1874	25.0
11.	VAR30	3.0000	1.1547	25.0
12.	VAR31	4.5600	.5831	25.0
13.	VAR32	1.6800	1.1075	25.0
14.	VAR33	1.6000	.8660	25.0
15.	VAR34	2.0000	1.1180	25.0
16.	VAR35	3.9600	1.2741	25.0
17.	VAR36	2.0400	1.0198	25.0
18.	VAR37	3.6800	1.5470	25.0
19.	VAR38	2.0800	1.1518	25.0
20.	VAR39	1.7200	.7916	25.0
21.	VAR40	1.9200	.9092	25.0
22.	VAR41	1.4400	.5831	25.0

\* \* \* Warning \* \* \* Determinant of matrix is close to zero: 2.530E-13

Statistics based on inverse matrix for scale ALPHA  
are meaningless and printed as .

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	51.8400	69.8067	8.3550	22		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.3564	1.1600	4.5600	3.4000	3.9310	.9970
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	1.0506	.1400	2.3933	2.2533	17.0952	.2672
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1011	-1.0417	.9317	1.9733	-.8944	.1192
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1122	-.7624	.8428	1.6052	-1.1054	.0893

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
VAR20	49.2800	62.9600	.3668	.	.6813
VAR21	49.7600	65.1067	.1462	.	.7040
VAR22	50.6400	62.5733	.5084	.	.6733
VAR23	49.6400	69.1567	-.0069	.	.7105
VAR24	47.9200	74.9100	-.3119	.	.7470
VAR25	50.3600	59.9900	.5657	.	.6631
VAR26	50.6800	68.5600	.1786	.	.6982
VAR27	50.1200	59.2767	.5502	.	.6620
VAR28	48.0800	64.9933	.3079	.	.6877
VAR29	49.7600	56.5233	.6650	.	.6468
VAR30	48.8400	69.9733	-.0776	.	.7232
VAR31	47.2800	68.5433	.0956	.	.7011
VAR32	50.1600	57.8900	.6343	.	.6530
VAR33	50.2400	64.1900	.3507	.	.6842
VAR34	49.8400	64.3067	.2370	.	.6930
VAR35	47.8800	65.8600	.1123	.	.7074
VAR36	49.8000	59.2500	.6062	.	.6588
VAR37	48.1600	71.8067	-.1676	.	.7470
VAR38	49.7600	57.3567	.6376	.	.6512
VAR39	50.1200	63.9433	.4136	.	.6808
VAR40	49.9200	65.9100	.2080	.	.6950
VAR41	50.4000	66.1667	.3479	.	.6886

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients 22 items

Alpha = .7007

Standardized item alpha = .7355

## Factor Analysis

### Communalities

	Initial	Extraction
Imp. temas interes	1.000	1.000
No necesita AV	1.000	1.000
Relación temas curso/contexto nac	1.000	1.000
Situación estudiantes	1.000	1.000
Interrupción est.	1.000	1.000
Dedicación persistente	1.000	1.000
Discutir con est.	1.000	1.000
Cuestionamientos estudiantiles	1.000	1.000
Desvío de objetivos	1.000	1.000
Relación temas curso contexto nac. 2	1.000	1.000
texto herramientas	1.000	1.000
Sin necesidad de AV	1.000	1.000
Outdoor practices	1.000	1.000
Investigación en el campo	1.000	1.000
No estimula a est.	1.000	1.000
No toma en cuenta opiniones	1.000	1.000
Dedicación horas a superación	1.000	1.000
Relación inv/planes de estudios	1.000	1.000
Cambios sig. en prog.	1.000	1.000
Valoración opinión grupal	1.000	1.000
discusión temática del curso	1.000	1.000
relación innovación/prog	1.000	1.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.620	30.089	30.089	6.620	30.089	30.089
2	2.871	13.051	43.139	2.871	13.051	43.139
3	2.198	9.993	53.132	2.198	9.993	53.132
4	1.853	8.423	61.555	1.853	8.423	61.555
5	1.486	6.753	68.308	1.486	6.753	68.308
6	1.439	6.543	74.850	1.439	6.543	74.850
7	1.291	5.866	80.717	1.291	5.866	80.717
8	1.023	4.648	85.365	1.023	4.648	85.365
9	.915	4.158	89.523	.915	4.158	89.523
10	.618	2.811	92.334	.618	2.811	92.334
11	.399	1.812	94.145	.399	1.812	94.145
12	.361	1.642	95.787	.361	1.642	95.787
13	.229	1.042	96.829	.229	1.042	96.829
14	.196	.891	97.720	.196	.891	97.720
15	.161	.734	98.454	.161	.734	98.454
16	.132	.601	99.055	.132	.601	99.055
17	6.903E-02	.314	99.368	6.903E-02	.314	99.368
18	6.171E-02	.280	99.649	6.171E-02	.280	99.649
19	3.708E-02	.169	99.817	3.708E-02	.169	99.817
20	2.560E-02	.116	99.934	2.560E-02	.116	99.934
21	1.142E-02	5.192E-02	99.986	1.142E-02	5.192E-02	99.986
22	3.140E-03	1.427E-02	100.000	3.140E-03	1.427E-02	100.000

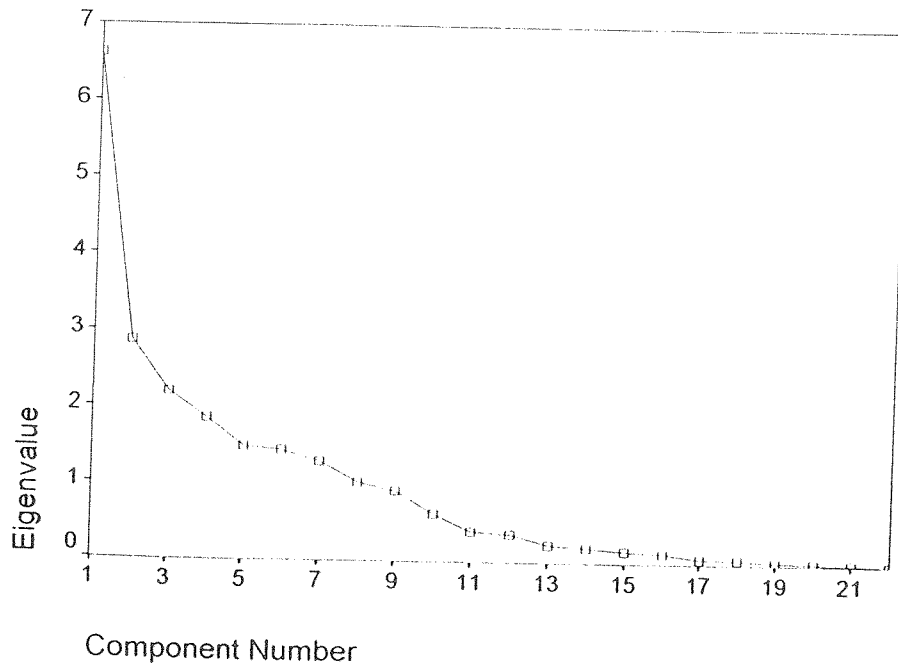
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.527	20.577	20.577
2	1.936	8.799	29.376
3	1.797	8.170	37.546
4	1.549	7.039	44.585
5	1.488	6.765	51.350
6	1.334	6.062	57.413
7	1.252	5.690	63.103
8	1.240	5.635	68.738
9	1.202	5.464	74.202
10	1.173	5.330	79.532
11	1.140	5.182	84.714
12	.923	4.197	88.911
13	.908	4.126	93.038
14	.516	2.346	95.383
15	.257	1.169	96.553
16	.219	.997	97.550
17	.207	.942	98.492
18	.147	.669	99.160
19	8.139E-02	.370	99.530
20	7.079E-02	.322	99.852
21	2.329E-02	.106	99.958
22	9.219E-03	4.190E-02	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Correlations

		Imp. temas interes	Investigación en el campo	No estimula a est.	Dedicación horas a superación
Imp. temas interes	Pearson Correlation	1.000	.156	.101	.257
	Sig. (2-tailed)		.420	.601	.178
	N	29	29	29	29
Investigación en el campo	Pearson Correlation	.156	1.000	-.012	-.038
	Sig. (2-tailed)	.420		.950	.844
	N	29	30	30	30
No estimula a est.	Pearson Correlation	.101	-.012	1.000	.607**
	Sig. (2-tailed)	.601	.950		.000
	N	29	30	30	30
Dedicación horas a superación	Pearson Correlation	.257	-.038	.607**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.178	.844	.000	
	N	29	30	30	30
Relación inv/planes de estudios	Pearson Correlation	.311	-.026	-.442*	-.081
	Sig. (2-tailed)	.101	.892	.014	.669
	N	29	30	30	30
Cambios sig. en prog.	Pearson Correlation	.119	.382*	.382*	.419*
	Sig. (2-tailed)	.538	.037	.037	.021
	N	29	30	30	30
relación innovación/prog	Pearson Correlation	.062	.290	.029	.280
	Sig. (2-tailed)	.754	.126	.883	.142
	N	28	29	29	29

### Correlations

		Relación inv/planes de estudios	Cambios sig. en prog.	relación innovación/prog
Imp. temas interes	Pearson Correlation	.311	.119	.062
	Sig. (2-tailed)	.101	.538	.754
	N	29	29	28
Investigación en el campo	Pearson Correlation	-.026	.382*	.290
	Sig. (2-tailed)	.892	.037	.126
	N	30	30	29
No estimula a est.	Pearson Correlation	-.442*	.382*	.029
	Sig. (2-tailed)	.014	.037	.883
	N	30	30	29
Dedicación horas a superación	Pearson Correlation	-.081	.419*	.280
	Sig. (2-tailed)	.669	.021	.142
	N	30	30	29
Relación inv/planes de estudios	Pearson Correlation	1.000	-.388*	-.069
	Sig. (2-tailed)	.	.034	.721
	N	30	30	29
Cambios sig. en prog.	Pearson Correlation	-.388*	1.000	.483**
	Sig. (2-tailed)	.034	.	.008
	N	30	30	29
relación innovación/prog	Pearson Correlation	-.069	.483**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.721	.008	.
	N	29	29	29

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		Utilidad	Imp. temas interés	Relación inv/planes de estudios
Utilidad	Pearson Correlation	1.000	.307	.203
	Sig. (2-tailed)	.	.105	.282
	N	30	29	30
Imp. temas interés	Pearson Correlation	.307	1.000	.311
	Sig. (2-tailed)	.105	.	.101
	N	29	29	29
Relación inv/planes de estudios	Pearson Correlation	.203	.311	1.000
	Sig. (2-tailed)	.282	.101	.
	N	30	29	30
Cambios sig. en prog.	Pearson Correlation	-.029	.119	-.388*
	Sig. (2-tailed)	.880	.538	.034
	N	30	29	30
relación innovación/prog	Pearson Correlation	.226	.062	-.069
	Sig. (2-tailed)	.239	.754	.721
	N	29	28	29

# Regression

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	No estímulo a est.		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.382 <sup>a</sup>	.146	.115	1.07

- a. Predictors: (Constant), No estímulo a est.

