

31261

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

"IZTACALA"

2
20j.

"ESTUDIO MULTIVARIADO PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE TRES FACTORES (PERSONALES,
EDUCATIVOS Y LABORALES) Y EL PROMEDIO
GENERAL EN EL POSTGRADO EN LA ESCUELA
NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN INVESTIGACION DE
SERVICIOS DE SALUD
P R E S E N T A :
AUREA ARMINDA PAREDES RIVERA

1992



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

P A R T E I I

En la formación de recursos humanos profesionales, el nivel postgrado representa una alternativa de superación con expectativas diversas para un futuro mejor.

Las diferentes modificaciones de los sistemas de enseñanza pueden alterar en un momento dado la calidad para el logro de los mejores objetivos de estos profesionales.

Desde luego cada individuo posee una serie de características personales, laborales y educacionales propias, que en conjunto pueden facilitar o no el cumplimiento de los requisitos necesarios para lograr la culminación de los estudios.

Una vez concluidos dichos estudios de postgrado, surgen disyuntivas como son: la falta de fuentes de trabajo donde puedan desarrollarse los conocimientos adquiridos, aunado a esto, y tomando en cuenta que la etapa cronológica en que se desenvuelve esta asociada a circunstancias inherentes al desarrollo personal, educacional y laboral del individuo, surge entonces la necesidad de dar prioridad al aspecto económico, lo

cual propicia desviaciones del objetivo final. Por otra parte, podemos citar también lo complicado de los trámites académico-administrativos y otra serie de obstáculos que la mayor parte de las veces crean la titulación a muy largo plazo si es que esta se lleva a cabo.

I N D I C E .

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2. DELIMITACION DEL PROBLEMA	1
3. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA	2
4. OBJETIVO GENERAL	3
5. OBJETIVOS PARTICULARES	3
6. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	4
7. METODOLOGIA	26
7.1 DEFINICION DE UNIVERSO	26
7.2 HIPOTESIS GENERAL	28
HIPOTESIS ESPECIFICAS	29
7.3 DEFINICION DE VARIABLES	37
7.4 OBTENCION DE INFORMACION	40
7.5 EQUIPO ELECTRONICO EMPLEA <u>D</u> DO PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS	42
7.6 TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACION	43
7.7 PROCESOS MATEMATICO-ESTA <u>D</u> DISTICOS EMPLEADOS EN LA SELECCION DEL MODELO	46
7.7.1 GRAFICACION DE FRECUEN <u>C</u> CIAS	46
7.7.2 χ^2 (JI CUADRADA)	46
7.7.3 CORRELACION SIMPLE	47
7.7.4 ANALISIS FACTORIAL	48
7.7.5 REGRESION MULTIPLE	49
7.7.6 PROCEDIMIENTOS STAGE- WISE PARA LA SELECCION DE MODELOS DE REGRESION MULTIPLE	50
- FORWARD	50
- STEPWISE	50
- BACKWARD	50
7.7.6.1 OTRAS PRUEBAS	51
- ESTADISTICO "F"	51

- COEFICIENTE DE DE	
TERMINACION MULTI	
PLE R^2	51
8. RESULTADOS	53
- FRECUENCIAS, PORCENTAJES Y	
RAZONES	53
- X^2 (JI CUADRADA)	80
- CORRELACION SIMPLE	111
- ANALISIS FACTORIAL	135
- REGRESION MULTIPLE	188
9. CONCLUSIONES	193
10. SUGERENCIAS	196
11. RESUMEN	197
12. BIBLIOGRAFIA	200
13. ANEXOS	206
- FORMULARIO	
- SALIDAS DE COMPUTADORA DE	
LOS MEJORES MODELOS	

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Determinar la relación entre tres factores (personales, educativos y laborales) y el promedio general de los alumnos de postgrado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

2.- DELIMITACION DEL PROBLEMA

El estudio abarca la especialidad de Endoperiodontología y las maestrías de Farmacología Conductual e Investigación de Servicios de Salud, se busca determinar las relaciones estadísticamente significativas que algunas variables tienen con el promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios profesionales Iztacala.

En el presente estudio se carece de control sobre las variables independientes puesto que estas ya sucedieron, por eso el estudio será descriptivo, transversal, basado en el diseño Ex-post-facto donde se harán inferencias sobre las relaciones existentes entre las variables independientes y la dependiente.

Se utiliza también este diseño porque no se puede hacer la aleatorización de los elementos que componen el número y porque dado que los fenómenos ya transcurrieron no se puede crear la experimentación.

A través del uso del diseño Ex-post-facto se conseguirá:

- 1) Descubrir cuáles son las variables significativas
- 2) Descubrir las relaciones estadísticamente significativas existentes entre las variables
- 3) Crear la sustentación necesaria para demostrar la hipótesis

Se busca identificar el tipo de relaciones estadísticamente significativas entre las variables en estudio para conocer la influencia de estas en el comportamiento del promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, para que así basandose en esta información objetiva los-tomadores de decisiones en el postgrado puedan llevar a cabo una planeación mas acorde a la realidad del alumnado, en lo que simultaneamente se usarán mas eficazmente los recursos al seleccionar a los alumnos que aspiren a ingresar a los estudios de postgrado de acuerdo a las posibilidades de éxito en sus estudios -- (promedio general).

3.- IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Este estudio persigue crear información que ayude a resolver el problema que busca conocer el efecto de ciertos factores- (personales, educativos y laborales) sobre el promedio general - en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Este problema es de suma importancia dentro del área del postgrado debido entre otras razones a los pocos recursos con que cuenta. Por esto si se desean disminuir los costos y la mala utilización del los recursos es necesario determinar cuales son los factores críticos que afectan al promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Al crear la mayor eficiencia, eficacia y efectividad de los recursos se lograría un mejor desarrollo del postgrado.

Asi conociendo mas a fondo estos factores podemos estar mas cerca de la realidad, para asi crear una posible solución a este problema.

Realizando una serie de análisis se podrá identificar la relación entre las variables seleccionadas y el promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Se recurrirá al uso de la estadística multivariada la cual nos llevará a generar nuevos conocimientos útiles para los planeadores del postgrado y así se podrá elevar la calidad del mismo.

4.- OBJETIVO GENERAL

Dar información estadísticamente significativa a los coordinadores de postgrado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala concerniente a las variables que influyen en el aprovechamiento de los alumnos de postgrado, que permita mejorar la selección de los aspirantes, tomando en cuenta las variables mas relacionadas con el aprovechamiento educativo.

5.- OBJETIVOS PARTICULARES

a) Buscar y describir las relaciones estadísticamente significativas de un número determinado de variables y el promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

b) Utilizar el diseño Ex-post-facto, para la realización del análisis como parte de la investigación de servicios de salud.

c) Crear el perfil del alumno que debe ingresar a postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

d) Usar el paquete estadístico computarizado Statistical -

Package for Social Science (S.P.S.S.) en la investigación de - servicios de salud y aplicar las técnicas de la estadística mul-
tivariable a través de la correlación, por el análisis factorial
y regresión múltiple.

e) Realizar consulta bibliográfica a través de bancos de - información computarizados.

f) Uso del método científico y la estadística para la com-
probación de las hipótesis.

6.- MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

Los estudios de mayor nivel académico que se imparten en - forma escolarizada son los estudios de postgrado.(1)

Estos pueden ser de especialización, maestría y doctorado - los objetivos de estos estudios se establecieron de forma general en la asamblea de la ANUIES celebrada en Morelia en 1981, - donde se especificó que el fin principal de estos es incrementar la preparación del egresado de la licenciatura, en un campo específico del saber, para lo cual se le proporcionan conoci-
mientos amplios en una área restringida con el consiguiente a - diestramiento para el ejercicio profesional, así como para formar - lo en los métodos de investigación y docencia.(1)

Considerando lo importante que es para México el desarro - llo de programas de investigación y docencia se establece la - necesidad de mejorar la calidad de este nivel educativo.

Desgraciadamente existen muchas limitaciones que obstaculi - zan la realización de dichos programas y la ejecución de los - mismos, tanto por parte de las instituciones como por parte de - los alumnos, siendo las principales las económicas.

El acceso a la educación superior implica un proceso relacionado con la estructura y desarrollo de la sociedad, con sus sistemas de valores y básicamente con sus posibilidades de financiamiento.

En el caso de México se ha seguido un modelo condicionado por la demanda social emergente del crecimiento demográfico del país, lo cual crea un crecimiento constante de la matrícula de educación (alumnos inscritos).

Debido a esto se ha creado un crecimiento desproporcionado de las instituciones y de nuevos centros educativos. Esto siendo causa de la demanda hace necesario contar con un instrumento eficaz que precise los límites de admisión en cada especialidad o maestría. (1)

Así se sucita el ingreso de todo tipo de alumnos, aún aquellos que no reunan los requisitos necesarios para llevar a cabo los estudios de postgrado de manera satisfactoria y la conclusión de los mismos. Esto trae como consecuencia el uso inapropiado de los recursos del posgrado con la respectiva elevación de costos y la baja producción de beneficios.

Por lo anterior se justifica la prioridad que debe tener la ejecución de un proyecto que identifique y cuantifique los requerimientos de ingreso al posgrado, lo cual disminuirá el uso inadecuado de los recursos y elevará los beneficios, entre los cuales se encontrarán la culminación positiva de los estudios y la titulación de los alumnos.

Con el fin de ayudar a las instituciones de educación superior la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de enseñanza superior), propone una clasificación de los-

estudiantes, la cual debe tomarse en cuenta como punto de partida:

Alumno Potencial.- el que concluyó sus estudios en el período establecido.

Alumno Aspirante.- aquel que realiza formalmente todos los trámites de ingreso.

Alumno Ordinario.- el que es aceptado, se inscribe y participa.

Alumno no aceptado.- el que no reúne los requisitos de ingreso.

Alumno Problema.- el que no ha concluido sus estudios en el período establecido.

(1)

Esta clasificación es importante tomarla en cuenta ya que de inmediato podemos pensar que es mejor ingresar a un alumno potencial que a un alumno problema o a un alumno aspirante negativo (que no reúne los requisitos de ingreso).

Actualmente por estas razones el termino "PERFIL" a adquirido gran importancia sobre todo a nivel de estudios de postgrado.

En cuanto a "Perfil del alumno de postgrado" se ha llegado a lo siguiente:

- A) Es una descripción del alumno que debe ingresar a los estudios de postgrado, esta descripción contiene los requisitos mínimos necesarios a reunir para lograr el cumplimiento de los objetivos curriculares.

Con base en un perfil se tiene mayor seguridad del logro de los fines. (2)

En nuestros tiempos el medio educativo presenta una gran inquietud para obtener niveles mayores de desempeño por parte de los alumnos.

A fines de los 60's en la comunidad educativa existió una crisis mundial y en la actualidad el gran crecimiento del número de estudiantes y los cambios económicos, sociales y tecnológico-laborales exigen una educación cada vez mas eficiente para resolver las necesidades existentes.

La principal preocupación dentro del ámbito educacional es que solo el 1% de los alumnos que estudian primaria egresan de estudios de postgrado. debido sobre todo a los problemas inherentes a la crisis económica, la cual trae como consecuencia que los alumnos deseen obtener rápidamente los ingresos necesarios para cubrir sus mínimas necesidades, por lo cual la mayoría de las veces no ingresan o abandonan los estudios de postgrado. (3)

La escuela cumple una función reguladora de la oferta y la demanda de trabajo, en tanto mas escolaridad, mas posibilidad de empleo, lo cual es una cadena, ya que el que tiene mayor posibilidad de ingresar al sistema educacional es el que posee los requerimientos mínimos de subsistencia para poder permanecer en el, a diferencia de aquel que se ve obligado a abandonarlo para vender su fuerza de trabajo. (4)

Por otra parte, la adecuada utilización de recursos limitados obliga a buscar mayor eficiencia y eficacia sobre todo - en el postgrado, debido a que sus costos son mayores que en otros niveles.

La evaluación es por esto parte esencial del proceso integral de planeación, lo cual a sido así reconocido por la Secretaría de Educación Pública y la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), especialmente a partir de la instalación, en 1979, del "Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior" -- (SINAPES). En este caso se hizo hincapié en que se trata de -- un proceso permanente, de carácter necesariamente cíclico, mas que de un proceso lineal cuyo objetivo final es la formulación de un plan. (5)

En los últimos años ante la crisis económica mundial de -- los 80's, los procesos de evaluación han tomado una especial -- relevancia como mecanismos que permiten, ante el cúmulo de demandas sobre recursos escasos, la mejor asignación de éstos -- con el fin de solucionar los diversos problemas que se presentan en este ámbito.

Esta tendencia se ha presentado también en nuestro país, -- en el que los años de estancamiento, han dado lugar a un rezago en la educación superior.

(5)

Las instituciones de educación superior de carácter público han entendido así y aceptan participar en mecanismos de evaluación, conscientes de que su utilización, además de crear la mejor utilización de los recursos limitados puede contribuir --

al aumento de titulación y a la disminución de deserción - del alumnado y así lograr una mejor satisfacción de las necesidades de la sociedad.

Son muy importantes los pasos que al respecto se han - dado en este terreno en los últimos años:

- a) Realización de procesos de evaluación en todas las - instituciones de educación superior siguiendo linea mientos generales comunes.
- b) La evaluación de no solo del proceso educativo sino de aquellos factores que en un momento dado pueden - alterar la culminación de los estudios superiores.

(5)

En un mundo cada vez mas interdependiente, no podemos - aislarnos de lo que sucede a nuestro alrededor, lo anterior - es particularmente cierto para la educación superior.

El proceso de evaluación no puede ser concebido unica - mente como un mecanismo para la optimización en el uso de -- los recursos sino para poder hacer un análisis de las poten - cialidades y limitaciones de los alumnos que ingresan a este proceso.

(5)

En este sentido las instituciones de educación superior del país están llevando a cabo estudios sobre las potencia - lidades y limitaciones de los recursos humanos en el postgra do (alumnado).

El proposito de cualquier iniciativa de evaluación de un programa de postgrado debe ser mantener la calidad de sus e--gresados y para ello mantener y mejorar la calidad de los pro--cesos academicos a través de los cuales se les ofrece, a aque--llos, una formación de nivel avanzado y de los procesos de --selección del alumnado para que éste reúna los requisitos m--inimos necesarios para lograr los objetivos del mismo.

El mejoramiento de la calidad es entendido como un proce--so permanente hacia el logro de niveles cada vez mayores de--exelencia.

Miguel Casas Armengol (1990), Director del Instituto de--Investigaciones Educativas de la Universidad Abierta de Vene--zuela, sugirió que "Exelencia " ...es lo opuesto a la mediocri--dad, es ser exepcionalmente bueno entre los de su clase.

(6)

Referida a un programa educativo y particularmente a un--programa de postgrado, la exelencia hace relación a la mas al--ta calidad y pertinencia de sus:

- * Alumnos
- * Egresados
- * Profesores
- * Oferta curricular
- * Administración
- * Entorno institucional
- * Impacto social
- * Evaluación

(6)

Los alumnos constituyen uno de los insumos fundamentales del programa de postgrado, la materia prima a partir de la --cual se desarrolla el proceso de su formación.

En consecuencia, la calidad de los procesos de selección y admisión permitirán o no contar con alumnos que posean estándares de formación y experiencia requeridos por el programa.

La institución de procedencia, sus resultados académicos en el pregrado, su experiencia y su dedicación al postgrado --serán elementos determinantes de la calidad de su formación, en este nivel. (6)

El perfil logrado por el egresado, su permanencia en el programa de postgrado y su desempeño constituirán elementos --de juicio que permitirán evaluar los resultados del programa--tomando en consideración su calidad al ingresar como alumnos--al postgrado.

Al revisar la literatura pertinente a la incidencia del alumnado en la calidad de un programa de postgrado se infiere que su cualificación académica y su producción intelectual ex plican en buena parte el éxito o fracaso del programa. (6)

La evaluación, considerada fundamental respecto al programa y a la institución, se asume como el proceso que da cuenta--

del estado de desarrollo del objeto de evaluación, sus aciertos, sus carencias y deficiencias y que sirve de base para formular propuestas de intervención hacia un mejoramiento de la calidad de sus componentes.

(6)

Los procesos permanentes de evaluación permiten el mantenimiento e incremento de niveles cada vez mayores de calidad de un programa de postgrado.

Para poder llevar a cabo la evaluación es necesario delimitar claramente el objeto de evaluación, se deben establecer los componentes que de acuerdo con los propósitos de la evaluación se consideran esenciales.

Así pues garantizar la calidad, tanto como su control y e inspección son aspectos significativos dentro de la evaluación.

El control de calidad incluye los métodos requeridos para mantenerla y mejorarla, se basará en la observación directa en este caso de las características de los alumnos que de sean ingresar a los estudios de nivel superior.

(6)

Desde la creación de la primera universidad en el medioevo la educación superior ha tenido un papel de liderazgo fundamental en el desarrollo y transmisión del conocimiento, en el presente se ha diversificado tanto la capacidad de la sociedad para generar conocimiento y multiplicado de manera asombrosa las opciones de transmisión y divulgación de información, que las instituciones educativas se han visto en la necesidad de buscar caminos que las lleven a crear una selección de recursos humanos (alumnado) mas acorde a esta situación.

(5)

Así el gran reto de la educación superior de nuestra época, caracterizada por el progreso sin precedentes del saber científico y tecnológico es entre otros puntos el articular acciones de selección de alumnado que le permitan fortalecer la creación de recursos humanos acordes a las necesidades existentes.

De ahí la necesidad no solo de evaluar los programas educativos sino las características necesarias para llevarlos a cabo. Los desafíos que plantea el desarrollo postmoderno exigen que la educación superior se desempeñe como el eje de complejos procesos de transformación social, económica, política y cultural. Sobre estas bases la evaluación educativa se ha constituido en práctica necesaria y con una intencionalidad pragmática de prever y orientar innovaciones y cambios.

(5)

Por estas razones la evaluación debe servir tanto para valorar la situación prevaleciente en la educación superior como para apoyar la definición de un perfil del alumno que cumpla con dichos objetivos.

Diversos estudios sobre el contexto educativo mundial muestran que la problemática de la educación superior tiene rasgos similares en todos los países, especialmente en aquellos que cuentan con niveles de desarrollo similares y están empeñadas a lograr su modernización.

Por encima de cualquier diferencia uno de los problemas cruciales en la educación superior es la falta de titulación y la no culminación de los estudios, por esto en todas partes se percibe una actitud innovadora de sistemas, esta actitud se sustenta en el hecho de que el análisis crítico de la relación de factores del contexto de los alumnos, pueden en un momento dado influir de manera determinante en la actitud de estos ante la culminación de sus estudios y más aún en la titulación.

El crecimiento de las instituciones educativas y la masificación de la enseñanza hacen que se cree una preocupación central: la formación de recursos adecuada y la disminución de la deserción, ya que sabemos que generalmente se cuenta con recursos limitados.

(5)

En esta preocupación están presentes diversos rasgos y componentes del contexto general que inciden fuertemente en la evaluación de la educación superior.

Los procesos de evaluación requieren de un conocimiento especializado sobre análisis, en este orden la experiencia mexicana ha avanzado a grandes pasos, esto se ha logrado a través del intercambio de opiniones y experiencias sobre este complejo tema, el encuentro de especialistas internacionales y la polémica de expertos académicos pueden apor-

tar conceptos teóricos y experiencias de gran utilidad. (7)

Una muestra del gran interés que existe sobre el tema es la creación de un seminario internacional que cumpla con esta finalidad, idea sugerida por la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), propuesta presentada en el mes de enero de 1991 por el Secretario de Educación Pública. Ésta se llevó a cabo con sede en la Universidad Autónoma de México, se invitó a participar a aquellos países que mostraran mayores avances en el campo de la evaluación en sus respectivos sistemas de educación, también se buscó invitar a países que presentaran enfoques, metodologías y procedimientos tanto para la evaluación de recursos, como instituciones y programas.

(5)

Este seminario brindó la oportunidad de escuchar exposiciones detalladas y amplias del trabajo de evaluación.

Conclusión importante fue en todos los casos expuestos que la crisis educativa está relacionada con la insuficiencia financiera, pero que es un error pensar que este problema se va a solucionar aumentando el presupuesto, más bien hay que determinar claramente cuáles son aquellos factores que en un momento dado pueden llevar al fracaso a la educación superior.

(5)

México por su parte enfrentará diversos retos con la firma del Tratado de Libre Comercio, entre ellos, una mayor demanda de recursos humanos altamente calificados.

En México al igual que en muchos países se considera a la evaluación como una necesidad prioritaria para el mejoramiento de la calidad en la educación superior y se han estudiado casos como el estudio realizado en Holanda llamado " La evaluación como proceso para el control de calidad y la innovación académica" realizado por Ernest A Vargas , en este se habla de una "enseñanza inadecuada" , cuyo modelo de transmisión de conocimientos conlleva serias fallas para lograr la calidad en la educación. Para sustituirlo, propone un modelo cibernético basado en las características particulares de cada estudiante y su interacción individual con el proceso de aprendizaje. (7)

Podemos aseverar que no solo en México los principales problemas en la educación superior son la creación de recursos adecuados y la calidad de ésta. En México en las tres décadas de 1960 a 1989, la matrícula total en la educación superior se incrementó 14 veces (de 79269 a -- 1069565) , ésta dramática expansión cuantitativa les dio a muchos miles de jóvenes la oportunidad real de acceder a la educación superior, con esto se pensó que como consecuencia se aumentarían también el número de egresados titulados y esto vendría a satisfacer las necesidades de nuestro país, lo cual resultó ser erróneo pues al dar facilidades de ingreso a la enseñanza superior se aceptaron toda clase de alumnos, aun aquellos que reunían las mínimas características necesarias para poder concluir los estudios de postgrado, así se obtuvo por resultados una alta deserción, una muy baja titulación y un gran desperdicio de recursos económicos, lo que trajo consigo una crisis en el postgrado, de aquí que ahora exista la gran preocupación por optimizar los existentes y tratar de conocer las características que deben reunir los alumnos aspirantes a los estudios superiores, concluyendo que no es mas importante el número de alumnos sino que estos tengan

mayores posibilidades de culminar y titularse. (7)

En México existe la evidencia de que más de la mitad - (en algunos casos casi las dos terceras partes) de los estudiantes que entran a las universidades públicas nunca terminan sus estudios. La gran mayoría de ellos desertan durante el -- primer año (lo cual sugiere que difícilmente fue un gran favor admitirlos).

(7)

De la minoría de estudiantes que logra culminar sus estudios superiores, un gran número toma de uno a tres años para -- titularse.

(7)

Estas dos aberraciones - alta deserción y titulaciones tardías - se suman al enorme desperdicio de los escasos recursos - que tienen las universidades.

Las dimensiones financieras de la crisis educativa son - auténticas y muy serias, pero sería un error suponer (como mucha gente cree) que la crisis puede resolverse simplemente incrementando los presupuestos para la educación.

(7)

Para superar la crisis de la educación superior se requiere de una serie de reformas extensivas, innovaciones y mejoras - que afecten, por ejemplo, la educación preparatoria y la orientación académica en el nivel secundario, la diversidad institu

cional; los " requerimientos y procesos de admisión", la relación estrecha entre los flujos de inscripción y el egreso de la educación superior y los requerimientos dinámicos de la sociedad y la economía en materia de recursos humanos calificados.

(7)

Para fortalecer el lado financiero de la educación - el primer requisito consiste en buscar y eliminar gastos-excesivos de baja prioridad en los recursos actualmente - disponibles (los cuales son sorprendentemente numerosos - en casi todos los sistemas de educación superior). El segundo requisito, en especial para las instituciones superiores que actualmente dependen de subsidios gubernamentales, consiste en encontrar formas y medios de aumentar -- sustancialmente sus recursos a través de diversas fuentes del sector privado, como pueden ser becas y otras formas de ayuda estudiantil para aquellos que no puedan mantener sus estudios y debido a esto no los culminan.