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.514	1	5.514	
	Residual	32.353	28	1.155	.037 <sup>a</sup>
	Total	37.867	29		

- a. Predictors: (Constant), No estímulo a est.
- b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.
	B					
1	3.769		.803		4.691	.000
(Constant)	-.422		.193	-.382	-2.184	.037

a. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

# Regression

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Dedicación horas a superación <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.419 <sup>a</sup>	.175	.146	1.06

a. Predictors: (Constant), Dedicación horas a superación

## ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression 6.636	1	6.636	5.949	.021 <sup>a</sup>
	Residual 31.231	28	1.115		
	Total 37.867	29			

a. Predictors: (Constant), Dedicación horas a superación

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	1.057	.457			2.314	.028
	Dedicación horas a superación	.481	.197	.419		2.439	.021

a. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

# Regression

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Relación inv/planes de estudios <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.388 <sup>a</sup>	.150	.120	1.07

a. Predictors: (Constant), Relación inv/planes de estudios

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression Residual Total	1 28 29	5.690 1.149	4.952	.034 <sup>a</sup>

a. Predictors: (Constant), Relación inv/planes de estudios

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients		t	Sig.
			B	Beta		
1	(Constant)					
	Relación inv/planes de estudios	3.229	.558		5.788	.000
		-.306	.137	-.388	-2.225	.034

a. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

# Regression

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	relación innovación/p rog		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.483 <sup>a</sup>	.233	.205	1.04

a. Predictors: (Constant), relación innovación/prog

## ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	8.832	1	8.832	8.215	.008 <sup>a</sup>
	29.030	27	1.075		
Total	37.862	28			

a. Predictors: (Constant), relación innovación/prog

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	.619	.541			1.145	.262
	relación innovación/prog	.978	.341	.483		2.866	.008

a. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

# Regression

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Investigación en el campo <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.382 <sup>a</sup>	.146	.115	1.07

a. Predictors: (Constant), Investigación en el campo

## ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.518	1	5.518	
	Residual	32.349	28	1.155	.037 <sup>a</sup>
	Total	37.867	29		

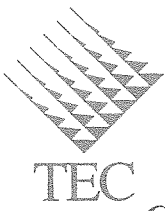
a. Predictors: (Constant), Investigación en el campo

b. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Error	Standardized Coefficients		t	Sig.
	B			Beta			
1							
(Constant)	1.278		.411			3.113	.004
Investigación en el campo	.473		.216	.382		2.185	.037

a. Dependent Variable: Cambios sig. en prog.

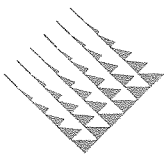


TEC

## CUARTA DIMENSIÓN: DESARROLLO DE APTITUDES Y ACTITUDES DESCRIPCION DE VARIABLES

En esta dimensión se pretende determinar un posible perfil del docente universitario, determinado por el desarrollo de aptitudes y actitudes a los que los académicos encuestados contestaron lo siguiente:

- 1. Posee capacidad para renovar su propio pensamiento y el de sus alumnos.** El 79.2% contestó siempre; el 12.5% señaló que casi siempre y el 8.3% ocasionalmente.
- 2. Se muestra despreocupado por el trabajo intelectual y la superación permanente.** En este Ítem el 79.2% contestó que nunca, el 16.7% raras veces y 4.2% ocasionalmente .
- 3. Se muestra indiferente hacia las innovaciones de su disciplina.** El 83.3% de los docentes señala que nunca; y el 16.7% raras veces.
- 4. Posee un conocimiento limitado de su disciplina.** En este caso el 56.5% señaló que nunca; el 21.7% raras veces, 13.% ocasionalmente y un 8.7% siempre.
- 5. Tiene iniciativa para enfrentar situaciones nuevas relacionadas con su disciplina y en la labor docente que desempeña.** El 70.8% dice que es siempre; el 2.9% casi siempre.
- 6. Prefiere que se le asigne el mismo curso y el mismo nivel en todos los ciclos lectivos.** El 29.2% dice que nunca;16.7% indicó que ocasionalmente; el 20.8% siempre; y el 12.5% casi siempre.
- 7. Asume una posición crítica y constructiva hacia el contexto interno de la institución en la cual labora.** El 75.0% de los docentes contestó siempre; el 25% casi siempre.
- 8. Es consciente de las teorías y conceptos que guían el desempeño y la práctica de su disciplina.** El 70.8% señala que siempre; el 25% casi siempre y ocasionalmente el 4.2%.



**TEC 9. Se mantiene inflexible ante los cambios.** El 54.2% indica que nunca; un 29.2% raras veces y el 16.7% ocasionalmente

10. Se mantiene reflexivo y crítico en su actividad docente. En este ítem el 70.8% de la población respondió que siempre y el 29.2% casi siempre.

11. Ejerce la autocrítica y la reflexión en el desempeño de su disciplina. El 83.3% dice que siempre; y el 16.7% casi siempre.

12. Asume un papel poco activo en la construcción de su conocimiento. El 54.2% dice que nunca; el 37.5% raras veces y el 8.3% casi siempre.

13. Es comprometido con su quehacer profesional y docente. En esta caso el 100% dice siempre.

14. Comparte los resultados de sus investigaciones y experiencias académicas con sus pares. El 58.3% dice que siempre; el 37.5% casi siempre y el 4.2% señala que ocasionalmente.

15. Propicia el aprendizaje con métodos críticos, dinámicos y participativos. El 66.7% siempre; el 33.3% casi siempre.

16. Se preocupa por renovarse y mantenerse al día en los conocimientos de su disciplina. El 91.7% dice siempre y el 8.3% casi siempre.

17. Se preocupa por crear e innovar en el campo de su disciplina o su quehacer docente. El 75% dice siempre; el 20.8% casi siempre y el 4.2% ocasionalmente.

18. Posee capacidad de análisis y de síntesis. El 62.5% dice siempre, el 37.5% casi siempre.

19. Considera saludable la crítica constructiva de su desempeño como profesional universitario. El 91.7% dice siempre; y el 8.3% casi siempre.



## ANÁLISIS DE ÍTEMES

TEC

Los ítemes en esta dimensión fueron calificados de 1 a 5 en una escala de Liker. Se aplicó un recode en 6 ítemes: Var 43, 44, 45, 47, 50 y 53 con el objetivo de tener todas las variables positivas y en la misma direccionalidad.

En términos del promedio se puede señalar que la variable 47 tiene el mayor promedio de todas las variables que se presentan en esta dimensión 2.7037. A su vez, tiene la mayor desviación estándar 1.5396, lo que supone mayor variabilidad, mayor heterogeneidad en las respuestas, tal y como se puede observar en el gráfico de frecuencia denominado Mismo curso y nivel que corresponde a dicha variable. En cuanto a la variable 54 esta es la que tiene menor desviación si se compara con las otras. Esta se desvía .1925 del promedio, lo que significa que en esa variable hubo homogeneidad en las respuestas, de tal forma que a menor desviación estándar menor variabilidad, como lo muestra el gráfico de frecuencia denominado Comprometido.

### Alfa de Crombach

La información que brinda el Reliability Analisis- Scala Alfa indica que el Alfa de Crombach es de .7313 lo que implica que la cuarta dimensión **tiene confiabilidad**. De acuerdo con lo que expone Nunnally, es posible señalar que esta dimensión es **válida para investigación** ya que el puntaje es mayor de .7.

### Índice de discriminación

Con respecto al índice de discriminación podemos concluir que la mayoría de los ítemes tienen capacidad para discriminar; su calidad técnica es aceptable dado que es mayor de 0.30. Únicamente se presentan dos ítemes que tienen que ser revisados, a saber: 45 y 47 cuyas puntuaciones son .1722 y .1598 respectivamente. En el caso del ítem 43, a pesar de que se le aplicó un recode, su puntuación sigue siendo negativa  $-.8059$ , lo que implica un error de medición; por ello es recomendable eliminarlo para aumentar el nivel de confiabilidad en  $.7589$ .

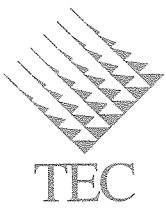
## Análisis de Factores

Con base en la salida de análisis de factores dos son los ítemes que mejor representan al constructo de la dimensión, dado que son los que están mejor puntuados. El primero de ellos corresponde al ítem 42 con una puntuación de Eigenvalues iniciales de 5.606 que equivale a un porcentaje de varianza de 29.505; el segundo corresponde al ítem 43 cuya puntuación inicial de Eigenvalues es de 2.317 que equivale a un porcentaje de varianza de 12.193.

Tal y como se puede observar en el gráfico Scree Plot los dos factores son significativos para efectos del constructo; no obstante lo anterior se presenta un tercer factor, ítem 44, cuyo porcentaje de varianza es 10.722, lo que queda a nuestro criterio tomarlo o no en cuenta. Lo mismo sucede con los ítemes 45 y 46, que al tomarlos juntos representan un 69.840 del porcentaje acumulado, lo que representa cerca del 70% del constructo de la dimensión cuatro. Si se observa el gráfico Scree Plot los tres juntos tienen un grado de significatividad para los efectos del constructo, en tanto ellos representan actitudes y aptitudes que no deben faltar en el perfil del docente universitario que se desea delinear.

Por ejemplo, el ítem 44 se refiere a una persona que está en constante innovación de su disciplina; el ítem 45 se refiere a un individuo que tiene conocimiento ilimitado de su disciplina, y el 46 que tiene iniciativa para enfrentar situaciones nuevas relacionadas con su disciplina. Por lo tanto se consideran cualitativamente significativos para el constructo de esta dimensión.

Es importante aclarar que en términos del Rotated Factor Matrix, los datos del instrumento aplicado, Cuestionario de Actualización Profesional, no permiten agrupar los datos de las cuatro dimensiones establecidas. Considero que esto se debe a que los ítemes que representan cada dimensión fueron tratados por separado, por lo tanto obedecen solo a esa dimensión. En otras palabras, los ítemes de la dimensión tres "Autonomía" no se repiten en la dimensión cuatro "Desarrollo de aptitudes y actitudes".



## ANÁLISIS DE CORRELACIONES

Para esta dimensión se adopta como hipótesis de trabajo la siguiente :

¿Qué relación existe entre el docente que investiga en el campo de su disciplina y la actitud de ser creativo, con iniciativa, autocrítico, analítico, renovador de pensamiento y un docente que comparte los resultados de sus investigaciones?

En esta dimensión fue posible establecer una correlación significativa entre las variables “investigación en el campo” e “iniciativa” pero no así entre “investigación en el campo” y los otros ítemes, es decir: “creativo”, “autocrítico”, “analítico”, “renovador de pensamiento” y un “docente que comparte resultados de sus investigaciones”. Además, se establecieron relaciones significativas en los siguientes casos de ítemes : “creativo” con “renovador” y “compartidor”, “autocrítico” con “analítico” y, “analítico” con “renovador”. Por otra parte, también se establecieron relaciones altamente significativas en los siguientes casos: “creativo” con “autocrítico”, “iniciativa” con “compartidor”, “autocrítico” con “renovador” y “renovador” con “compartidor”.

## ANÁLISIS DE REGRESIÓN

Para establecer la capacidad predictiva en aquellas relaciones consideradas de mayor importancia, se aplicaron dos análisis de regresión: el primero multivariado con el ítem “creativo” como variable independiente, y los ítemes “compartidor”, “renovador” y “autocrítico” como variables dependientes. De lo anterior se obtuvieron dos modelos de regresión lineal altamente significativos en la relación de creativo con renovador y, creativo con autocrítico; no así en la comparación de “creativo” con “compartidor”. Probablemente esto se puede lograr con un modelo no lineal de regresión, que no se intentó en esta ocasión.

Con respecto a la relación “creativo” con “compartidor” tenemos que el R Square es 0.09 y el Multiple R 0.160 y el modelo es  $Y = 0.901 + 0.614 X_n$ . En este caso el modelo no es relevante para predecir la correlación. En el caso de “creativo” con “renovador” el modelo si es altamente significativo, el R Square es 0.31.8 y el

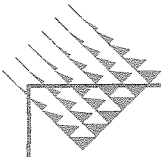


Multiple R 0.365. En la relación “creativo” con “autocrítico”, el modelo es altamente significativo, con R Square de .467 y el Multiple R .504.

También se estableció un modelo de regresión lineal significativo entre los ítems de “investigación en el campo” (variable dependiente) e “iniciativa” (variable independiente). En la relación entre la “iniciativa” como variable independiente y la “investigación de campo” como la dependiente, el modelo de regresión es  $Y=0.807+0.377X$ , y es significativo, en tanto la Multiple R es 0.377 (mayor que 0.30) y el Square es 0.142. A pesar de lo anterior, si bien el modelo se da, predice poco de esa relación. La capacidad predictiva podría mejorarse si se busca otro modelo de regresión que no sea lineal.

**CUARTA DIMENSION  
DESARROLLO DE ACTITUDES Y APTITUDES DEL  
DOCENTE  
ANALISIS DE DATOS DE AMBAS ESCUELAS**

Statistics

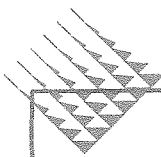


		Renovación pensamiento	Despreocupación	Indiferencia	conocimiento limitado	Iniciativa
N	Valid	24	24	24	23	24
	Missing	0	0	0	1	0
Mean		1,29	1,25	1,17	1,83	1,29
Median		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mode		1	1	1	1	1
Std. Deviation		,62	,53	,38	1,23	,46
Variance		,39	,28	,14	1,51	,22
Range		2	2	1	4	1
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		3	3	2	5	2

Statistics

		Mismo curso y nivel	Posición crítica y constructiva	consciente	Inflexible	Reflexivo y crítico	Autocrítico
N	Valid	24	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		2,67	1,25	1,33	1,63	1,29	1,17
Median		2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mode		1	1	1	1	1	1
Std. Deviation		1,63	,44	,56	,77	,46	,38
Variance		2,67	,20	,32	,59	,22	,14
Range		5	1	2	2	1	1
Minimum		0	1	1	1	1	1
Maximum		5	2	3	3	2	2

Statistics

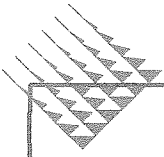


		Renovación pensamiento	Despreocupación	Indiferencia	conocimiento limitado	Iniciativa
N	Valid	24	24	24	23	24
	Missing	0	0	0	1	0
Mean		1,29	1,25	1,17	1,83	1,29
Median		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mode		1	1	1	1	1
Std. Deviation		,62	,53	,38	1,23	,46
Variance		,39	,28	,14	1,51	,22
Range		2	2	1	4	1
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		3	3	2	5	2

Statistics

		Mismo curso y nivel	Posición crítica y constructiva	consciente	Inflexible	Reflexivo y crítico	Autocrítico
N	Valid	24	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		2,67	1,25	1,33	1,63	1,29	1,17
Median		2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mode		1	1	1	1	1	1
Std. Deviation		1,63	,44	,56	,77	,46	,38
Variance		2,67	,20	,32	,59	,22	,14
Range		5	1	2	2	1	1
Minimum		0	1	1	1	1	1
Maximum		5	2	3	3	2	2

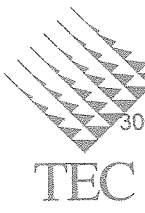
Statistics



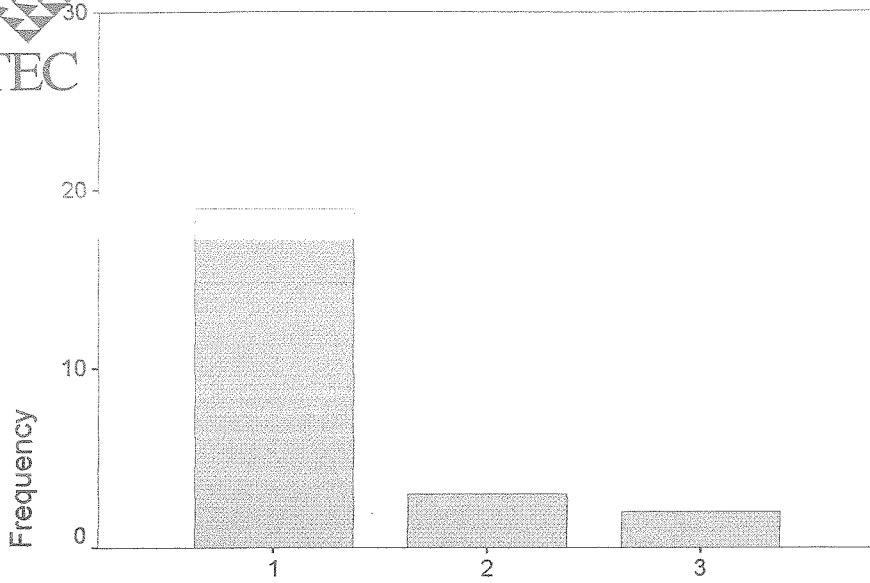
		Poco activo	Comprometido	compartidor	Propiciador	Renovador
TEC	Valid	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,63	1,00	1,46	1,33	1,08
Median		1,00		1,00	1,00	1,00
Mode		1	1	1	1	1
Std. Deviation		,88	,00	,59	,48	,28
Variance		,77	,00	,35	,23	7,97E-02
Range		3	0	2	1	1
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		4	1	3	2	2

Statistics

		Creativo	Analítico	tolerante
N	Valid	24	24	24
	Missing	0	0	0
Mean		1,29	1,38	1,08
Median		1,00	1,00	1,00
Mode		1	1	1
Std. Deviation		,55	,49	,28
Variance		,30	,24	7,97E-02
Range		2	1	1
Minimum		1	1	1
Maximum		3	2	2



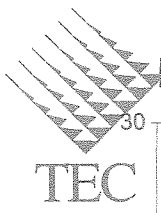
# Renovación pensamiento



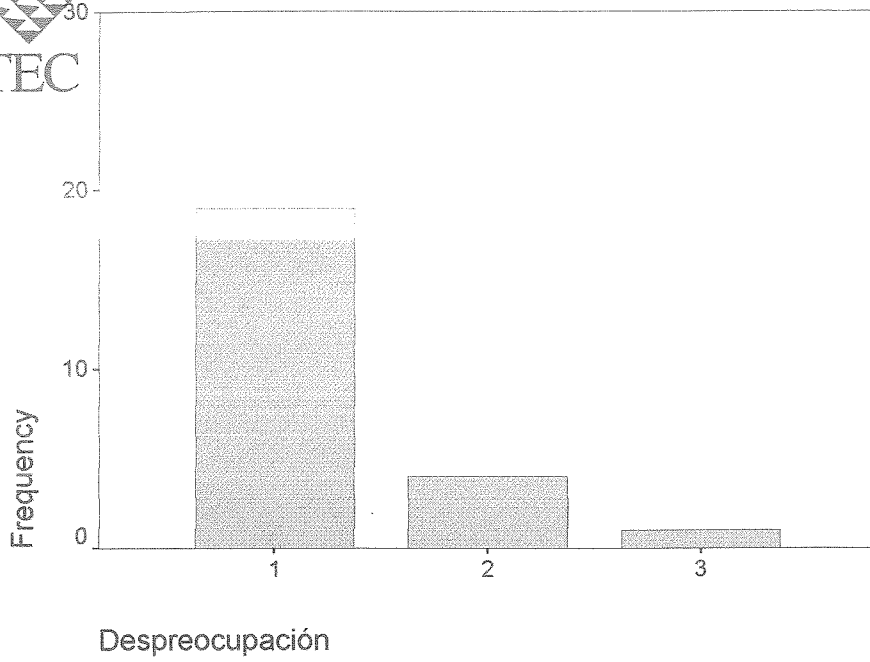
Renovación pensamiento

Renovación pensamiento

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	19	79,2	79,2	79,2
2	3	12,5	12,5	91,7
3	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

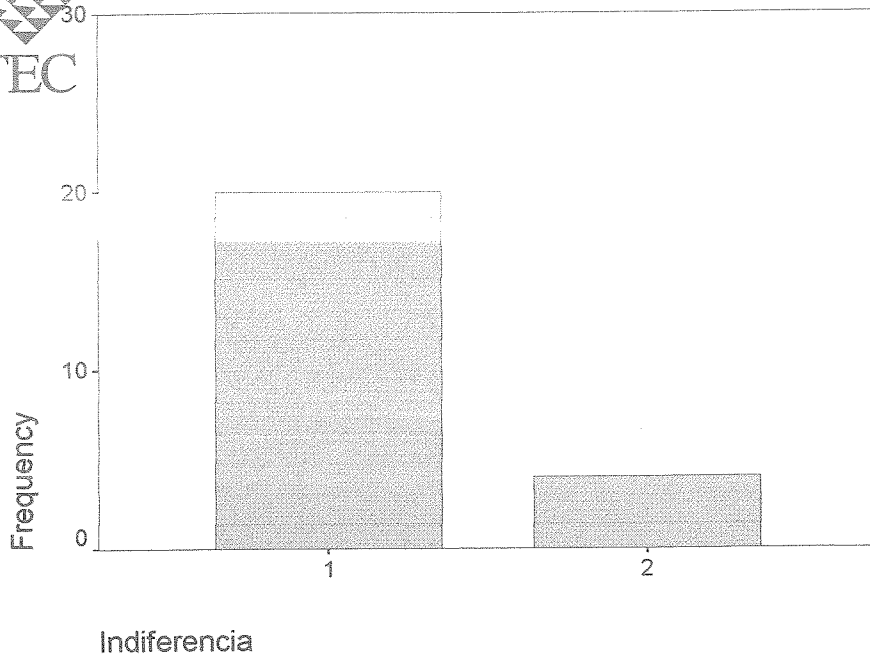


# Despreocupación



Despreocupación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	19	79,2	79,2	79,2
2	4	16,7	16,7	95,8
3	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	

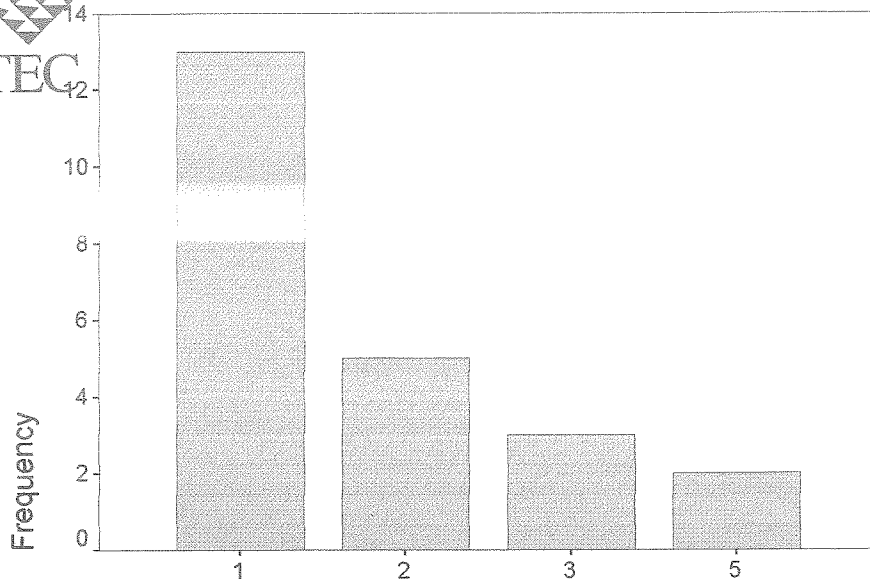


Indiferencia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	20	83,3	83,3	83,3
2	4	16,7	16,7	100,0
Total	24	100,0	100,0	