(7)

Durante las décadas de los años 60's y 70's la prioridad principal para la educación superior, era prácticamente en todos los países, la expansión cuantitativa casi sin considerar su impacto negativo en la calidad. En algunos países , México incluido, este énfasis en la expansión cuantitativa siguió su paso hasta los años 80's, aunque a un ritmo menos acelerado.

En los últimos años sin embargo, ha habido un notable cambio de sensibilidad en la comunidad de educación supe-

rior de varios países, en favor de moderar el pesado énfasis cuantitativo y asignar una prioridad clara y seria a la restauración y construcción de la calidad.

El término calidad, como lo usamos aquí, incluye no solo la noción de "altos estándares" y altos niveles en el logro y desempeño estudiantil, sino que también incluye, de manera muy importante, las nociones de relevancia y correspondencia de lo que se enseña y aprende en relación con las necesidades prioritarias de aprendizaje de la vida real, tanto presentes como futuras.

(8)

Por supuesto, existe también una variedad de otras determinantes significativas en la calidad de una institución educativa. Entre ellas por ejemplo, pueden citarse: la medida en que los alumnos admitidos en la institución estén intelectualmente preparados para manejar sus niveles de trabajo.

Cada año cientos de miles de estudiantes ingresan a los estudios superiores y debido a características personales - muchos de estos desertan o aprenden menos de lo que deberían aprender, lo cual trae consigo la mínima calidad en la educación superior, y los fracasos no deben considerarse solo-personales sino institucionales por esto se deben incrementar ciertos estándares en las gentes que realizan este tipo de estudios para que se desempeñen de mejor manera.

(8)

A quedado claro que los logros cuantitativos no son suficientes sino se acompañan de mejoras cualitativas y que lo primero puede afectar de manera negativa a lo segundo, - la calidad en la educación superior tanto de manera individual como colectiva está determinada entre otras causas por factores culturales así como por las condiciones concretas - en las que operan los individuos , estas situaciones los - afectan a corto, mediano y largo plazo, es por esto que de ben tomarse en cuenta.

{ (8)

A pesar de que ya se están llevando a cabo acciones - al respecto, todavía en muchas instituciones es necesario - depurar y hacer mas transparentes los criterios y mecanismos de selección.

Debemos estar concientes de que mientras no tomemos -- en cuenta todo este tipo de factores que pueden a corto o - largo plazo afectar la realización de los estudios de post grado no podremos aumentar la calidad del mismo y si el uso inadecuado de los limitados recursos con que se cuenta.

Es sabido ya que el principal factor que obstaculiza - la culminación de los estudios por parte de los alumnos es el económico por lo que se deben seleccionar alumnos que - reúnan ciertos requisitos que de alguna manera aumenten -- las posibilidades de culminación de estudios y de su titula ción, no dejando pasar desapercibidos otros factores como - serían los educacionales ya que aunque se tengan los suficientes recursos económicos esto no nos asegura que el a - lumno va a aprender y por lo tanto aumente la calidad en el postgrado.

(9)

Por otra parte, la adecuada utilización de recursos limitados obliga a buscar mayor eficiencia y eficacia sobre todo - en el postgrado, debido a que sus costos son mayores que en otros niveles.

Importante es estudiar las características de los recursos humanos del postgrado, en este caso de los alumnos, para conocer las interacciones de las mismas con el desarrollo académico y lograr mayor eficacia, eficiencia y efectividad. (9)

En el ámbito educacional se deben tomar en cuenta tres dimensiones:

A) La dimensión económica.- para así identificar y analizar aquellos factores económicos que de alguna manera - influyen en la educación superior, como por ejemplo: la naturaleza del trabajo.

B) La dimensión sociológica.- la cual está muy relacionada con la anterior, aquí se identifican los efectos sociales de estos y otros factores como los demográficos y culturales que tienen mayor influencia sobre el desarrollo de la educación superior.

C) La dimensión educativa,- aquí se identifican las principales proyecciones educativas deseables por la demanda social y económica.

(10)

Las actividades de planeación de la educación superior deben caracterizarse por una continua adecuación y ajuste de sus diversas dimensiones a los profundos cambios económicos, sociales y culturales, que cada vez ocurren más rápido dentro de la sociedad. (10)

El cambio socio-cultural influye en gran medida en las acciones educativas del individuo. (11)

Las diferencias individuales de los alumnos son realidades de vital importancia. Estas variaciones se deben tomar en cuenta porque necesariamente influyen tanto en la manera de concebir el proceso didáctico como en los indicadores que se establezcan para apreciar el rendimiento esperado. Solo así se podrá atender a las necesidades emergentes de cada situación educativa.

Una de las tareas básicas de la docencia es encontrar estrategias que tomen en consideración esas diferencias individuales, lo cual hasta hoy no se ha cumplido en su totalidad, como lo demuestra la investigación realizada por Bloom, Hicklin y Payne.

(12)(13)

En la actualidad se detectan desigualdades internas como las socio-económicas, sexuales, geográficas y raciales, observándose una clara relación entre los niveles de educación y el tipo de ocupación. (14)

Así la educación funciona bajo presiones, influencias y sugerencias que el individuo recibe de su cultura, en base a valores morales, intelectuales y políticos socialmente reconocidos. (15)

Además ya es bien sabido que el hombre, no importando su naturaleza no existe ni se desarrolla aisladamente, sino como parte de un grupo y por esto recibe influencias sociales, el medio ambiente determina el comportamiento de los individuos.

(16)

Así dentro de los principales problemas para el desarrollo educacional podemos contar principalmente con el económico el cual generalmente evita que el alumno ingrese a este tipo de estudios o crea un alto índice de deserción. (17)

Los problemas económicos la mayoría de las veces son creados por problemas sociales, como el estado civil y el número de hijos. (18)

Otro problema detectado que obstaculiza el desarrollo académico en el postgrado es el desarrollo académico que han tenido los alumnos durante su vida escolar, ya que este seguirá -- siendo muy similar. (19)

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, escuela descentralizada de la Universidad Nacional Autónoma de -- México, ubicada en los Reyes Iztacala, cuenta con un área de -- postgrado donde se desarrollan la Maestría en Investigación de Servicios de Salud, la Maestría en Farmacología Conductual y la Especialidad de Endoperiodontología.

Uno de los principales problemas detectados es la alta desercion de los alumnos y el bajo índice de titulación, debido -- principalmente a las pocas facilidades que tienen los alumnos -- para culminar sus estudios de postgrado, siendo los principales problemas los de orden económico(laboral), social(personal) y -- educativo.

Debido a esto surge una incógnita, "cuales son aquellos -- factores que verdaderamente afectan el desarrollo académico de -- los alumnos y en que grado lo afectan".

Este estudio pretende dar una primera respuesta a esa in -- cónita y servir de base para estudios futuros sobre el postgra -- do, tomando en cuenta ciertas variables que pueden en un momen -- todado afectar el desarrollo del mismo.

Como se ha mencionado ya, los principales problemas que presentan los alumnos de postgrado son sociales, económicos y educacionales, pero muy importante es detectar aquellos que verdaderamente intervienen en este proceso. (20)

Se deben detectar las limitaciones que crean la baja supervivencia de los alumnos en el postgrado. Siendo este un problema universal se han realizado estudios en varios países como el que se llevo a cabo en Chile en 1985, para conocer la supervivencia de los alumnos (21), y el que efectuó la Universidad del Estado de México, sobre la educación del postgrado en esa misma universidad (22), desgraciadamente no se tiene información suficiente sobre estos estudios, otro es el llamado "Desempleo de graduados en países europeos", lo cual viene a ser un problema de suma importancia, ya que es por esto por lo que se presenta el mayor obstáculo para la realización de los estudios de postgrado. (23)

Este estudio puede servir de base para la realización de trabajos de investigación futuros, donde se podrán adicionar nuevas variables, hasta conocer cuales son las verdaderamente importantes y que varían el promedio general en el postgrado.

7.- METODOLOGIA

7.1 DEFINICION DE UNIVERSO

Estuvo conformado por 11 alumnos de la especialidad de Endoperiodontología, 11 de la Maestría en Farmacología Conductual y 14 de la Maestría en Investigación de Servicios de Salud de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, registrados en 1984.

Se clasificaron las variables en tres factores:

Personales, educativos y laborales.

Variables personales:

- Estado civil
- Número de hijos
- Edad

Variables educativas:

- Maestría o especialidad
- Semestre en curso
- Promedio en licenciatura
- Distinciones académicas
- Beca
- Monto de la beca
- Duración de la beca
- Número de materias que adeuda
- Exámen de Inglés

- Presentación de tesis
- Promedio general en el postgrado (variable dependiente)

Variables laborales:

- Horas-semana docencia
- Area docencia
- Materia de catedra
- Horas-semana investigación
- Area del proyecto de investigación
- Horas semana extradocencia e investigación
- Area de trabajo extradocencia e investigación

7.2 HIPOTESIS GENERAL

La contribución de cada una de las variables personales, educativas y laborales para explicar el promedio general en el postgrado es de igual magnitud, fuerza y dirección, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

HIPOTESIS DE TRABAJO

Ho. No existe diferencia estadísticamente significativa en la influencia de las variables personales, educativas y laborales sobre los cambios del promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Hi. Existe diferencia estadísticamente significativa en la influencia de las variables personales, educativas y laborales sobre los cambios del promedio general en el postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

- Ho₁ No existe diferencia significativa entre el tipo de especialidad o maestria y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁ Existe diferencia significativa entre el tipo de especialidad o maestria y el promedio general en el postgrado.
- Ho₂ No existe diferencia significativa entre la edad y el promedio general en el postgrado.
- Hi₂ Existe diferencia significativa entre la edad y el promedio general en el postgrado.
- Ho₃ No existe diferencia significativa entre el número de semestres cursados y el promedio general en el postgrado.
- Hi₃ Existe diferencia significativa entre el número de semestres cursados y el promedio general en el postgrado.
- Ho₄ No existe diferencia significativa entre el mayor y menor promedio en licenciatura y el promedio general en el postgrado.
- Hi₄ Existe diferencia significativa entre el mayor y menor promedio en licenciatura y el promedio general en el postgrado.
- Ho₅ No existe diferencia significativa entre el número de distinciones y el promedio general en el postgrado.
- Hi₅ Existe diferencia significativa entre el número de distinciones y el promedio general en el postgrado.
- Ho₆ No existe diferencia significativa entre el número de horas-semana docencia y el promedio general en el postgrado.
- Hi₆ Existe diferencia significativa entre el número de horas-se-

mana docencia y el promedio general en el postgrado.

Ho₇ No existe diferencia significativa entre las áreas de docencia y el promedio general en el postgrado.

Hi₇ Existe diferencia significativa entre las áreas de docencia y el promedio general en el postgrado.

Ho₈ No existe diferencia significativa entre las áreas de las materias de cátedra que se imparten y el promedio general en el postgrado.

Hi₈ Existe diferencia significativa entre las áreas de las materias de cátedra que se imparten y el promedio general en el postgrado.

Ho₉ No existe diferencia significativa entre el número de horas semana de investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₉ Existe diferencia significativa entre el número de horas--semana de investigación y el promedio general en el postgrado.

Ho₁₀ No existe diferencia significativa entre las áreas del proyecto de investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₁₀ Existe diferencia significativa entre las áreas del proyecto de investigación y el promedio general en el postgrado.

Ho₁₁ No existe diferencia significativa entre el número de horas semana extradocencia e investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₁₁ Existe diferencia significativa entre el número de horas -semana extradocencia e investigación y el promedio general en el postgrado.