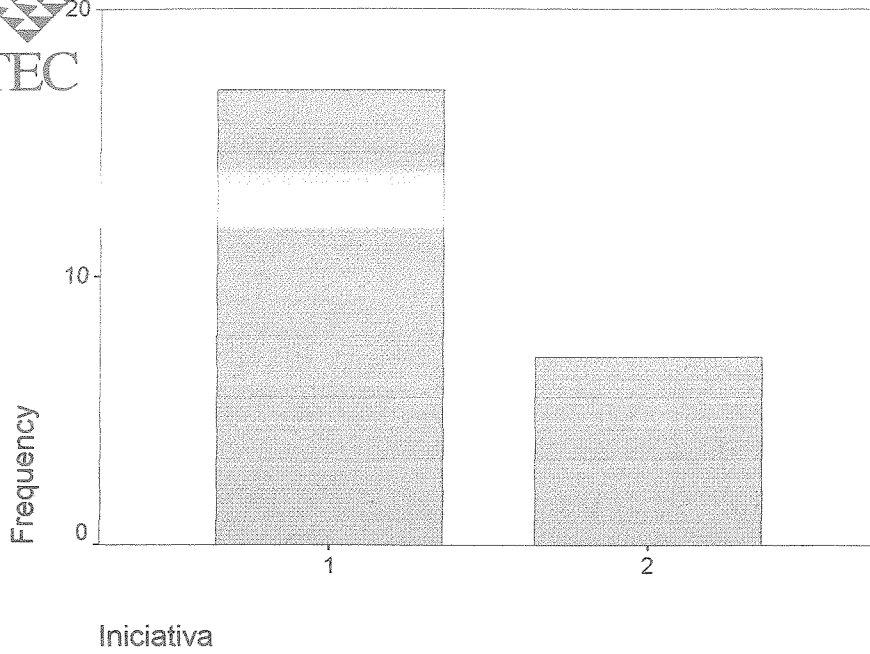
# conocimiento limitado



conocimiento limitado

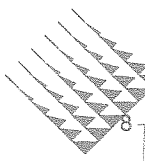
conocimiento limitado

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	54,2	56,5	56,5
	2	5	20,8	21,7	78,3
	3	3	12,5	13,0	91,3
	5	2	8,3	8,7	100,0
	Total	23	95,8	100,0	
Missing	9	1	4,2		
Total		24	100,0		

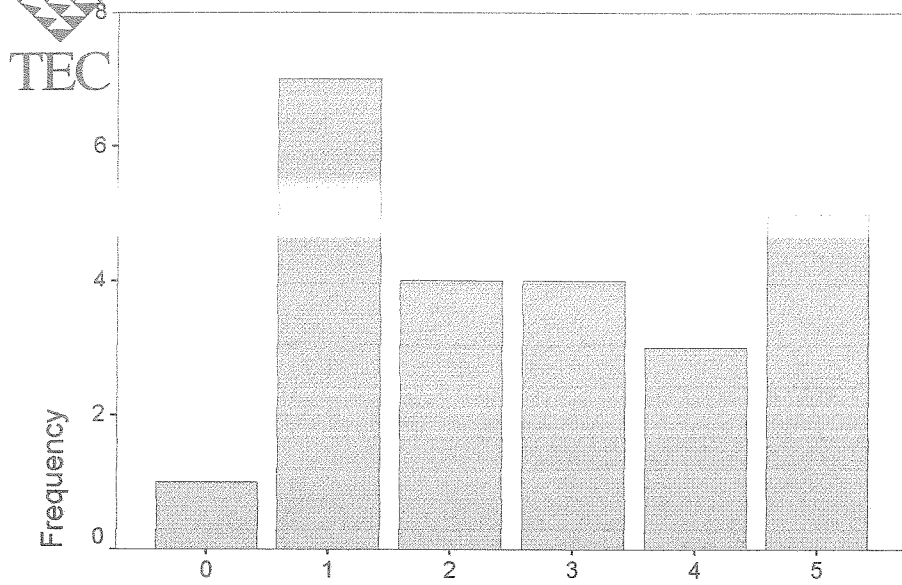


Iniciativa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	17	70,8	70,8	70,8
	2	7	29,2	29,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



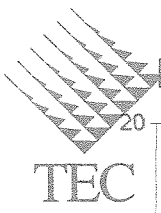
### Mismo curso y nivel



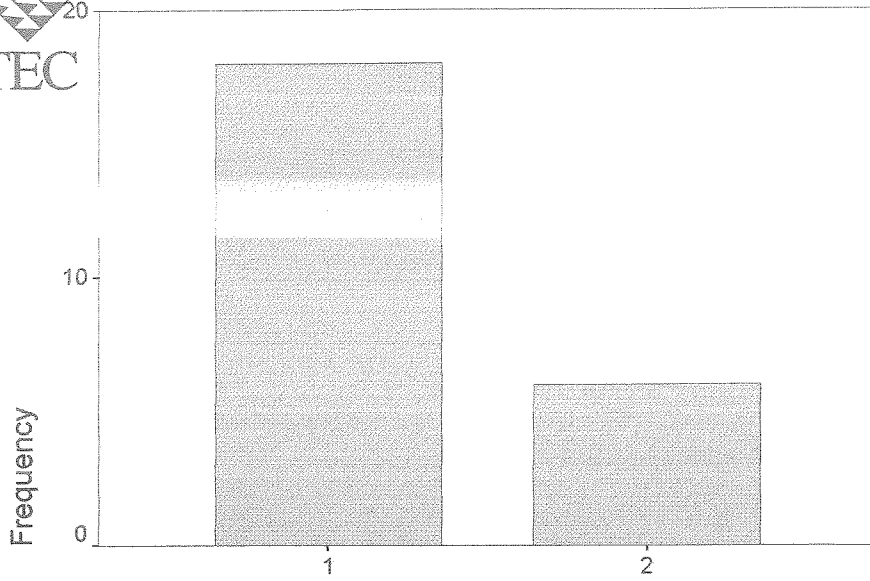
Mismo curso y nivel

Mismo curso y nivel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	4,2	4,2	4,2
1	7	29,2	29,2	33,3
2	4	16,7	16,7	50,0
3	4	16,7	16,7	66,7
4	3	12,5	12,5	79,2
5	5	20,8	20,8	100,0
Total	24	100,0	100,0	



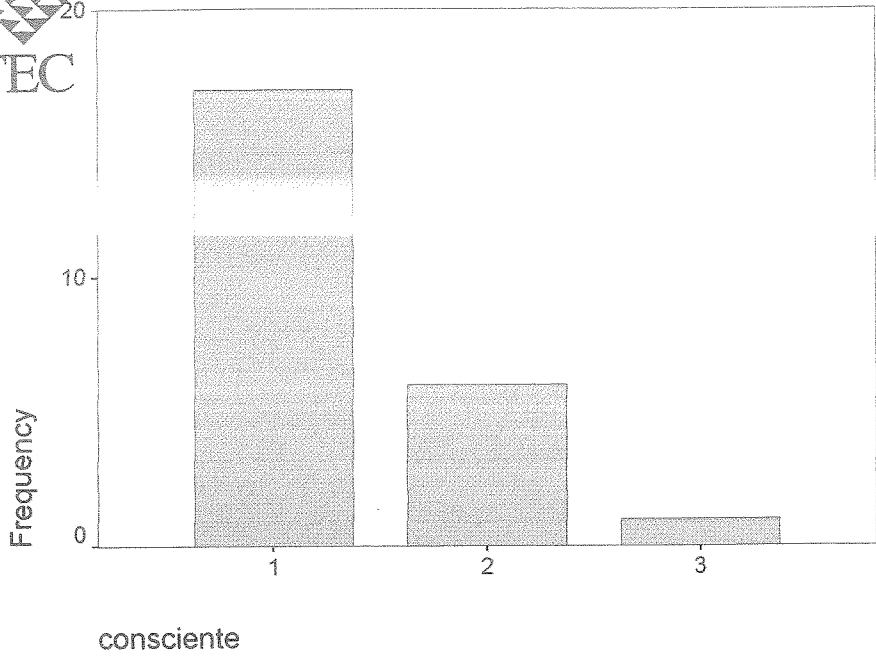
# Posición crítica y constructiva



Posición crítica y constructiva

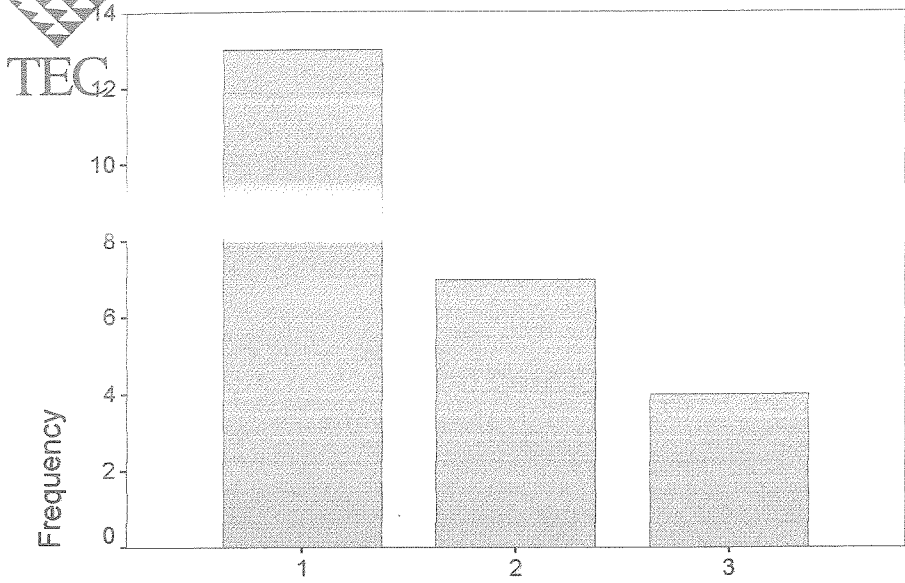
Posición crítica y constructiva

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	18	75,0	75,0	75,0
2	6	25,0	25,0	100,0
Total	24	100,0	100,0	



consciente

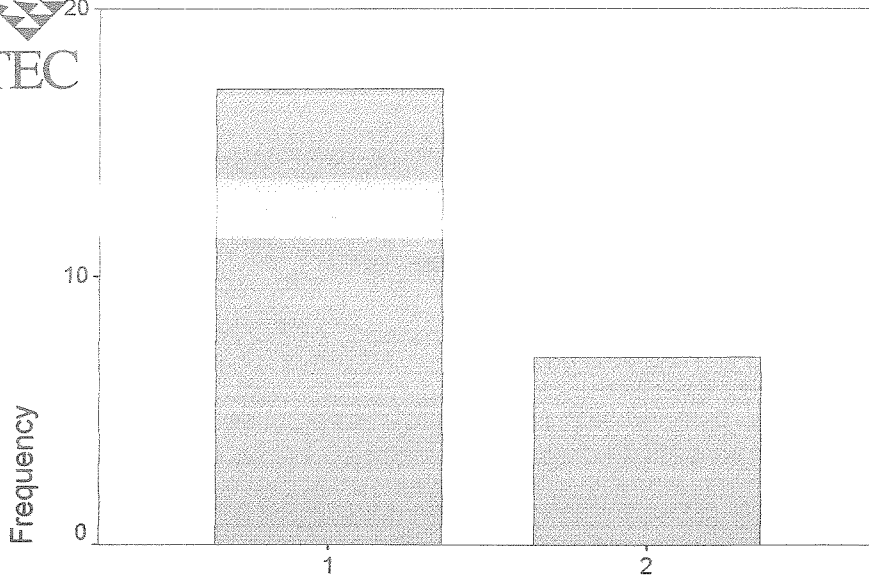
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	17	70,8	70,8	70,8
2	6	25,0	25,0	95,8
3	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



Inflexible

Inflexible

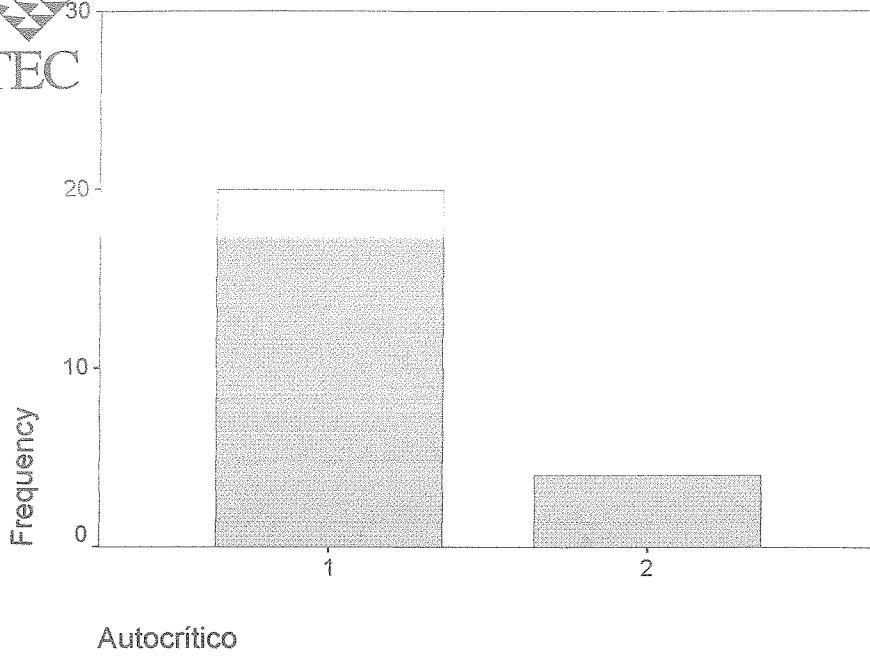
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	54,2	54,2	54,2
2	7	29,2	29,2	83,3
3	4	16,7	16,7	100,0
Total	24	100,0	100,0	



Reflexivo y crítico

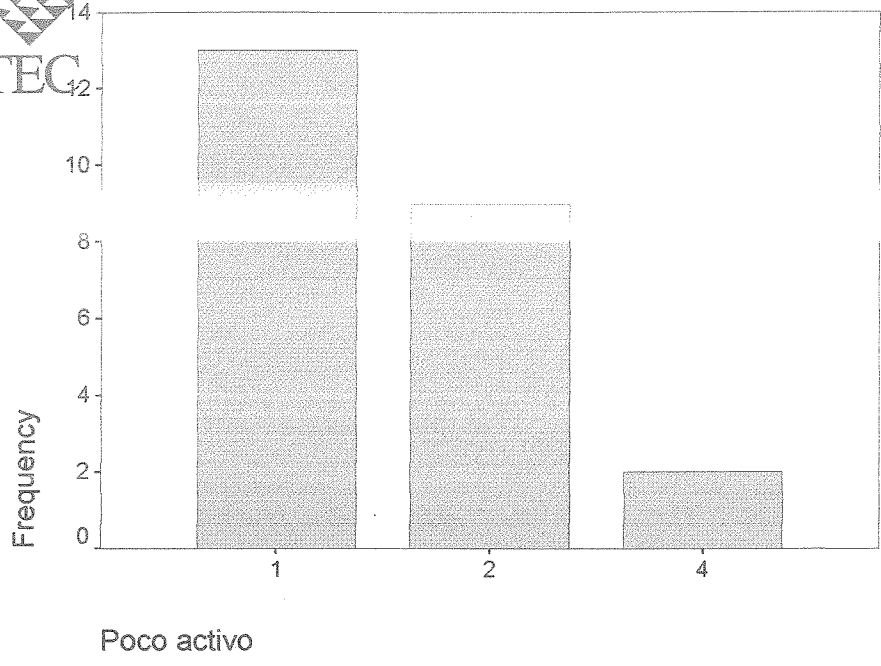
Reflexivo y crítico

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	17	70,8	70,8	70,8
	2	7	29,2	29,2	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



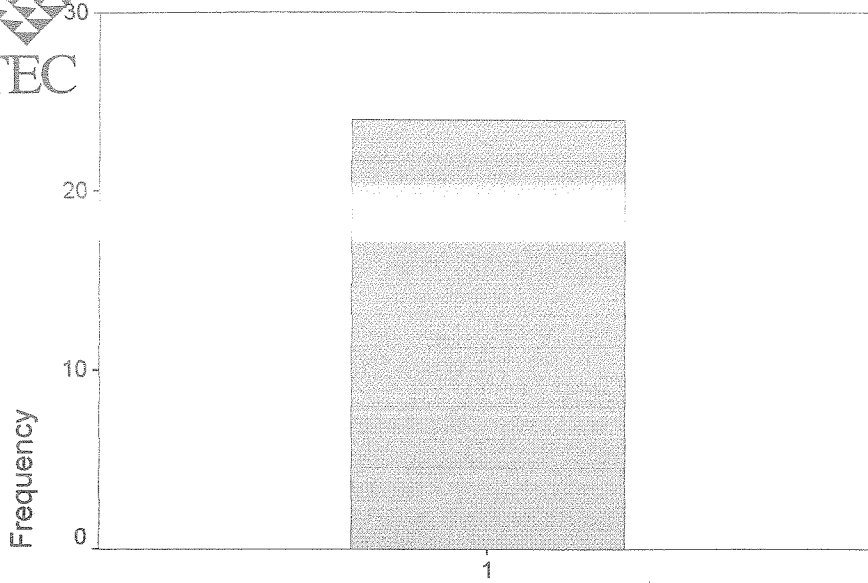
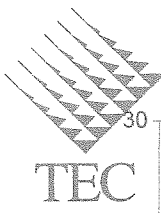
Autocrítico

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	20	83,3	83,3	83,3
2	4	16,7	16,7	100,0
Total	24	100,0	100,0	



Poco activo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	54,2	54,2	54,2
2	9	37,5	37,5	91,7
4	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

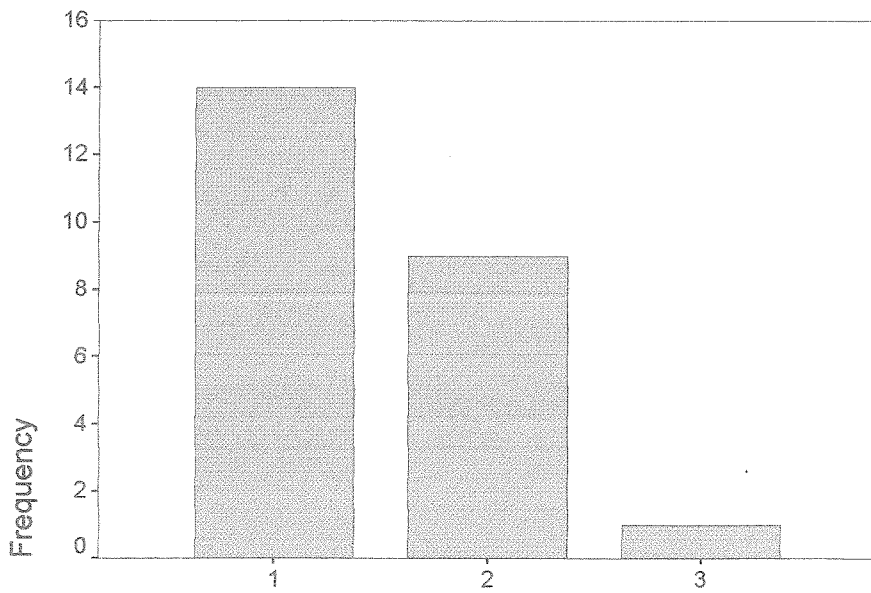


Comprometido

Comprometido

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	24	100,0	100,0	100,0

compartidor

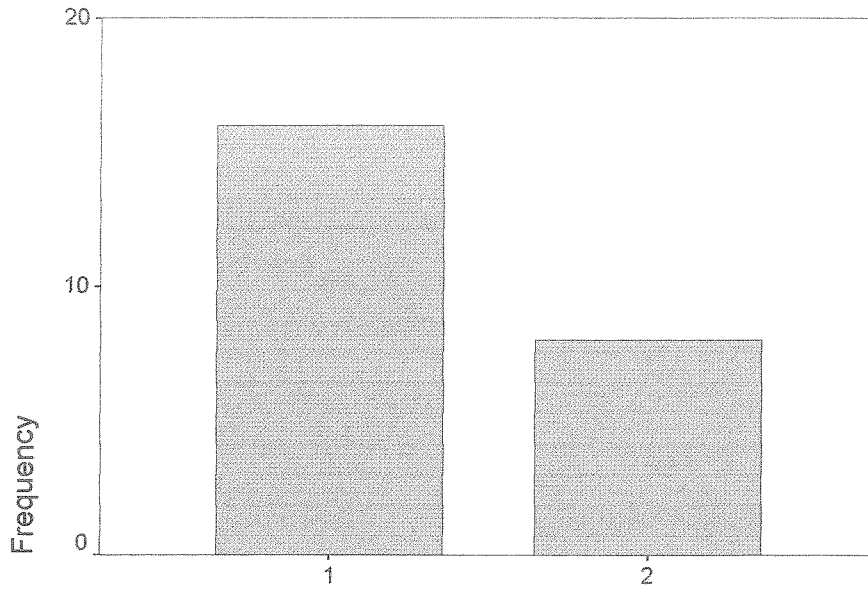


compartidor

compartidor

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	14	58,3	58,3	58,3
2	9	37,5	37,5	95,8
3	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	

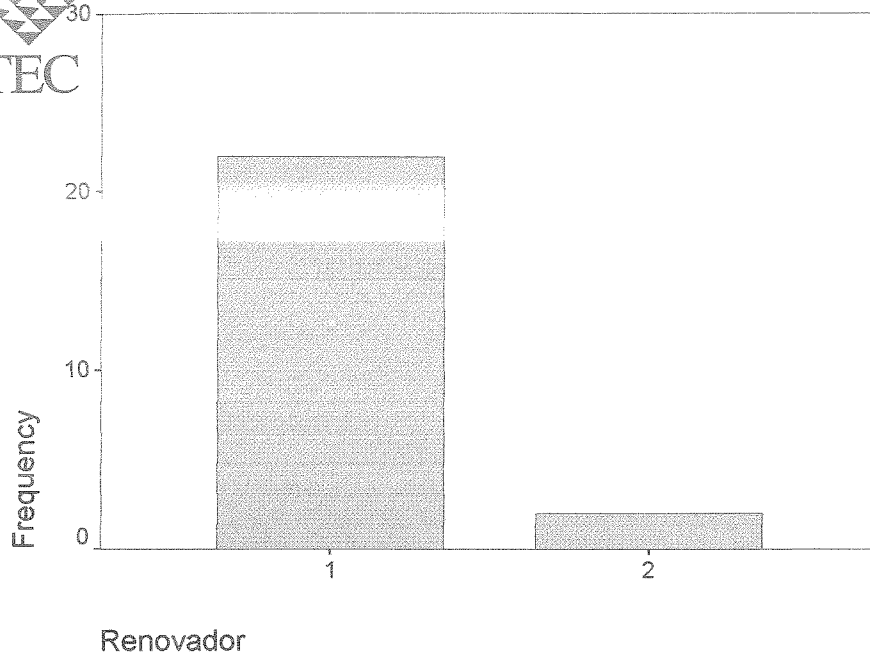
Propiciador



Propiciador

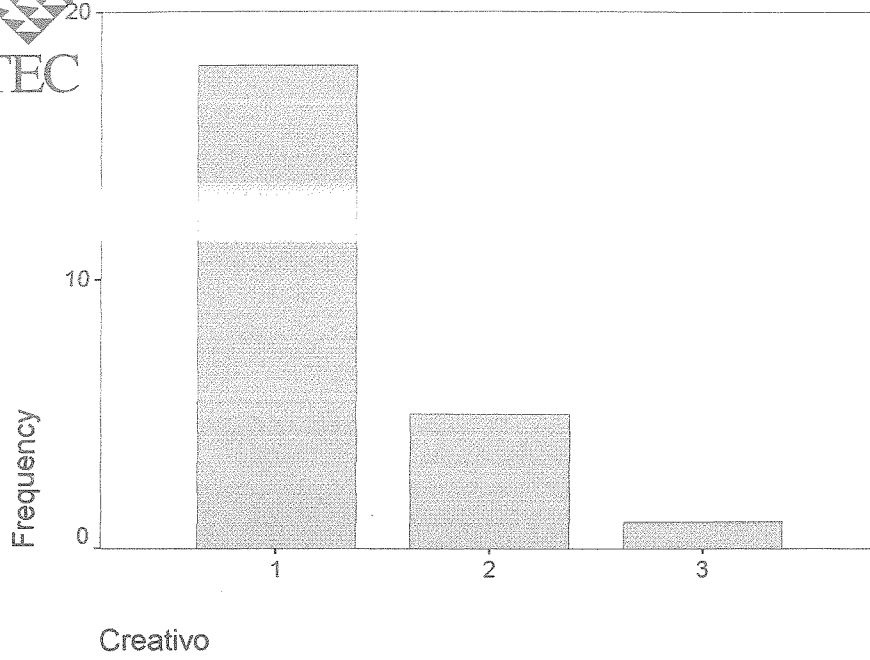
Propiciador

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	16	66,7	66,7	66,7
2	8	33,3	33,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	