- Ho₁₂ No existe diferencia significativa entre las áreas de trabajo extradocencia e investigación y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁₂ Existe diferencia significativa entre las áreas de trabajo extradocencia e investigación y el promedio general en el postgrado.
- Ho₁₃ No existe diferencia significativa entre la existencia de beca o no y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁₃ Existe diferencia significativa entre la existencia de beca o no y el promedio general en el postgrado.
- Ho₁₄ No existe diferencia significativa entre los montos de beca y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁₄ Existe diferencia significativa entre los montos de beca y el promedio general en el postgrado.
- Ho₁₅ No existe diferencia significativa entre el tiempo de recibir la beca y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁₅ Existe diferencia significativa entre el tiempo de recibir la beca y el promedio general en el postgrado.
- Ho₁₆ No existe diferencia significativa entre el estado civil y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁₆ Existe diferencia significativa entre el estado civil y el promedio general en el postgrado.
- Ho₁₇ No existe diferencia significativa entre el número de hijos y el promedio general en el postgrado.
- Hi₁₇ Existe diferencia significativa entre el número de hijos y el promedio general en el postgrado.

Ho₁₈ No existe diferencia significativa entre el número de materias que se adeudan y el promedio general en el postgrado.

Hi₁₈ Existe diferencia significativa entre el número de materias que se adeudan y el promedio general en el postgrado.

Ho₁₉ No existe diferencia significativa entre el haber presentado o no examen de inglés y el promedio general en el postgrado.

Ho₁₉ Existe diferencia significativa entre haber presentado o no examen de inglés y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₀ No existe diferencia significativa entre haber presentado tesis o no y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₀ Existe diferencia significativa entre haber presentado o no tesis y el promedio general en el postgrado.

Correlación

Ho₂₁ No existe correlación entre la edad y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₁ Existe correlación entre la edad y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₂ No existe correlación entre el tipo de especialidad o maestría y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₂ Existe correlación entre el tipo de especialidad o maestría y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₃ No existe correlación entre el número de semestres cursados y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₃ Existe correlación entre el número de semestres cursados y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₄ No existe correlación entre el promedio de licenciatura y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₄ Existe correlación entre el promedio de licenciatura y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₅ No existe correlación entre el número de distinciones y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₅ Existe correlación entre el número de distinciones y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₆ No existe correlación entre el número de horas-semana docencia y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₆ Existe correlación entre el número de horas-semana docencia y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₇ No existe correlación entre el área de docencia y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₇ Existe correlación entre el área de docencia y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₈ No existe correlación entre las áreas de las materias de docencia y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₈ Existe correlación entre las áreas de las materias de docencia y el promedio general en el postgrado.

Ho₂₉ No existe correlación entre el número de horas-semana investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₂₉ Existe correlación entre el número de horas-semana investigación y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₀ No existe correlación entre el área de investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₀ Existe correlación entre el área de investigación y el promedio en el postgrado.

Ho₃₁ No existe correlación entre el número de horas-semana extra docencia e investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₁ Existe correlación entre el número de horas-semana extra docencia e investigación y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₂ No existe correlación entre el área extra docencia e investigación y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₂ Existe correlación entre el área extra docencia e investigación y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₃ No existe correlación entre la existencia de beca o no y el promedio en el postgrado.

Hi₃₃ Existe correlación entre la existencia de beca o no y el promedio en el postgrado.

Ho₃₄ No existe correlación entre los montos de las becas y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₄ Existe correlación entre los montos de las becas y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₅ No existe correlación entre el tiempo de recibir la beca y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₅ Existe correlación entre el tiempo de recibir la beca y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₆ No existe correlación entre el estado civil y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₆ Existe correlación entre el estado civil y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₇ No existe correlación entre el número de hijos y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₇ Existe correlación entre el número de hijos y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₈ No existe correlación entre el número de materias que se adeudan y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₈ Existe correlación entre el número de materias que se adeudan y el promedio general en el postgrado.

Ho₃₉ No existe correlación entre la presentación o no del examen de inglés y el promedio general en el postgrado.

Hi₃₉ Existe correlación entre la presentación o no del examen de inglés y el promedio general en el postgrado.

H_{040} No existe correlación entre la presentación o no de tesis y el promedio general en el postgrado.

H_{140} Existe correlación entre la presentación o no de tesis y el promedio general en el postgrado.

Análisis Factorial

H_{041} No existe correlación entre todas las variables.

H_{141} Existe correlación entre todas las variables.

Regresión Múltiple

H_{042} No existe diferencia significativa en la contribución de las variables independientes para explicar el promedio general en el postgrado.

H_{142} Existe diferencia significativa en la contribución de las variables independientes para explicar el promedio general en el postgrado.

7.3 Definicion de las Variables

- X₂ Maestria o especialidad cursada.
Estudios de postgrado que se están cursando en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₃ Edad
Años cumplidos de los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales -- Iztacala.
- X₄ Semestre en curso
Semestre que están cursando los alumnos de postgrado de -- la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₅ Promedio de licenciatura
Promedio final de la licenciatura de los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₆ Distinciones
Diplomas y reconocimientos universitarios de los alumnos -- que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional -- de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₇ Horas-semana docencia
Número de horas que dediquen a la docencia los alumnos -- que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional -- de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₈ Area docencia
Area en la cual realizan la docencia los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

- X₉ Materia de cátedra
Materia que imparten los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₁₀ Realización de investigación
Investigaciones que realizan los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₁₁ Area o proyecto de investigación
Investigaciones a las que se dedican en su tiempo de investigación los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₁₂ Horas-semana extra docencia e investigación
Tiempo que dedican los alumnos que cursan estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala a actividades que no se relacionan con la docencia y la investigación.
- X₁₃ Area extra docencia e investigación
Area en la que trabajan los alumnos que cursan estudios de postgrado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, la cual no se relaciona con la docencia e investigación.
- X₁₄ Beca
Remuneración que reciben los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- X₁₅ Monto de la beca
Dinero recibido por mes por los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

X₁₆ Duración de la beca

Tiempo durante el cual los alumnos que cursan los estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala reciben remuneración becaria.

X₁₇ Estado civil

Situación civil en la que se encuentran los alumnos que cursan los estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

X₁₈ Número de hijos

Número de hijos naturales o adoptivos independientes del estado civil.

X₁₉ Promedio postgrado

Calificaciones obtenidas por los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, durante sus estudios de postgrado.

X₂₀ Materias que adeuda

Número de materias reprobadas por los alumnos que cursan estudios de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, durante sus estudios de postgrado.

7.4 OBTENCION DE LA INFORMACION

7.4.1. Revisión bibliográfica acorde al tema, para conocer diferentes relaciones entre las variables independientes y la dependiente a través de:

7.4.1.1 Lectura y síntesis de artículos

7.4.1.2 Análisis de los mismos

7.4.1.3 Formación de fichas bibliográficas y de trabajo

7.4.1.4 Clasificación de las fichas de acuerdo al tema y a las variables en estudio

7.4.1.5 Formación de protocolo

7.4.1.6 Profundización bibliográfica con sus respectivas fichas y clasificaciones y recolección de la información de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y de sus alumnos de postgrado para la formación del marco teórico y conceptual

7.4.2. Levantamiento de datos a través de:

7.4.2.1 Realización de un cuestionario piloto

7.4.2.2 Prueba del cuestionario piloto (validez y confiabilidad)

7.4.2.3 Corrección del cuestionario

7.4.2.4 Prueba del nuevo cuestionario

7.4.2.5. Aplicación del cuestionario a los alumnos de las maestrías y especialidad de la ENEPI

7.4.2.6 Codificación de los datos obtenidos

7.4.3. Fuentes de información

7.4.3.1 Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (CENIDS)

Secretaría de Salud

Información obtenida a través de computadora

7.4.3.2 Centro de Investigaciones y Servicios educativos

- (CISE)
U.N.A.M.
- 7.4.3.3 Facultad de Psicología (PSIC UNAM)
U.N.A.M.
- 7.4.3.4 Asociación Nacional de Universidades e Institutos
de Enseñanza Superior (ANUIES)
- 7.4.3.5 Unión de Universidades de América Latina(UDUAL)
U.N.A.M.
- 7.4.3.6 Centro de Estudios Educativos
(CEE)
- 7.4.3.7 Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-R9)
Centro de documentación
- 7.4.3.8 Instituto de Servicio y Seguridad Social para los
Trabajadores del Estado (ISSSTE)
Unidad de Servicios Documentales
- 7.4.3.9 Departamento de Investigaciones Educativas
(DIE-IPN)
Instituto Politécnico Nacional
- 7.4.3.10 Índice de revistas de educación superior e investi-
gación educativa
(IRESIE)
- 7.4.3.11 Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztaca-
la U.N.A.M.
- 7.4.3.12 Facultad de Medicina
U.N.A.M.
- 7.4.3.13 Escuela de Salud Pública de México
Secretaría de Salud
- 7.4.3.14 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
(CONACYT)

7.5 Equipo Electrónico empleado en el procesamiento de datos

Se empleo:

- 1.- La computadora Burroghs 7,800 del Centro de Cómputo del Programa Universitario de de cómputo (PUC) de la Universidad Nacional Autónoma de México, para el paquete-estadístico Statistical Package for the-Social Sciences (SPSS)
- 2.- Dos computadoras de la Escuela de Salud-pública de México y de las cuales una -- fue IBM, usandose el paquete SPSS y otra Printaform con el mismo paquete

Se recurrió al uso de computadoras pues de lo contrario el análisis de los datos del estudio hubiera sido muy laborioso y los resultados no tan veraces y rápidos.

7.6 Tipo de diseño de Investigación

El diseño seleccionado para este estudio fue el Ex - post-facto, donde no existe control directo sobre las variables independientes por ser situaciones que ya sucedieron en el tiempo y en el espacio o porque no son manipulables.

Sin intervenir directamente se hacen inferencias sobre las relaciones que existen entre las variables independientes y la dependiente X19.

La justificación del uso de este estudio es muy clara ya que no se tenía control sobre las variables puesto que ya habían sucedido.

A través de este tipo de investigación se trata de comprobar la fuerza de la influencia que las variables independientes ejercen sobre la dependiente X19, recordando que no hubo control directo sobre las mismas, ni muestreo aleatorio y que las situaciones se tomaron tal y como se presentaron, para este estudio se tomo como variable dependiente el promedio general en el postgrado de los alumnos de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y se seleccionaron 20 variables independientes: personales, educativas y laborales.

La recolección de estas variables fue a través de la realización de cuestionarios a los alumnos de la especialidad de Endoperiodontología y a los de las maestrías en Farmacología Conductual y en Investigación de Servicios de --

Salud durante Julio, Agosto y Septiembre de 1984 en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

En este estudio se buscó mezclar las variables personales, educativas y laborales para determinar las relaciones mas significativas que estas tuvieran con la variable dependiente, que en este caso es el promedio general en el postgrado de los alumnos de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, esto se llevó a cabo mediante la formación de un sistema de hipótesis resultantes de ese proceso de combinación, así si ocurre una cierta combinación de variables independientes ocurrirá la variable dependiente X19, lo que será una suposición hasta no ser probada, para lo cual se recurrió a los modelos matemático-estadísticos cuyo fin principal es eliminar todo aquel tipo de combinaciones de las variables independientes (modelos de regresión multivariada) que no se relacionen con la variable dependiente X19 y así determinar cual es el modelo mas significativamente relacionado con el promedio general en el postgrado (variable dependiente X19).

Este tipo de diseño se utilizó ya que no se podía realizar uno experimental por no poder manipular las variables y por no poder hacer una selección aleatoria de los sujetos.

Los estudios Ex-post-facto son mas patentes en realidad, significancia, fuerza de las variables y orientación de la teoría, tienen mas realismo porque no hay intervención directa en las variables, lo que tambien trae consigo muchas desventajas, por lo mismo se puso a prueba todo el sistema de hipótesis, aún aquellas que parecieran de menor importancia para la explicación de la variable dependiente.

promedio general en el postgrado.X19.

En este estudio se trató de verificar todo el sistema de hipótesis y enunciar afirmaciones probabilísticas acerca de los modelos de regresión múltiple y la variable de pendiente promedio general en el postgrado X19.

Para el diseño Ex-post-facto son necesarios como instrumentos los elementos de la lógica deductiva aplicados a las expresiones condicionales, muestreo probabilístico, el método de trabajo, la inferencia y la verificación de hipótesis alternativas.