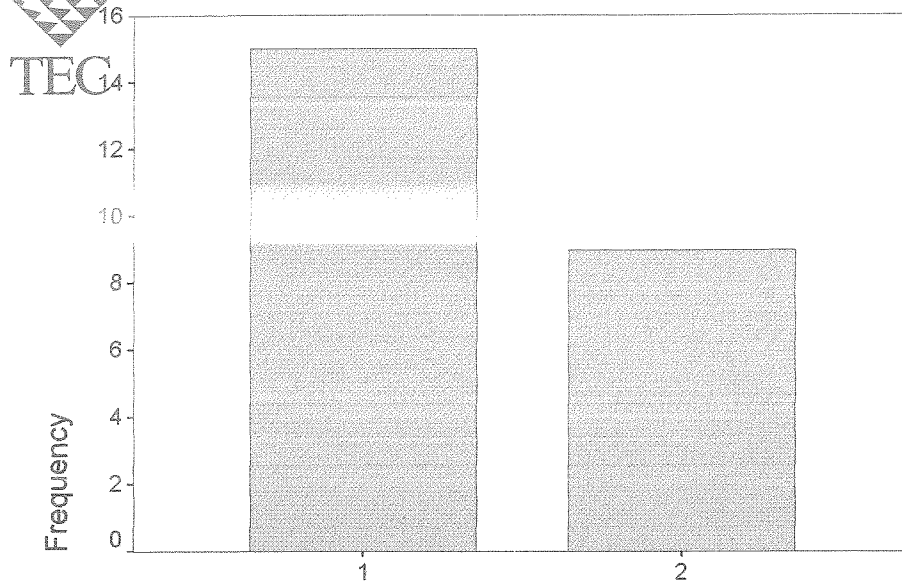
Renovador

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	22	91,7	91,7	91,7
	2	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



Creativo

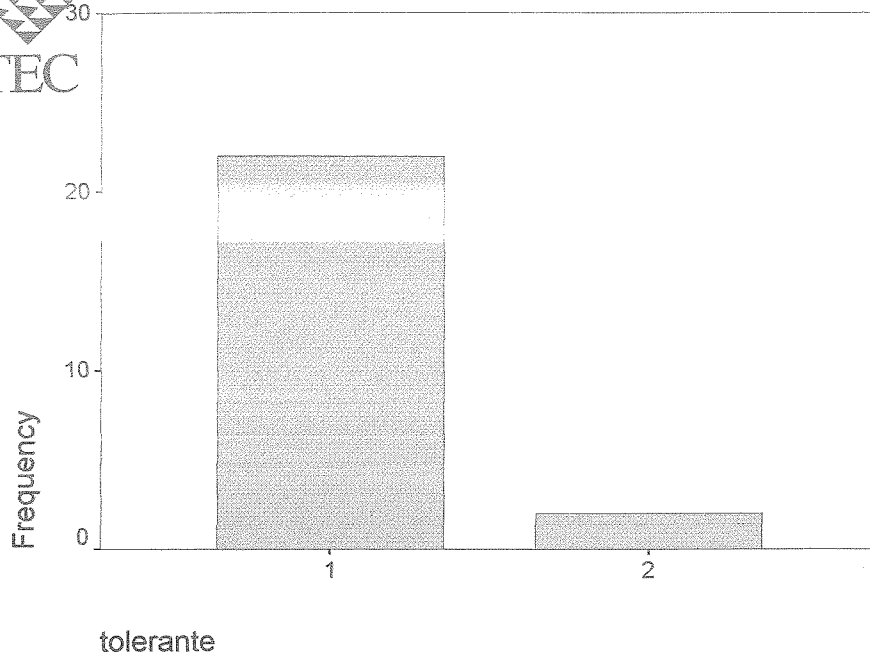
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	18	75,0	75,0	75,0
2	5	20,8	20,8	95,8
3	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	



Analítico

Analítico

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	15	62,5	62,5	62,5
	2	9	37,5	37,5	100,0
	Total	24	100,0	100,0	



tolerante

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	22	91,7	91,7	91,7
	2	2	8,3	8,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	VAR42	1.1852	.4833	27.0
2.	VAR43	1.2963	.8234	27.0
3.	VAR44	1.1111	.3203	27.0
4.	VAR45	1.7037	1.1706	27.0
5.	VAR46	1.2222	.4237	27.0
6.	VAR47	2.7037	1.5396	27.0
7.	VAR48	1.3704	.5649	27.0
8.	VAR49	1.3704	.6293	27.0
9.	VAR50	1.5185	.7000	27.0
10.	VAR51	1.2593	.4466	27.0
11.	VAR52	1.1852	.3958	27.0
12.	VAR53	1.7037	1.0675	27.0
13.	VAR54	1.0370	.1925	27.0
14.	VAR55	1.3704	.4921	27.0
15.	VAR56	1.3333	.4804	27.0
16.	VAR57	1.0741	.2669	27.0
17.	VAR58	1.2963	.5417	27.0
18.	VAR59	1.4074	.5724	27.0
19.	VAR60	1.1481	.4560	27.0

\* \* \* Warning \* \* \* Determinant of matrix is close to zero: 2.649E-18

Statistics based on inverse matrix for scale ALPHA  
are meaningless and printed as .

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 27.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	26.2963	29.4473	5.4265	19		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	1.3840	1.0370	2.7037	1.6667	2.6071	.1361
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4761	.0370	2.3704	2.3333	64.0000	.3313
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0597	-.3704	.8319	1.2023	-2.2462	.0096
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2168	-.2921	.8000	1.0921	-2.7384	.0457

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
VAR42	25.1111	27.1026	.4195	.	.7146
VAR43	25.0000	29.5385	-.0859	.	.7589
VAR44	25.1852	27.8490	.4425	.	.7188
VAR45	24.5926	26.0199	.1722	.	.7465
VAR46	25.0741	27.8405	.3193	.	.7216
VAR47	23.5926	24.6353	.1598	.	.7719
VAR48	24.9259	27.1481	.3364	.	.7185
VAR49	24.9259	26.9943	.3146	.	.7196
VAR50	24.7778	25.1795	.5377	.	.6991
AR51	25.0370	27.0370	.4760	.	.7124
AR52	25.1111	27.2564	.4922	.	.7135
VAR53	24.5926	23.7123	.4420	.	.7058
VAR54	25.2593	28.6610	.3636	.	.7260
AR55	24.9259	26.6866	.4954	.	.7095
AR56	24.9630	26.0370	.6485	.	.7004
VAR57	25.2222	28.0256	.4779	.	.7198
VAR58	25.0000	25.5385	.6603	.	.6960
AR59	24.8889	26.6410	.4195	.	.7123
AR60	25.1481	27.7464	.3107	.	.7216

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients 19 items

Alpha = .7313

Standardized item alpha = .8402

## Factor Analysis

### Communalities

	Initial
Renovación pensamiento	1.000
Despreocupación	1.000
Indiferencia	1.000
Conocimiento limitado	1.000
Iniciativa	1.000
Mismo curso y nivel	1.000
Posición crítica y constructiva	1.000
Conciente	1.000
Inflexible	1.000
Reflexivo y crítico	1.000
Autocrítico	1.000
Poco activo	1.000
Comprometido	1.000
Compartidor	1.000
Propiciador	1.000
Renovador	1.000
Creativo	1.000
Analítico	1.000
tolerante	1.000

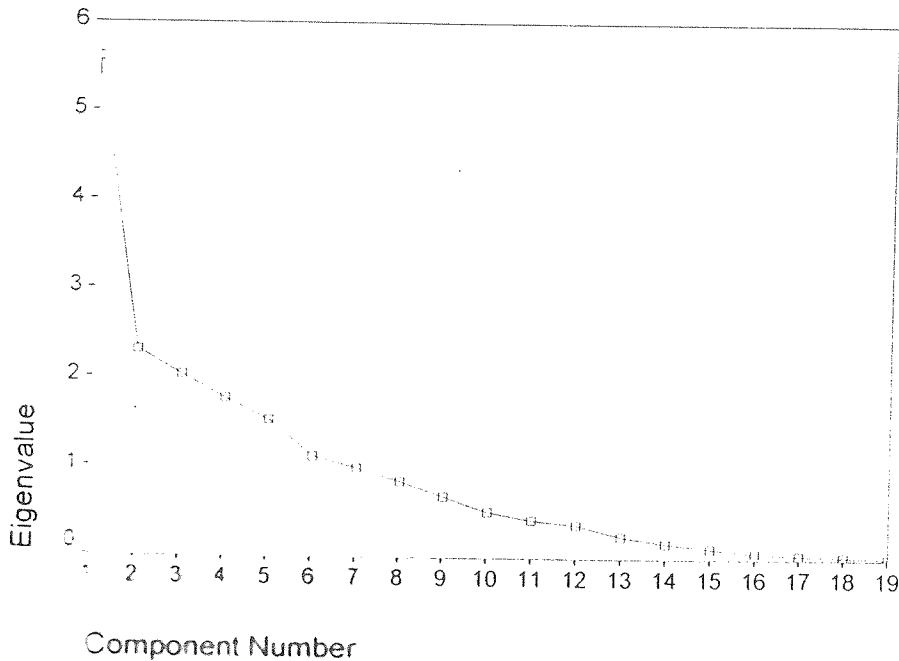
Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.606	29.505	29.505	2.375	12.502	12.502
2	2.317	12.193	41.698	1.800	9.473	21.975
3	2.037	10.722	52.420	1.619	8.519	30.495
4	1.774	9.337	61.757	1.480	7.791	38.286
5	1.536	8.083	69.840	1.262	6.640	44.926
6	1.131	5.954	75.794	1.211	6.373	51.298
7	1.001	5.268	81.061	1.158	6.097	57.395
8	.854	4.496	85.557	1.146	6.034	63.429
9	.690	3.630	89.187	1.139	5.996	69.425
10	.523	2.753	91.940	1.065	5.605	75.030
11	.432	2.275	94.215	1.038	5.462	80.492
12	.376	1.978	96.193	1.027	5.405	85.897
13	.251	1.319	97.512	1.009	5.311	91.208
14	.182	.956	98.468	.858	4.513	95.722
15	.121	.636	99.104	.483	2.542	98.263
16	7.115E-02	.374	99.478	.148	.776	99.040
17	4.897E-02	.258	99.736	6.526E-02	.343	99.383
18	3.396E-02	.179	99.915	6.240E-02	.328	99.712
19	1.618E-02	8.518E-02	100.000	5.481E-02	.288	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Scree Plot**



Component Matrix<sup>a</sup>

a. 19 components extracted.

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
Renovación pensamiento	-.134	6.429E-02	.138	.197	5.966E-02	.208	.887
Despreocupación	7.585E-02	-1.316E-02	-9.587E-02	6.366E-02	4.175E-03	-6.171E-03	3.388E-02
Indiferencia	.902	.117	2.172E-02	2.592E-02	8.580E-02	7.402E-02	-9.255E-02
Conocimiento limitado	7.385E-02	-.102	8.862E-02	-6.222E-02	-2.002E-02	.183	5.662E-02
Iniciativa	3.696E-02	8.930E-02	.101	.949	-6.038E-03	1.821E-02	.163
Mismo curso y nivel	-3.232E-02	4.992E-02	-4.240E-02	-1.648E-02	2.085E-02	-8.706E-02	3.030E-02
Posición crítica y constructiva	8.826E-02	.949	-1.230E-02	.176	.104	1.959E-02	8.113E-02
Conciente	5.074E-02	3.505E-03	.154	4.541E-02	-8.414E-03	.922	.174
Inflexible	.228	.218	.122	.144	.253	-8.208E-02	-1.570E-02
Reflexivo y crítico	.208	.239	.276	-7.374E-03	.870	-2.014E-03	6.231E-02
Autocrítico	.324	.727	.211	-.181	.248	-4.298E-02	-1.586E-02
Poco activo	4.568E-02	6.814E-02	-9.932E-04	5.773E-02	9.542E-03	2.539E-02	.235
Comprometido	.457	.127	8.188E-02	.225	.124	.100	-7.592E-02
Compartidor	.368	-9.343E-02	-2.419E-02	.443	-4.232E-02	.189	8.740E-02
Propiciador	.149	.318	.403	.396	.386	4.365E-02	.411
Renovador	.855	.193	.188	7.039E-02	.165	-1.594E-02	-4.357E-02
Creativo	.138	.234	5.824E-02	8.397E-02	8.283E-02	.201	7.713E-02
Analítico	7.818E-02	7.024E-02	.930	.134	.176	.110	9.347E-02
tolerante	.443	-2.404E-02	.581	-9.968E-02	.352	.401	.189

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component						
	8	9	10	11	12	13	14
Renovación pensamiento	5.153E-02	7.949E-02	.258	-2.161E-02	4.363E-02	5.015E-02	-6.497E-02
Despreocupación	-.136	1.090E-02	-3.184E-03	-3.093E-02	.978	-3.087E-03	5.136E-02
Indiferencia	-7.742E-02	.220	6.306E-02	.162	8.776E-02	1.143E-02	.104
Conocimiento limitado	-2.346E-03	.960	7.719E-02	6.448E-02	1.110E-02	3.853E-02	6.627E-03
Iniciativa	-1.864E-02	-7.043E-02	5.476E-02	8.069E-02	7.213E-02	4.350E-02	.148
Mismo curso y nivel	.923	-1.168E-02	.262	3.803E-02	-.167	.159	-3.258E-02
Posición crítica y constructiva	2.354E-02	-9.362E-02	1.076E-02	9.836E-02	-1.679E-04	.107	1.823E-02
Conciente	-7.644E-02	.224	3.295E-02	-4.968E-02	-6.509E-03	.150	6.470E-02
Inflexible	6.416E-02	.103	8.197E-02	.824	-5.378E-02	.278	-4.866E-02
Reflexivo y crítico	3.342E-02	-1.345E-02	8.173E-03	.209	6.871E-03	6.897E-02	.107
Autocrítico	6.185E-02	-3.803E-02	.139	.145	-3.669E-02	.163	.197
Poco activo	.263	8.818E-02	.917	6.561E-02	-2.495E-03	.110	1.740E-02
Comprometido	-4.641E-02	1.771E-02	1.957E-02	-4.906E-02	8.621E-02	8.248E-02	.817
Compartidor	.331	.114	-4.185E-02	.222	-5.961E-03	.174	4.954E-03
Propiciador	-.105	-7.683E-02	.120	.311	2.008E-02	.234	1.706E-02
Renovador	6.613E-02	-.114	-1.785E-03	8.189E-02	2.347E-02	.159	.268
Creativo	.228	5.701E-02	.143	.266	-3.398E-03	.838	8.487E-02
Analítico	-2.536E-02	.146	1.952E-02	9.883E-02	-.118	5.027E-02	4.477E-02
tolerante	-5.337E-02	-.146	-.110	-5.024E-02	-9.852E-03	-3.452E-02	.103

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component				
	15	16	17	18	19
Renovación pensamiento	3.790E-02	-2.285E-03	1.538E-03	5.469E-03	-8.472E-03
Despreocupación	-1.420E-03	-2.247E-03	-6.708E-04	6.320E-05	6.332E-04
Indiferencia	.143	7.554E-03	-.159	1.456E-02	2.150E-02
Conocimiento limitado	3.770E-02	-9.965E-05	-3.466E-03	-4.047E-03	-2.116E-03
Iniciativa	9.765E-02	-9.872E-03	2.450E-03	-3.201E-03	-3.089E-03
Mismo curso y nivel	9.489E-02	5.007E-03	3.184E-03	-2.054E-03	-3.555E-03
Posición crítica y constructiva	-3.747E-02	-.103	1.156E-03	1.544E-02	6.940E-03
Conciente	7.192E-02	3.537E-03	-8.651E-04	-5.625E-03	1.821E-03
Inflexible	.107	1.363E-02	7.045E-04	-3.124E-03	1.218E-03
Reflexivo y crítico	-1.457E-02	1.924E-02	3.802E-03	-5.542E-04	-4.598E-03
Autocrítico	1.488E-02	.334	3.226E-03	-4.112E-02	-6.406E-03
Poco activo	-1.520E-02	1.030E-02	-1.052E-03	-3.975E-03	3.717E-03
Comprometido	2.967E-03	1.241E-02	-9.685E-04	4.505E-03	1.138E-03
Compartidor	.640	4.502E-03	-2.036E-03	-5.567E-03	-9.387E-04
Propiciador	-1.276E-02	-1.676E-02	-1.585E-02	-2.132E-03	.232
Renovador	5.979E-03	2.213E-02	.198	-2.249E-02	-1.520E-02
Creativo	8.013E-02	1.302E-02	3.562E-03	-2.184E-03	4.736E-03
Analítico	1.016E-02	4.311E-02	7.978E-03	-3.876E-02	-3.280E-03
tolerante	-7.397E-02	-.146	-1.640E-02	.241	-1.947E-03

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 23 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6	7	8
1	.491	.375	.358	.244	.346	.175	.183	.086
2	-.458	-.055	-.056	.252	-.145	.121	.421	.386
3	.002	-.427	.353	.105	-.030	.533	.276	-.338
4	.446	-.309	-.404	.126	-.338	.081	-.256	.233
5	-.088	.106	-.217	.671	-.120	-.140	.180	-.248
6	-.017	.373	-.267	-.386	-.038	.146	.168	-.164
7	.194	-.084	.046	-.034	-.093	.150	.142	.358
8	.154	-.460	.180	-.044	.311	-.505	.131	.106
9	.002	-.222	-.105	-.287	.222	.296	.068	.216
10	-.426	-.188	.235	.081	.111	-.052	-.366	.118
11	-.123	.306	.149	.053	.144	-.055	-.013	.519
12	.119	.108	.566	-.054	-.642	-.123	-.145	.016
13	-.130	.083	.039	.172	.146	.430	-.580	.013
14	.144	.041	-.046	.202	.004	-.038	-.112	.156
15	-.104	.035	.040	-.189	-.323	.097	.189	.194
16	.103	-.055	-.093	.136	.020	.165	.015	.114
17	.094	-.077	-.060	.114	-.045	.112	.025	.201
18	.035	-.030	-.023	.114	.019	.031	.039	-.003
19	-.045	.012	-.038	.042	-.004	-.025	-.056	-.031

Extraction Method: Principal Component Analysis  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

**Component Transformation Matrix**

Component	9	10	11	12	13	14	15	16
1	.057	.143	.287	.006	.280	.206	.100	.030
2	.169	.411	.110	-.143	.221	-.249	.131	-.015
3	.306	-.132	-.209	.128	-.153	.033	.012	-.082
4	.336	.056	.048	.153	.125	.163	.316	.004
5	-.345	-.088	-.038	.448	-.063	.119	.057	-.055
6	.245	.380	-.181	.506	.051	.085	-.233	.069
7	-.471	.269	-.550	-.159	-.134	.343	-.077	-.023
8	.044	.367	.124	.330	-.279	-.085	-.059	-.008
9	-.438	-.255	.120	.400	.359	-.276	.126	-.092
10	.093	.004	-.037	.198	.413	.531	-.199	.080
11	.290	-.388	-.290	.281	-.333	-.057	.236	.031
12	-.126	.081	-.024	.237	.150	-.301	-.001	.089
13	-.148	.399	.151	.094	-.368	-.175	.059	-.059
14	.169	-.059	-.118	-.007	.136	-.212	-.548	-.652
15	-.068	-.129	.593	.072	-.347	.401	-.143	-.212
16	.014	-.077	.118	.011	-.124	-.154	-.387	.311
17	-.013	-.148	.063	.014	-.053	-.064	-.431	.462
18	.008	-.038	-.007	-.015	.080	-.077	-.176	-.274
19	.058	.031	-.019	-.006	.003	-.015	.063	.319

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

**Component Transformation Matrix**

Component	17	18	19
1	.007	.014	.033
2	-.009	-.032	.017
3	-.022	.057	.007
4	-.015	-.029	-.044
5	.007	-.020	.039
6	-.021	-.017	-.010
7	.053	.066	-.039
8	-.007	.015	.022
9	.018	.094	.000
10	.071	-.070	-.022
11	-.003	-.006	-.062
12	.042	-.031	-.006
13	-.118	.037	-.036
14	.016	.241	.062
15	-.007	.183	-.074
16	.696	-.293	-.207
17	-.506	-.092	.466
18	-.347	.336	-.792
19	.338	.821	.301

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Correlations

	Investigación en el campo	Creativo	Iniciativa	Autocrítico	Análítico	Renovador	Compartidor
Investigación en el campo	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.210 .266 30	.377* .040 30	.000 1.000 30	.199 .291 30	.123 .519 30	.218 .247 30
Creativo	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000 .266 30	.285 .127 30	.507** .004 30	.275 .142 30	.444* .014 30	.390* .033 30
Iniciativa	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.377* .040 30	1.000 .127 30	.118 .534 30	.313 .092 30	.342 .065 30	.476** .008 30
Autocrítico	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.000 1.000 30	.118 .534 30	1.000 .000 30	.391* .033 30	.667** .000 30	.162 .393 30
Análítico	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.199 .291 30	.313 .092 30	.391* .033 30	1.000 .000 30	.361* .050 30	.136 .473 30
Renovador	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.123 .519 30	.342 .065 30	.667** .000 30	.361* .050 30	1.000 .000 30	.467** .009 30
Compartidor	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.218 .247 30	.476** .008 30	.162 .393 30	.136 .473 30	.467** .009 30	1.000 .000 30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

# General Linear Model

## Between-Subjects Factors

	N
Creativo 1	22
2	7
3	1

## Multivariate Tests<sup>c</sup>

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	.901	75.798 <sup>a</sup>	3.000	25.000	.000
Pillai's Trace	.099	75.798 <sup>a</sup>	3.000	25.000	.000
Wilks' Lambda	9.096	75.798 <sup>a</sup>	3.000	25.000	.000
Hotelling's Trace	9.096	75.798 <sup>a</sup>	3.000	25.000	.000
Roy's Largest Root	.614	3.841	6.000	52.000	.003
VAR58	.413	4.628 <sup>a</sup>	6.000	50.000	.001
Pillai's Trace	1.352	5.410	6.000	48.000	.000
Wilks' Lambda	1.301	11.277 <sup>b</sup>	3.000	26.000	.000
Hotelling's Trace					
Roy's Largest Root					