Se realizan una serie de hipótesis alternativas, -- las cuales fueron sometidas a prueba teniendo siempre presentes las limitaciones de este diseño (no manipulación de variables independientes y no aleatorización)

Un gran punto a favor es que en este tipo de estudios los resultados pueden considerarse mas reales ya que el investigador no interviene directamente, son hechos ya sucedidos, aunque si no se tiene el debido cuidado pueden dargse resultados erróneos por lo mismo.

7.7 Procesos Matemático - Estadísticos empleados para la selección del modelo

La unidad de estudio fue la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, tomándose en cuenta 21 variables y realizándose la recopilación de datos del año de 1984.

Es un estudio Ex-post-facto, transversal, descriptivo, -siendo antecedente de un estudio explicativo de una realidad que se puede simular con modelos matemático - probabilísticos.

7.7.1 Graficación de Frecuencias

El primer paso realizado fue la graficación de frecuencias de las variables seleccionadas con el fin de conocer la situación de cada una de estas y la presentación de los porcentajes y razones.

7.7.2 χ^2 (Ji Cuadrada)

El análisis de Ji cuadrada servirá para conocer el comportamiento de cada variable independiente con la dependiente, se usará el nivel de confianza de 95% y un grado de libertad.

7.7.3. Correlación Lineal Simple

Este análisis estudio a dos variables simultaneamente para conocer la forma en que se encuentran interrelacionadas.

La finalidad del estudio en este caso es conocer si la variación de los valores de $X_2 \dots X_{18}$, $X_{20} \dots X_{22}$ cambian el valor de X_{19} .

A través de este análisis se conoce o estudia la forma de la relación entre 2 variables X y Y , debido a que una de las variables pueda predecirse a partir de la otra y además se conoce el grado o fuerza de la relación.

Por esto el objeto de realizar este analisis es determinar si al variar los valores de la variable independiente varia el valor de la variable dependiente X_{19} .

Primeramente se recurrió a formar un diagrama de dispersión colocando en el eje de las X (abscisas) la variable independiente $X_2 \dots X_{18}$, $X_{20} \dots X_{22}$ y en el eje de las Y (ordenadas) la variable dependiente X_{19} .

Una vez alimentada la computadora con la información necesaria se crearon gráficas donde cada observación se presentó a través de un punto de intersección y así se pudo determinar la existencia o no de correlación.

7.7.4 Análisis Factorial

El fin de este método es disminuir los datos teniendo un orden de coeficientes de correlación entre un grupo de variables y a través de técnicas de análisis factorial podemos ver si es factible reagrupar las variables en factores.

Su principal finalidad es para la construcción de indicadores que puedan ser usados como nuevas variables.

Primeramente se realizó una matriz de correlación, -- despues se hizo la exploración de las posibilidades de reducción de datos y finalmente se dio la solución.

Se calculó la asociación entre un grupo de variables-relevantes. Con el análisis factorial se calculó la correlación entre cada par de variables y así se integraron los-distintos factores, ya con las interrelaciones de los datos se construyó un nuevo grupo de variables y finalmente se - ve cual es la combinación de variables que explica mejor - la varianza de los datos.

Con este procedimiento se pueden identificar grupos - de variables afines.

7.7.5. Regresión Múltiple

A través de esta se pueden analizar la extensión, dirección y fuerza de la relación entre las variables independientes $X_2...X_{18}, X_{20}...X_{22}$ y la dependiente X_{19} .

En este estudio se pensó que la variable promedio general en el postgrado estaba siendo afectada por múltiples variables, eligiéndose con base en la teoría aquellas que en un momento dado intervienen en ésta, el análisis de regresión lineal simple se utilizó para eliminar a aquellas que no se relacionan significativamente con los cambios que sufre la variable dependiente.

El modelo usado fue:

$$X_{19} = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k + e$$

Es decir que la variable promedio general en el postgrado es una función lineal de las 20 variables independientes (personales, educativas y laborales).

El objetivo de la regresión múltiple es estimar el valor de la variable dependiente por la significancia de la asociación con las variables independientes.

A través de este estudio se busca predecir el comportamiento del promedio general en el postgrado (variable dependiente) a partir de 20 variables personales, educativas y laborales, utilizando el método de regresión múltiple para obtener la mejor predicción, también se identificaron-

las mejores combinaciones de variables personales, educativas y laborales que han contribuido en los cambios del promedio general en el postgrado, lo cual nos da información útil para el postgrado.

7.7.6. Procedimientos Stagewise para la Selección de Modelos de Regresión Múltiple.

Forward

Se usa la variable más relacionada, después se selecciona la segunda variable más relacionada con la dependiente, después se hace un análisis de regresión múltiple empleando las dos variables con X_{19} , posteriormente se adicionó la tercera más relacionada y se hizo otro análisis de regresión múltiple, así hasta cumplir con las 20 variables o hasta que el valor "F" sea poco significativo.

Stepwise

La ventaja de este sobre el primer método es que aquí podemos cambiar los componentes de los modelos y en el forward no, el método es igual pero podemos introducir y retirar la variable buscando el mejor modelo.

Finaliza cuando ya no se puede adicionar una variable más al modelo.

Backward

A diferencia de los dos anteriores este puede identifi-

car las variables significativas, puesto que inicia considerando el tratado de las variables independientes y la dependiente y luego retirando cada variable hasta formar el mejor modelo.

Procedimientos

El modelo que se elija finalmente es seleccionado por el investigador el cual se basará en la teoría, además los resultados nos darán la mejor predicción para el grupo de datos estudiado.

Estos procedimientos permiten identificar los mejores modelos en base a la significancia estadística en base a las relaciones variables independientes - variable dependiente.

7.7.6.1 Otras pruebas

Se requirió usar pruebas como:

Estadístico "F"

El cual compara la variación de la variable dependiente debida a su relación con las variables independientes, con la variación en la variable dependiente debida al error.

Coefficiente de determinación Múltiple R^2

Sirve para medir la linealidad de los puntos, alrededor de la regresión, cuando se acerca a 1 significa que la dispersión de los puntos se acerca mucho a una recta, y si se

acerca a 0 esta es lo mas opuesto a la recta., por esto se interpreta como medida de la exactitud o perfección de los puntos dispersos respecto a una recta.

Además nos auxilio para la selección del mejor modelo ya que es la tasa de variación de la variable dependiente - explicado $X2...X22$ del total de variación en la variable dependiente. Definió la proporción de la variación del promedio general en el postgrado explicado por las combinaciones de las variables independientes incluidas en el modelo de regresión, entre mas cercano el valor a 1 mayor relación lineal entre todas la variables del modelo.

8. Resultados

Frecuencias, Porcentajes, Proporciones y Razones

Como se puede observar el mayor porcentaje de alumnos se encuentran inscritos en la Maestría en Investigación de Servicios de Salud, (37.14%), por cada 12 alumnos de la -- MISS existen 10 de la Maestría en Farmacología Conductual y 10 de la especialidad de Endoperiodontología.

El 85.7% de los alumnos de postgrado son menores de 30 años, por cada 6 alumnos menores de 30 años existe 1 mayor de 30 años.

El 69% de los alumnos cursan 1o., 2o. o 3er semestre, -- por cada 15 alumnos de 3er o menor semestre existen 10 de -- mayor semestre.

El 48.6% de los alumnos de postgrado tienen promedio en licenciatura mayor de 8.5, por cada 10 alumnos con este promedio existen 10 con un promedio menor de 8.5.

El 17.1% de los alumnos de postgrado tienen mas de tres distinciones académicas, por cada 1 alumno de estos existen 5(4.8) que van de 0-2 distinciones académicas.

El 17.1% de los alumnos de postgrado son docentes con -- 21-40 hrs, por cada 1 alumnos de estos existen 5(4.8) que -- van de 0-20 hrs.

El 88.2% de los alumnos de postgrado que llevan a cabo -- docencia su área se relaciona con su postgrado, por cada 8 --

alumnos de estos existe 1 que no se relaciona.

El 80% de los alumnos de postgrado realizan investigación, por cada 4 alumnos de estos existe 1 que no realiza investigación.

El 87.5% de los alumnos de postgrado que realizan investigación esta se relaciona con su postgrado, por cada 7 alumnos de estos existe uno que no se relaciona.

El 97.1% de los alumnos de postgrado realizan actividades extra docencia e investigación.

El 20% de los alumnos de postgrado están becados, por cada 4 alumnos no becados existe 1 becado.

El 42.86% de las becas es mayor de 16,000 mensuales y el 71.4% de las becas duran mas de un año.

El 45.7% de los alumnos de postgrado son casados, por cada 12 alumnos solteros existen 10 casados.

El 97.1% de los casados tienen de 0-2 hijos y el 2.9% restante tienen 3 o más.

El 11.4% de los alumnos de postgrado adeudan de 1-2 materias.

El 57.1% de los alumnos de postgrado no presentó examen de inglés.

El 28.6% de los alumnos de postgrado han presentado tema, protocolo o tesis. (tablas 1-25)

PORCENTAJE DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

TABLA 1

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
MISS	1.000	15	37.1	37.1	37.1
ENFERMEDAD	2.000	14	31.4	31.4	68.6
SANAR CONDU	3.000	11	25.4	25.4	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

EVAL					
VALUE LABEL	VALUE	FREQUENCY	PERCENT	VALID PERCENT	CUM PERCENT
MISSING 50	1	5	25.0	25.0	25.0
MISSING 50	2	5	25.0	25.0	50.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	
VALID CASES	35	MISSING LABELS 0			

SENSE BY CURSO					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Value	Cum Percent
NEITHER SET	1.00	12	62.6	62.6	62.6
Both SET	2.00	15	77.1	77.1	77.1
	TOTAL	30	100.0	100.0	
Value Labels	NO	MISSING LABELS	0		

PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

TABLA 2

1. Efectuación del Plan de Estudios - 2000

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
2.5 0 Hrs	1.00	1	2.9	2.9	2.9
2.5 0 Hrs	2.00	12	34.3	34.3	34.3
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

2. DISTINCIÓN

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
0 0 21	1.00	2	5.7	5.7	5.7
3.0 HRS	2.00	8	22.9	22.9	28.6
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

3. HRS SEM INCL.

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
0	0.0	1	2.9	2.9	2.9
1 A 20	1.00	28	80.0	80.0	82.9
21 A 40	2.00	6	17.1	17.1	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

PORCENTAJE DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

TABLE 3

 1. CATEGORIA DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD
 PAGE

2. CATEGORIA DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Value	Frequency	Percent
1.00	1.00	15	51.4	2.00	14	48.4
2.00	2.00	15	51.4	3.00	14	48.4
3.00	3.00	15	51.4	4.00	14	48.4
TOTAL		15	100.0		14	100.0

Value Label 35 Missing Cases 0

OR MAT CATEGORY

Value Label	Value	Frequency	Percent	Value	Frequency	Percent
1.00	1.00	15	51.4	2.00	14	48.4
2.00	2.00	15	51.4	3.00	14	48.4
3.00	3.00	15	51.4	4.00	14	48.4
TOTAL		15	100.0		14	100.0

Value Label 35 Missing Cases 0

OR MAT CATEGORY

Value Label	Value	Frequency	Percent	Value	Frequency	Percent
1.00	1.00	15	51.4	2.00	14	48.4
2.00	2.00	15	51.4	3.00	14	48.4
TOTAL		15	100.0		14	100.0

Value Label 35 Missing Cases 0

PORCENTAJE DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

TABLA 4

EVALUACION DEL POSGRADO EMER					
N11 AREA PROYECT INVEST					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
RELACION	0.0	17	54.5	54.5	54.5
RELACION	1.00	14	43.8	43.8	98.3
NO RELACION	2.00	2	6.2	6.2	100.0
TOTAL		35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		
N12 AREA SEM EXTRADOC E INVEST					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
0	0.0	1	2.9	2.9	2.9
1 A 20	1.00	24	68.6	68.6	71.4
21 A 40	2.00	10	28.6	28.6	100.0
TOTAL		35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		
N13 AREA EXTRADOC E INVEST					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
0	0.0	14	40.0	40.0	40.0
REL	1.00	15	42.9	42.9	82.9
NO REL	2.00	6	17.1	17.1	100.0
TOTAL		35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