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c. Design: Intercept+VAR58

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Corrected Model	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Compartidor		1.837 <sup>a</sup>	2	.918	2.575	.095
	Renovador		.986 <sup>b</sup>	2	.493	7.762	.002
	Autocritico		2.417 <sup>c</sup>	2	1.208	13.691	.000
Intercept	Compartidor		22.540	1	22.540	63.196	.000
	Renovador		9.892	1	9.892	155.803	.000
	Autocritico		11.896	1	11.896	134.773	.000
VAR58	Compartidor		1.837	2	.918	2.575	.095
	Renovador		.986	2	.493	7.763	.002
	Autocritico		2.417	2	1.208	13.691	.000
Error	Compartidor		9.630	27	.357		
	Renovador		1.714	27	6.349E-02		
	Autocritico		2.383	27	8.826E-02		
Total	Compartidor		76.000	30			
	Renovador		39.000	30			
	Autocritico		48.000	30			
Corrected Total	Compartidor		11.467	29			
	Renovador		2.700	29			
	Autocritico		4.800	29			

a R Squared = .160 (Adjusted R Squared = .098)

b R Squared = .365 (Adjusted R Squared = .318)

c R Squared = .504 (Adjusted R Squared = .467)

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Investigación en el campo	1.67	.92	30
Iniciativa	1.23	.43	30

Correlations

	Investigación en el campo	Iniciativa
Pearson Correlation	1.000	.377
Sig. (1-tailed)	.377	1.000
N	.020	.020
	30	30
	30	30

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Iniciativa <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Investigación en el campo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.377 <sup>a</sup>	.142	.111	.87

- a. Predictors: (Constant), Iniciativa

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	3.499	1	3.499	4.628	.040 <sup>a</sup>
Residual	21.168	28	.756		
Total	24.667	29			

a. Predictors: (Constant), Iniciativa

b. Dependent Variable: Investigación en el campo

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	.671	.489		1.371	.181
(Constant)	.807	.375	.377	2.151	.040

a. Dependent Variable: Investigación en el campo



## CONSIDERACIONES FINALES

A partir de este acercamiento con la realidad del cuerpo facultativo de la Escuela de Agronomía y de la Escuela de Ciencias y Letras (Grupo que brinda apoyo a la carrera de agronomía), y con base en los resultados del instrumento psicométrico aplicado, surgen las siguientes consideraciones finales. Estas han sido agrupadas como fortalezas y debilidades con el objetivo de iniciar una especie de “triangulación” con la información obtenida del proceso de planificación estratégica, el diagnóstico curricular y la aplicación del instrumento psicométrico. Esto ayuda no solo a tener una visión más amplia de los procesos que se están ejecutando, sino también a comprender la realidad en que éstos se desarrollan.

### DEBILIDADES:

1. Con base en el diagnóstico curricular, se evidencia en el cuerpo facultativo de la Escuela de Agronomía un predominio del paradigma positivista del aprendizaje.

- El proceso áulico (entendido como la acción concreta que realizan los profesores para propiciar el aprendizaje en los alumnos) es mecanicista y lineal: es decir, con estricto apego al programa del curso, con predominio de la enseñanza magistral y en donde el 54.2% del profesorado de ambas escuelas se manifiesta *muy de acuerdo* al afirmar que “*el docente que tiene dominio de los contenidos de su curso no debe permitir que los estudiantes cuestionen sus ideas*” ( variable 28, dimensión 3, instrumento psicométrico. También se evidencia por medio de la variable 36, dimensión 3 que en ambas escuelas, el 50% del profesorado considera “*innecesario tomar en cuenta las opiniones e inquietudes de los estudiantes con respecto al programa del curso*”, sus contenidos, criterios y puntajes de evaluación.

- La evaluación de los aprendizajes es sumativa. Esto prevalece en los diferentes tipos de “evaluaciones” revisadas, entre ellos exámenes finales, parciales, pruebas cortas, de reposición, de laboratorio, etc., lo que representa según el diagnóstico curricular que un 96.7% de los programas de los cursos utilizan la evaluación sumativa. La evaluación diagnóstica, formativa y la continua no se mencionan ni se contemplan.

- El 86.9% de los profesores de la Escuela de Agronomía utilizan el pareo, el falso y verdadero, complete blancos, selección única, respuesta breve, desarrollo y el asocie. Sólo un 4.34% usa la resolución de problemas en la confección de los exámenes.

- El diagnóstico curricular evidencia además que la bibliografía que con mayor número de frecuencia se recomienda a los estudiantes en los diferentes programas de estudio corresponde a las décadas de los años 70 y 80; lo cual se considera desactualizado si tomamos en cuenta el grado de avance de las telecomunicaciones y la internet.
  - El instrumento psicométrico evidencia en la variable 32 que los recursos audiovisuales su uso e importancia en el proceso áulico, es minimizado por los docentes de ambas escuelas. El 95.8% considera que es innecesario usarlos. Además, el 50% de ambas escuelas por medio de la variable 22 considera que *“al dominar la materia por parte del profesor, no se necesitan nuevos recursos ni técnicas metodológicas para hacer más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje.”* Lo anterior evidencia el predominio de la clase magistral
2. El instrumento ha demostrado que el criterio de la población de ambas escuelas es que en el ITCR no existen políticas institucionales que aseguren la planificación organización y ejecución de un Programa de actualización docente de los académicos universitarios del TEC. Asimismo, es evidente que en ninguna de las dos escuelas existe un programa específico para la actualización de los profesionales ni en el campo de las disciplinas de especialización ni en lo pedagógico, lo que va en detrimento del proceso áulico.
  3. Otra debilidad evidenciada por el instrumento psicométrico en la variable 8 primera dimensión y confirmada además por el diagnóstico curricular en el cuadro denominado “Distribución de tiempos por actividad académica según especialidad”, es que el 58,3% de la población de ambas afirma no tener tiempo asignado para la investigación. En el cuadro del diagnóstico curricular, se evidencia que en la Escuela de Agronomía hay 5 profesores asignados los que dedican un 6% del total horas a la investigación.
  4. En cuanto a la Extensión, el instrumento psicométrico indica por medio de la variable 9, que el 91.7% de la población de ambas escuelas indican no tener tiempo asignado para esta actividad. El cuadro del diagnóstico revela que no hay horas (0%) ni profesores dedicados a la extensión. Esta es una debilidad que va en detrimento de lo expresado en la visión- misión elaborado en el proceso de planificación estratégica.



## FORTALEZAS

Entre las fortalezas se señalan las siguientes:

1. Según el instrumento psicométrico, el grado de actualización de los docentes de ambas escuelas es de 65.5% porcentaje que aunque se podría mejorar, está sobre la media.
  - El grado de actualización está evidenciado en la segunda dimensión en donde se demuestra que los docentes de ambas escuelas tienen la oportunidad de informarse de las innovaciones generadas en su disciplina. El 87.5% así lo afirma. En los últimos dos años más de la mitad de la población enuestada ha participado en eventos académicos. Lo que significa que se han mantenido actualizados. La preferencia ha sido por participar en cursos (54.5%), congresos (18.2%), seminarios (13.6%) y talleres (13.6%).
  - El conocimiento adquirido en estos eventos ha sido calificado por ambas escuelas (90.0%) como *muy satisfactorio* y *satisfactorio*. Además, el grado de utilidad que le han dado a éstos conocimientos en el mejoramiento del desempeño de sus funciones han sido catalogados por los encuestados de ambas escuelas (89.5%), como *de mucha* aplicación. Asimismo, la variable 19 evidencia que la producción académica en los dos últimos años ha sido en ponencias (58.8%), artículos (17.6%), guías metodológicas (17.6%), antologías y folletos (5.9%). En fin, el grado de actualización docente evidenciado en ambas escuelas, se considera como una fortaleza.
2. Tomando en consideración que la profesionalización docente es considerada por el constructo que sustenta la creación de este instrumento psicométrico, como “el desarrollo de actitudes y aptitudes necesarias para desempeñar la propia actividad”: la Escuela de Agronomía y la de Ciencias y Letras ( G.A.C.) están cumpliendo con este constructo. Es decir, algunas variables de la tercera dimensión como: “Importancia temas interés;” “Relación temas/ curso contexto nacional”; “Dedicación persistente”; “Dedicación horas a superación”; “Relación investigación/planes de estudio”; “Cambios significativos”; “Valoración opinión grupal”; y “Relación innovación / planes de estudio”; “Cambios significativos”; “Valoración opinión grupal”; y “Relación Innovación programa”; evidencian y perfilan una serie de actitudes que están presentes en los docentes y que a su vez favorecen el grado de profesionalización. Por lo tanto, éstas actitudes son FORTALEZAS, están ahí y los profesionales de ambas



escuelas están conscientes de lo que implican, lo que falta por hacer es POTENCIARLAS.

3. Otra de las fortalezas es el grado de autonomía sobre la tarea educativa evidenciado por el instrumento en la población de ambas escuelas, es de un 63.6%. Lo que implica que se tienen las condiciones humanas (conciencia y aptitud) para facilitar el cambio de paradigma.

4. Otra fortaleza es haber obtenido la primera delimitación del perfil docente universitario señalado por la población de ambas escuelas lo que evidencia de actitudes y características que no deben faltar en el cuerpo facultativo de Agronomía y Ciencias. Los tres atributos mejor puntuados son los siguientes:

Comprometido	100%
Renovador	
Tolerante	91.7%
Autocrítico	83.3%

Para terminar este apartado de consideraciones finales, es necesario traer a colación el objetivo primordial de la autoevaluación, ámbito en el cual se ha desarrollado y aplicado este instrumento psicométrico. Es decir, el proceso de acreditación es “por sí mismo un proceso amplio y abarcador por medio del cual la institución en su conjunto se evalúa así mismo introspectivamente, con lealtad y objetividad. En el ejercicio de la autoevaluación se analiza internamente su calidad lo que es y desea ser lo que de hecho realiza: cómo opera y cómo se organiza y administra. Como tal es un proceso esencialmente formativo, que proporciona un marco adecuado para la planificación y ejecución de acciones remediales y correctivas dentro de la institución. Esta característica la convierte en un proceso dinamizador del mejoramiento y crecimiento institucional. Por otra parte, al ser un trabajo eminentemente participativo, estimula el autoanálisis introspectivo en toda la gama de actores institucionales, administradores, profesores, personal administrativo, estudiantes, entre otros, con su mejor conocimiento mutuo y de su propia responsabilidad en la institución proporcionándoles orientación y motivación para su perfeccionamiento. Además, al ser concebido como un proceso cíclico de análisis de los elementos que integran cada institución tiene un carácter innovador.” (UNESCO, CRESALC CINDA, 1994: 54).

## RECOMENDACIONES

Con el objetivo de convertir las debilidades evidenciadas por este instrumento se recomienda :

1. La Dirección de la Escuela de Agronomía debe elaborar en conjunto con la oficina de Capacitación, el Departamento de Orientación y Psicología, la Escuela de Ciencias del Lenguaje y el Centro de Desarrollo Académico (CEDA), un programa de actualización docente específico para este departamento, de tal manera que le permita una constante retroalimentación en el área del proceso de la docencia..
2. Solicitar al CEDA la impartición de algunos cursos específicos como: Microenseñanza, Habilidades Pedagógicas, Multimedia, Medios Visuales, Evaluación Continua, Administración Curricular, Aprendizaje Significativo, Comunicación oral, Evaluación de los Aprendizajes, Evaluación curricular.
3. Sistematizar la producción académica del cuerpo docente la cual según este instrumento ha sido significativa en los dos últimos años; por lo tanto se recomienda a los profesores e investigadores de Agronomía y del grupo apoyo de ciencias (GAC) tener a mano un ejemplar de las diferentes ponencias en que han participado, así como también una copia de las guías metodológicas, charlas, conferencias, artículos y panfletos elaborados y hacer llegar a la dirección de la Escuela de Agronomía una copia de todo este material.
4. La Dirección de la Escuela deberá preocuparse para que esta sistematización de la producción académica esté disponible y a la mano en cualquier momento que sea solicitado en el proceso de evaluación que se está llevando a cabo.

5. Solicitar al departamento encargado la impartición de algunos cursos de Búsqueda en Internet , y de algún curso sobre técnicas de investigación básica y social.
6. Diseñar otro tipo de formato para la presentación de los programas de cada curso.