PORCENTAJE DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

TABLA 5

1.1. EVOLUCIÓN DEL POSGRADO EN EF: Page

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
SI	1.00	7	20.0	20.0	20.0
NO	2.00	28	80.0	80.0	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

1.2. MONITORIA DEL

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
NINGUN MONITOR	0.0	28	80.0	80.0	80.0
MONITOR 10000	1.00	4	11.4	11.4	91.4
MONITOR 20000	2.00	3	8.6	8.6	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

1.3. DIFICULTAD DEL

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
0	0.0	28	80.0	80.0	80.0
1 (alta)	1.00	2	5.7	5.7	85.7
2 (mucha)	2.00	5	14.3	14.3	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	
Valid Cases	35	Missing Cases	0		

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

6

217 1996-1997

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NOTED	1	15	54.3	54.3	54.3
CHANGED	2	10	45.7	45.7	100.0
TOTAL		25	100.0	100.0	

OFFICE 1450E 38 MISSING CASES U

UNEMPLOYED					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
1-2	1.00	34	92.1	92.1	92.1
3-4 hrs	2.00	1	2.9	2.9	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	

Page 35 Missing Cases

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
0 0 MENUE	1.00	25	71.4	71.4	71.4
5 1 0 MAS	2.00	10	28.6	28.6	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	

Valid Cases	35	Missing Cases
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	1
12	1	1
13	1	1
14	1	1
15	1	1
16	1	1
17	1	1
18	1	1
19	1	1
20	1	1
21	1	1
22	1	1
23	1	1
24	1	1
25	1	1
26	1	1
27	1	1
28	1	1
29	1	1
30	1	1
31	1	1
32	1	1
33	1	1
34	1	1
35	1	1

VARIATION IN THE ABILITY					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
1	1.00	51	98.8	98.8	98.8
2	2.00	4	11.4	11.4	100.0
	TOTAL	35	100.0	100.0	

60

PORCENTAJE DE ALUMNOS DE MAESTRIA Y ESPECIALIDAD

TABLA 7

111/80	EVALUACION DEL POSGRADO ENEM1	Page				
111	EXAMEN INGLES					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent	
PRESENTO	1.00	15	42.9	42.9	42.9	
NO PRESENTO	2.00	20	57.1	57.1	100.0	
	TOTAL	35	100.0	100.0		
Valid Cases	35	Missing Cases	0			

112	PRESENTACION DE TESIS					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent	
SI	1.00	10	28.6	28.6	28.6	
NO	2.00	25	71.4	71.4	100.0	
	TOTAL	35	100.0	100.0		
Valid Cases	35	Missing Cases	0			

111/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEM

Page

THIS PROCEDURE WAS COMPLETED AT 05:26:32

TABLA 8

TABLA DE RAZONES

MAESTRIA

(A) ISS

(B) FARMACOLOGIA CONDUCTUAL

$$\text{Razón de A respecto a B} = \frac{A}{B} = \frac{13}{11} = 1.2 \times 10 = 12$$

Por cada 12 alumnos de la ISS-
existen 10 de Farmacología Con-
ductual.

(A) ISS

(B) ENDOPERIODONTOLOGIA

$$\text{Razón de A respecto a B} = \frac{A}{B} = \frac{13}{11} = 1.2 \times 10 = 12$$

Por cada 12 alumnos de ISS exis-
ten 10 de Endoperiodontología.

(A) FARMACOLOGIA CONDUCTUAL

(B) ENDOPERIODONTOLOGIA

$$\text{Razón de A respecto a B} = \frac{A}{B} = \frac{11}{11} = 1$$

Por cada alumno de Farmacología
conductual hay 1 de Endoperiodon-
tología.

TABLA 9

TABLA DE RAZONES

EDAD

(A) Menores de 30 años

(B) Mayores de 30 años

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{30}{5} = 6$$

Por cada 6 alumnos menores de 30 años existe 1 mayor de 30-años.

TABLA 10

TABLA DE RAZONES

SEMESTRE

(A) - 3er semestre

(B) + 3er semestre

Razon de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{22}{13} = 1.6 \times 10 = 16$$

Por cada 16 alumnos de - 3er semestre existen 10 de + 3er semestre.

TABLA 11

TABLA DE RAZONES

PROMEDIO EN LICENCIATURA

(A) Menor de 8.5

(B) Mayor de 8.5

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{18}{17} = 1.0 \times 10 = 10$$

B 17

Por cada 10 alumnos de promedio + 8.5
existen 10 de - 8.5

TABLA 12

TABLA DE RAZONES

DISTINCIONES ACADEMICAS

(A) 0 - 2 distinciones

(B) 3 o más distinciones

Razon de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{29}{6} = 4.8$$

Por cada 5 alumnos de 0-2 distinciones existe 1 con 3 o más.

TABLA 13
TABLE DE RAZONES

HORAS-SEMANA-DOCENCIA

(A) 1-20 hrs.semana-docencia

(B) 21-40 hrs.semana-docencia

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{28}{6} = 4.8$$

**Por cada 5 alumnos con 0-20 hrs.sema-
na-docencia existe 1 con 21-40 hrs.-
semana-docencia.**

TABLA 14

TABLA DE RAZONES

AREA DOCENCIA

- (A) Relacionada el área de docencia con el postgrado
- (B) No relacionada el área de docencia con el postgrado

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{15}{2} = 7.5$$

Por cada 8 alumnos de docencia relacionada con el postgrado existe 1 que no se relaciona.

TABLA 15

TABLA DE RAZONES

MATERIA DE CATEDRA

(A) Materia relacionada con el postgrado

(B) Materia no relacionada con el postgrado

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{15}{2} = 7.5$$

**Por cada 8 alumnos con materia
relacionada con el postgrado -
existe 1 que no se relaciona.**

TABLA 16

TABLA DE RAZONES

INVESTIGACION

(A) 0 - 20 hrs. semana-investigación

(B) 21- 40 hrs. semana-investigación

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{16}{19} = .84 \times 10 = 8.4$$

B 19

Por cada 8 alumnos que realizan investigación de 0-20 hrs. existen 10 que realizan investigación de 21-40 hrs.

TABLA 17

TABLA DE RAZONES

AREA DE INVESTIGACION

(A) Investigaciones relacionadas con el postgrado

(B) Investigaciones no relacionadas con el postgrado

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{14}{2} = 7$$

Por cada 7 investigaciones realizadas relacionadas con el postgrado existe 1 no relacionada.

TABLA 18

TABLA DE RAZONES

BECA

(B) Con beca

(A) Sin beca

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{28}{7} = 4$$

**Por cada 4 alumnos no becados
existe 1 becado.**

TABLA 19

TABLA DE RAZONES

MONTO DE LA BECA

(A) Beca de - de 16,000

(B) Beca de + de 16,000

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{4}{3} = 1.3 \times 10 = 13$$

Por cada 13 alumnos con beca de
- de 16,000 existen 10 de + de-
16,000.

TABLA 20

TABLA DE RAZONES

DURACION DE BECA

(A) Mas de 1 año

(B) 1 año

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{5}{2} = 2.5 \times 10 = 25$$

**Por cada 25 alumnos con beca de más
de un año existen 10 con beca de 1-
año.**

TABLA 21

TABLA DE RAZONES

ESTADO CIVIL

(A) Solteros

(B) Casados

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{19}{16} = 1.2 \times 10 = 12$$

**por cada 12 alumnos solteros
existen 10 casados.**

TABLA 22

TABLA DE RAZONES

NUMERO DE HIJOS

(A) 0 - 2 hijos

(B) 3 o más hijos

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{33}{2} = 16.5$$

$$\frac{A}{B} = 16.5$$

**Por cada 16.5 alumnos con
0-2 hijos existe 1 con 3-
o más hijos.**

TABLA 23

TABLA DE RAZONES

NUMERO DE MATERIAS QUE ADEUDA

(A) No adeuda materias

(B) 1 - 2 materias reprobadas

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{31}{4} = 7.8$$

**Por cada 7.8 alumnos que no -
adeudan materias existe 1 que
adeuda de 1 a 2 materias.**

TABLA 24

TABLA DE RAZONES

EXAMEN DE INGLES

(A) No presentaron

(B) Presentaron

Razón de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{20}{15} = 1.3 \times 10 = 13$$

B 15

Por cada 13 alumnos que no presentaron el examen de inglés existen 10 que ya lo presentaron.

TABLA 25

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA DE RAZONES

TESIS

(A) NO ha presentado

(B) Si ha presentado

Razon de A respecto a B

$$\frac{A}{B} = \frac{25}{10} = 2.5 \times 10 = 25$$

Por cada 25 alumnos que no han presentado tema de tesis existen 10 - que si lo han presentado.

χ^2 (Jí Cuadrada)

Como se pudo observar solo en el caso de la edad, duración de beca, monto de la beca y número de hijos se rechazaron las hipótesis nulas.

Se tomaron en cuenta para este Análisis 1 grado de libertad, un nivel de confianza de 95% y un α de .05 lo cual nos dió un valor crítico de 3.84 de área debajo de la curva.

En los casos restantes se acepto la hipótesis nula -- por resultar valores menores a 3.84 (Tabla 26 - 55)

TABLA 26

PRUEBA "Q" DE KENDALL

Promedio Posgrado

		+8	-8	
Edad	- 30	29	1	30
	+ 30	2	3	5
		26	9	35

$$Q = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{87 - 2}{87 + 2} = \frac{85}{89} = .98$$

PRUEBA DE χ^2 (Ji Cuadrada)

Promedio Posgrado

		+8	-8	
Edad	- 30	29	1	30
	+ 30	2	3	5
		26	9	35

TABLA 27

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVANDO	ESPERADO	$(O - E)$	$(O - E)^2$	$(O - E)^2 / E$
29	22.2	6.8	46.24	2.08
2	3.7	-1.7	2.89	.78
1	7.7	-6.7	44.89	5.8
3	1.2	1.8	3.24	2.7

$$\chi^2_p = 11.36$$

$$G.L. = 1$$

Nivel de Confianza = 95%

Valor Crítico = 3.84

Se rechaza la hipótesis nula.

TABLA 29

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O - E	$(O - E)^2$	$(O - E)^2/E$
18	18.6	-.6	.36	.019
13	12.4	.6	.36	.03
3	2.4	.6	.36	.15
1	1.6	-.6	.36	.23
				.429 χ^2_p

$$\chi^2_p = .429$$

$$g.L. = 1$$

Nivel de Confianza = 95%

Valor Critico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula.

TABLA 28

PRUEBA "Q" DE KENDALL

Semestre	Promedio		Posgrado	
	+8		-8	
- 3	18	3	21	
+ 3	13	1	14	
	31	4	35	

$$Q = \frac{AD-BC}{AD+BC} = \frac{18-39}{18+39} = \frac{21}{57} = .37$$

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

Semestre	Promedio		Posgrado	
	+8		-8	
- 3	18	5	21	
+ 3	13	1	14	
	31	4	35	

TABLA 27

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVANDO	ESPERADO	(O - E)	(O - E)	(O - E) - S^2/E
29	22.2	6.8	46.24	2.08
2	3.7	-1.7	2.89	.78
1	7.7	-6.7	44.89	5.8
3	1.2	1.8	3.24	2.7

$$\chi^2_p = 11.36$$

$$G.L. = 1$$

Nivel de Confianza = 95%

Valor Crítico = 3.84

Se rechaza la hipótesis nula.

TABLA 29

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O - E	$(O - E)^2$	$(O - E)^2/E$
18	18.6	-.6	.36	.019
13	12.4	.6	.36	.03
3	2.4	.6	.36	.15
1	1.6	-.6	.36	.23
				.429 χ^2_p

$$\chi^2_p = .429$$

$$g.L. = 1$$

Nivel de Confianza = 95%

Valor Critico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula.

TABLA 30

PRUEBA "Q" DE KENDALL

		Promedio	Posgrado	
		+8	-8	
Promedio	- 8.5	15	3	19
Licenciatura	+ 8.5	15	1	16
		31	4	35

$$Q = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{16 - 45}{16 + 45} = \frac{29}{61} = .48$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

		Promedio	Posgrado	
		+8	-8	
Promedio	- 8.5	16	3	19
Licenciatura	+ 8.5	15	1	16
		31	4	35

TABLA 31

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O - E	(O - E) ²	(O - E) ² /E
16	16.8	-.8	.64	.04
15	14.1	.9	.81	.06
3	2.1	.9	.81	.40
1	1.8	-.8	.64	.36

$$\chi^2_p = .86$$

$$g.L. = 1$$

Nivel de confianza = 95%

Valor Crítico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 32

PRUEBA "Q" DE KENDALL

		Promedio +8	Posgrado -8	
Distinciones	0 - 2	25	4	29
	3 o +	5	1	6
		30	5	35

$$Q = \frac{AD - BC}{AD + VC} = \frac{25 - 20}{25 + 20} = \frac{5}{45} = .11$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

		Promedio +8	Posgrado -8	
Distinciones	0 - 2	25	4	29
	3 o +	5	1	6
		30	5	35

TABLA 33

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O - E	(O - E) ²	(O - E) ² / E
25	24.9	.9	.1	.004
5	5.1	-.1	.1	.020
4	4.1	-.1	.1	.024
1	.9	1	.1	.111
				.159 χ^2_p

$$\chi^2_p = .159$$

$$g.L. = 1$$

Nivel de confianza = 95%

Valor crítico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula.

TABLA 34

PRUEBA "Q" DE KENDALL

		Promedio	Posgrado	
		+8	-8	
Hrs. semestre docencia	0 - 20	26	3	29
	21 - 40	5	1	6
		31	4	35

$$Q = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{26 - 15}{26 + 15} = \frac{11}{41} = .27$$

PRUEBA DE χ^2 (JI CUADRADA)

		Promedio	Posgrado	
		+8	-8	
Hrs. semestre docencia	0 - 20	26	3	29
	21 - 40	5	1	6
		31	4	35

TABLA 35

PRUEBA DE χ^2 (J1 Cuadrada)

OBSERVADO	ESPERADO	(O - E)	(O - E) ²	(O - E) ² /E
26	25.7	.3	.9	.04
5	5.3	-.3	.9	.17
3	3.3	-.3	.9	.30
1	.7	.3	.9	1.29

$$\chi^2_p = 1.80$$

$$G.L. = 1$$

Nivel de confianza = 95%

Valor crítico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 36

PRUEBA "Q" DE KENDALL

	PROMEDIO	POSGRADO
Área docencia	+8	-8
relacionada	13	14
no relacionada	2	3
	15	17

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} + \frac{13 - 2}{13 + 2} = .73$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

	PROMEDIO	POSGRADO
AREA DOCENCIA	+8	-8
RELACIONADA	13	14
NO RELACIONADA	2	3
	15	17

TABLA 37

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
13	12.4	.6	.36	.03
2	2.6	-.6	.36	.14
1	1.6	-.6	.36	.23
1	1.4	.6	.36	.90
				1.3 χ^2_p

$$\chi^2_p = 1.3$$

$$G L = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA= 95%

VALOR CRITICO= 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 38

PRUEBA Q DE KENDALL

MATERIA	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
REALCIONADA	13	1	14
NO RELACIONADA	2	1	3
	15	2	17

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BE}{AD + Bc} = \frac{13 - 2}{13 + 2} = .73$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

MATERIA	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
RELACIONADA	13	1	14
NO RELACIONADA	2	1	3
	15	2	17

TABLA 39

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	$(O-E)^2$	$(O-E)^2/E$
13	12.4	.6	.36	.03
2	2.6	-.6	.36	.14
1	1.6	-.6	.36	.23
1	.4	.6	.36	.90

$1.3 \chi^2_p$

$\chi^2_p = 1.3$

G L = 1

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 40

PRUEBA Q DE KENDALL

Investigación	Promedio	Posgrado	
	+8	-8	
Si	14	2	16
No	17	2	19
	31	4	35

$$\text{PRUEBA "Q"} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{28 - 34}{28 + 34} = \frac{6}{62} = .10$$

PRUEBA χ^2_1 (JI CUADRADA)

Investigación	Promedio	Posgrado	
	+8	-8	
Si	14	2	16
No	17	2	19
	31	4	35

TABLA 41

PRUEBA DE χ^2_1 (JI CUADRADA)

Observado	Esperado	O - E	(O - E) ²	(O - E) ² /E
14	14.2	-.2	.04	.003
17	16.8	.2	.04	.002
2	1.8	.2	.04	.022
2	2.2	-.2	.04	.018
				.045 χ^2_p

$$\chi^2_p = .045$$

$$g.L. = 1$$

Nivel de Confianza - 95%

Valor crítico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 42

PRUEBA "Q" DE KENDALL

Investigaciones	Promedio	Posgrado	
	+8	-8	
Relacionada con la especialidad o maestría	12	1	13
No relacionadas con la especialidad o maestría	2	1	3
	14	2	16

$$\text{Prueba Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{12 - 2}{12 + 2} = \frac{10}{14} = .71$$

Prueba χ^2 (JI CUADRADA)

Investigaciones	Promedio	Posgrado	
	+8	-8	
Relacionadas con la especialidad o maestría	12	1	13
No relacionadas con la especialidad o maestría	2	1	3
	14	2	16

TABLA 43
PRUEBA χ^2_1 (JI CUADRADA)

Observado	Esperado	O - E	$(O - E)^2$	$(O - E)^2/E$
12	11.4	6	.36	.03
2	2.6	- 6	.36	.14
1	1.6	- 6	.36	.23
1	.4	.36	.36	.9
				$1.3 \chi^2_p$

$$\chi^2_p = 1.3$$

$$g.L = 1$$

Nivel de confianza = 95%

Valor crítico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 44

PRUEBA Q DE KENDALL

BECA	PROMEDIO		POSGRADO	
	+8		-8	
NO	22	6	28	
SI	6	1	7	
	28	7	35	

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{22 - 24}{22 + 24} = .04$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

BECA	PROMEDIO		POSGRADO	
	+8		-8	
NO	22	6	28	
SI	6	1	7	
	28	7	35	

TABLA 45

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
22	24	-2	4	.2
6	6	0	0	0
6	4	2	4	1
1	1	0	0	0

$$\chi^2_p = 1.2$$

$$\chi^2_p = 1.2$$

$$G L = 1$$

Nivel de confianza = 95%

Valor Crítico = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 46

PRUEBA Q DE KENDALL

ESTADO CIVIL	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
SOLTERO	17	2	19
CASADO	14	2	16
	31	4	35

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{34 - 28}{34 + 28} = \frac{6}{62} = .10$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

ESTADO CIVIL	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
SOLTERO	17	2	19
CASADO	14	2	16
	31	4	35

TABLA 47

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O - E	$(O - E)^2$	$(O - E)^2/E$
17	16.8	.2	.4	.02
14	14.2	-.2	.4	.03
2	2.2	-.2	.4	.20
2	1.8	.2	.4	.22

$$\chi^2_p = .47$$

$$\chi^2_p = .47$$

$$G L = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 48

PRUEBA Q DE KENDALL

NUMERO DE HIJOS	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
0 - 2	30	3	33
3 ó más	1	1	2
	31	4	35

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{30 - 3}{30 + 3} = .81$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

NUMERO DE HIJOS	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
0 - 2	30	3	33
3 ó más	1	1	2
	31	4	35

TABLA 49

OBSERVADO	PRUEBA χ^2 ESPERADO	(JI O-E	CUADRADA) (O E) ²	(O-E) ² /E
30	29.2	.8	.64	.02
1	1.8	-.8	.64	.4
3	3.8	-.8	.64	.2
1	.2	.8	.64	3.2

$$\chi^2_p = 4$$

$$\chi^2_p = 4$$

$$G L = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se rechaza la hipótesis nula

TABLA 50

PRUEBA Q DE KENDALL

MATERIAS ADEUDA	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
0	28	3	31
1 - 2	3	1	4
	31	4	35

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{28 - 9}{28 + 9} = .52$$

$$AD + BC = 28 + 9$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

MATERIAS ADEUDA	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
0	28	3	31
1 - 2	3	1	4
	31	4	35

TABLA 51

PRUEBA χ^2 (JI . CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
28	27.5	.5	.25	.009
3	3.5	-.5	.25	.071
3	3.5	-.5	.25	.071
1	.5	.5	.25	.05

$$\chi^2_p = .201$$

$$\chi^2_p = .201$$

$$G L = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 51

PRUEBA χ^2 (JI . CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
28	27.5	.5	.25	.009
3	3.5	-.5	.25	.071
3	3.5	-.5	.25	.071
1	.5	.5	.25	.05

$$\chi^2_p = .201$$

$$\chi^2_p = .201$$

$$G L = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 52

PRUEBA Q DE KENDALL

EXAMEN DE INGLES	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
PRESENTE	14	1	15
NO PRESENTE	18	2	20
	32	3	35

$$\text{PRUEBA Q} = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{28 - 18}{28 + 18} = .30$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

EXAMEN DE INGLES	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
PRESENTE	14	1	15
NO PRESENTE	18	2	20
	32	3	35

TABLA 53

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	$(O-E)^2$	$(O-E)^2/E$
14	13.7	.3	.9	.07
18	18.3	-.3	.9	.05
1	1.3	-.3	.9	.7
2	1.7	.3	.9	.5

$$\chi^2_p = 1.32$$

$$\chi^2_p = 1.32$$

$$G L = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

TABLA 54

PRUEBA Q DE KENDALL

TESIS	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
NO	23	2	25
SI	9	1	10
	32	3	35

$$\text{PRUEBA } Q = \frac{AD - BC}{AD + BC} = \frac{23 - 18}{23 + 18} = .12$$

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA) .

TESIS	PROMEDIO	POSGRADO	
	+8	-8	
NO	23	2	25
SI	9	1	10
	32	3	35

TABLA 55

PRUEBA χ^2 (JI CUADRADA)

OBSERVADO	ESPERADO	O-E	$(O-E)^2$	$(O-E)^2/E$
23	29.9	.1	.1	.003
9	9.1	-.1	.1	.010
2	2.1	-.1	.1	.048
1	.9	.1	.1	.111

$$\chi^2_p = .172$$

$$\chi^2_p = .172$$

$$GL = 1$$

NIVEL DE CONFIANZA = 95%

VALOR CRITICO = 3.84

Se acepta la hipótesis nula

Correlación.

El primer análisis de las relaciones entre las variables personales, educativas y laborales con el promedio general en el postgrado fue la correlación simple de cada variable independiente con la dependiente, con el objeto de conocer si al variar los valores de cada una de ellas el promedio general en el postgrado aumentó, disminuyó o se mantuvo igual.

Es importante hacer notar que la correlación solo valorará la intensidad de relación de dos variables.

Las tablas 56 y 57 presentan los coeficientes de correlación de cada variable independiente con la variable dependiente (promedio general en el postgrado) .

TABLA 56

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1

Correlations: V19

V2	-.3390
V3	-.2882
V4	-.2952
V5	-.2712
V6	.0479
V7	-.132
V8	-.0450
V9	-.0450
V10	.1501
V11	.2795
V12	-.0725
V13	.1129
V14	-.4743*
V15	.4270*
V16	.5614**
V17	.1614
V18	-.1085

N of Cases: 35

Significance: * = .01 ** = .001

* . . is printed if a coefficient cannot be computed

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1

Correlations: V19

V19	1.0000**
V20	.1704
V21	-.2191
V22	-.3000

N of Cases: 55

Significance: * = .01 ** = .001

* . . is printed if a coefficient cannot be computed

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1

TABLA 57

VARIABLES PERSONALES, EDUCATIVAS Y LABORALES SEGUN SU
COEFICIENTE DE CORRELACION LINEAL SIMPLE RESPECTO AL
PROMEDIO GENERAL EN EL POSTGRADO

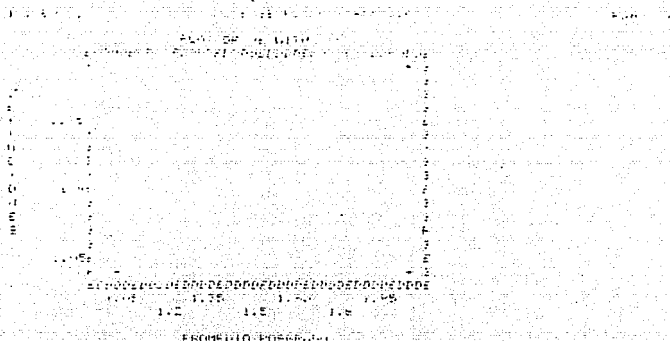
NUMERO	NOMBRE	COEF. DE CORRELACION
X16	Duración beca	.5814
X14	Beca	-.4743
X15	Monto de beca	.4276
X2	Maestría o Especialidad	-.3390
X22	Tesis	.3000
X11	Area investigación	.2995
X4	Semestre en curso	.2992
X5	Promedio licenciatura	-.2712
X3	Edad	-.2582
X21	Examen Inglés	.2191
X7	Hrs.sem.docencia	-.2132
X17	Estado civil	.1814
X20	Materias adeuda	.1704
X10	Hrs.sem.Investigación	.1581
X13	Area extradoc./invest.	.1129
X18	Número de hijos	-.1085
X12	Hrs.extradoc./invest. semestre	-.0725
X6	Distinciones academicas	.0479
X8	Area docencia	-.0450
X9	Materia cátedra	-.0450

Según los datos contemplados en la tabla 57, la variable que mas se relacionó con el promedio general en el post grado fue la duración de la beca, aunque no con esto se cree en una relación de causalidad, solo se describe la fuerza de relación en los dos sentidos.

Solo esa variable presentó coeficiente de correlación mayor de 0.50 y la variables que presentó el coeficiente de correlación mas bajo, fue la materia en catedra (-.045) y - área docencia (-.0450). Del total de las variables estudiadas 11 presentaron correlación positiva.

Este análisis es antecedente básico para la selección del mejor modelo de regresión múltiple.

La manera mas sencilla de presentar y analizar una relación bivariada es el gráfico de correlación, por lo que se presentan todas las relaciones de las variables de estudio. (gráficas 1 a 20).

GRAFICA 1

1960	1962-64	Folsom 1.1	Fand
15 cases plotted, regression statistics 0-1/2 on 1/4			
correlation .1427	R squared .0227	S.E. of Est .3524	S.D. .1487
intercept S.E. .6545	SE905	1435	2034

SPSS/PC Release 1.0 Page

REGRESSION WITH VIF

REGRESSION WITH VIF

1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
26	2
27	2
28	2
29	2
30	2
31	2
32	2
33	2
34	2
35	2
36	2
37	2
38	2
39	2
40	2
41	2
42	2
43	2
44	2
45	2
46	2
47	2
48	2
49	2
50	2
51	2
52	2
53	2
54	2
55	2
56	2
57	2
58	2
59	2
60	2
61	2
62	2
63	2
64	2
65	2
66	2
67	2
68	2
69	2
70	2
71	2
72	2
73	2
74	2
75	2
76	2
77	2
78	2
79	2
80	2
81	2
82	2
83	2
84	2
85	2
86	2
87	2
88	2
89	2
90	2
91	2
92	2
93	2
94	2
95	2
96	2
97	2
98	2
99	2
100	2

REGRESSION WITH VIF

1.0 1.25 1.5 1.75 2.0

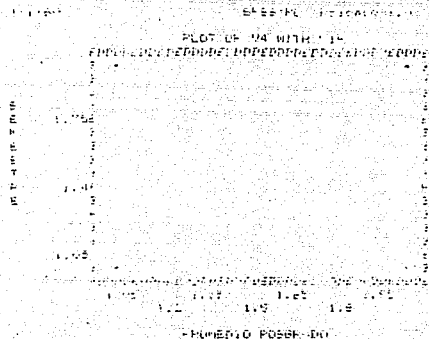
PROMEDIO PROMEDIO

SPSS/PC Release 1.0 Page

REGRESSION WITH VIF

REGRESSION WITH VIF

REGRESSION WITH VIF



```

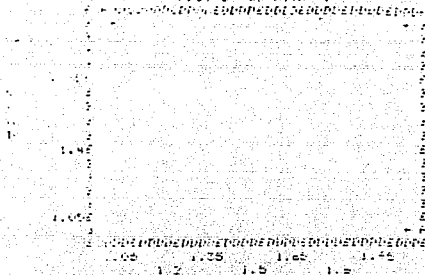
11:50      ERIE PC  Foliover 1.0      #340
12 cases alerted. Pearson statistics of Va on Vbi:
Correlation: .980278 Standard: .00815 S.E. of Est: .4444444444444444
(Intercept S.E.): 1.112900 (Slope S.E.): .1111111111111111

```

GRAFICA 4

SPES/FC - Folioac 1.0

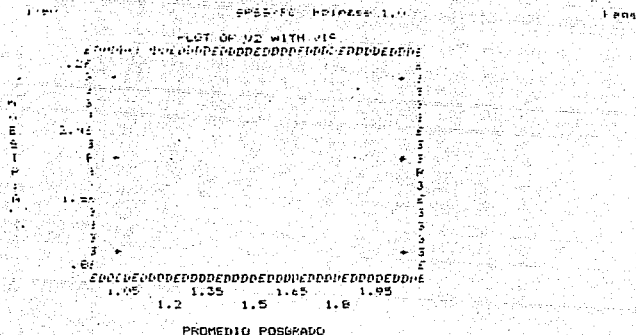
F.O. Of V. With V19



FROMEDIC FORMULO

1.1260	SPES/FC - Folioac 1.0	Para
15 SPES/FC - Folioac 1.0: Regression statistics of V19 on V19:		
Correlation = .9755	R Squared = .7741	S.E. of Est = .17125
Intercept S.E. = 2.5e-74	17349	Slope S.E. = .5e-77

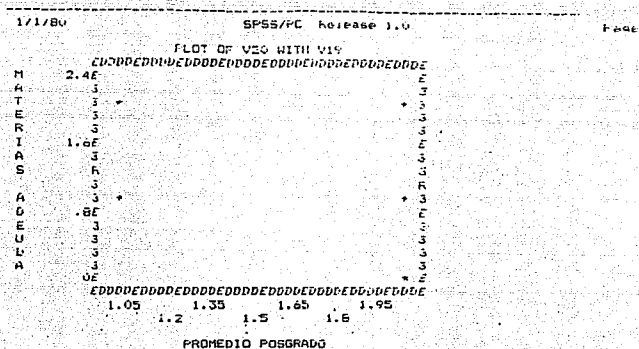
GRAFICA : 5



```

11:18PM          SPSS/PL Release 1.0          Page
35 cases plotted. Regression statistics of V2 on V19:
Correlation = .03920 R squared = .00146 S.E. of Est. = .81506 S.E. = .8276
Intercept S.E. = 2.06677 .64284 Slope S.E. = .0096771 .44373

```

```

1/1/80          SPSS/PC Release 1.0          Page
35 cases plotted. Regression statistics on V20 on V19:
Correlation = .16031 R Squared = .02570 S.E. of Est = .37420 Sig. = .3576
Intercept(S.E.) = 1.43348 (.38019) Slope(S.E.) = -.18548 (.19481)

```

17180

SPSS/PC Release 1.0

Page 2

PLGT OF VZ1 WITH V15

ED0DDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDEUDDDE

[illegible]

PRGMEDID POSGRADO

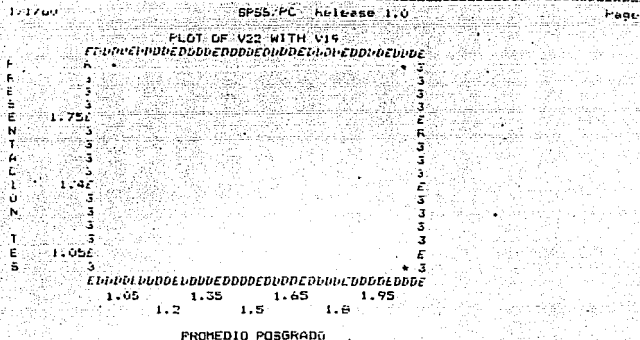
171780

SPSS/PC Release 1.0

Figure 1

35 cases plotted. Regression statistics of Y21 on Y19:

Correlation	.05185	R-Squared	.00269	S.E. of Est.	.5085	Sig.	.7674
Intercept(S.E.)	1.41935	(.51711)	Slope(S.E.)	.08065	(.27040)		



1/1/80 SPSS/PC Release 1.0 Page 2

35 cases plotted. Regression statistics of V22 on V19:

Correlation = .22718 R Squared .05101 S.E. of Est .45308 Sig. .1174

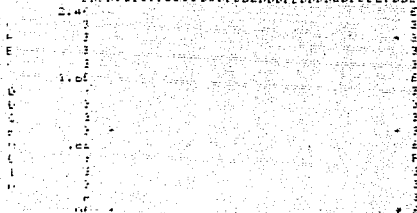
Intercept(S.E.) 2.52258(.46033) Slope(S.E.) -.32258(.24071)

11.15

SPSS/PC Release 1.0

Page

PLOT OF Vb WITH V1*



1.05 1.10 1.15 1.20 1.25 1.30 1.35 1.40 1.45

1.05 1.10 1.15 1.20 1.25 1.30 1.35 1.40 1.45

PRIMERO POSGRADO

SPSS/PC Release 1.0		Page
10 cases plotted. Regression statistics of Vb on V1:		
Intercept	.1774	R Squared .0305
Slope	.0305	S.E. of Est .61047
Intercept(S.E.)	-.06065	Slope(S.E.) .32433

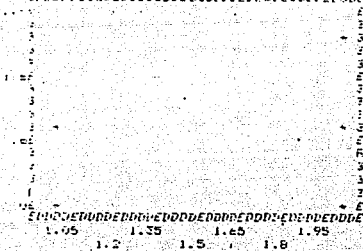
GRAFICA 11

1/1/80

SFSS/PC Release 1.0

Page 10

PLOT OF V4 WITH V15



PROMEDIO POSGRADO

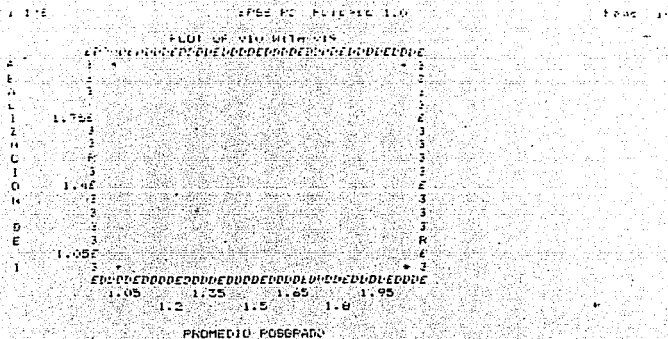
1/1/80

SFSS/PC Release 1.0

Page 11

T5 cases 1/1/100. Regression statistics of V4 on V15:

Correlation: .17475 R-Squared: .03083 S.E. of Est: .6147 Std. Error: .3154
Intercept (S.E.): -.090456 Slope (S.E.): .33055

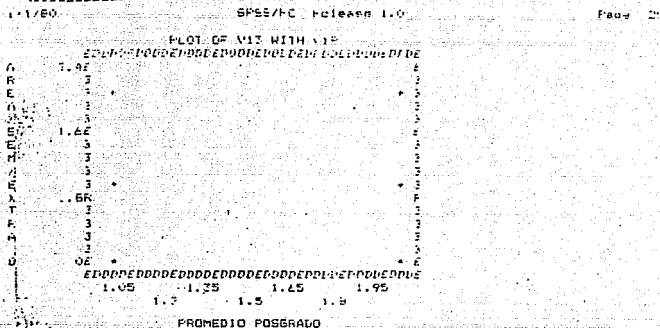


1/1/70 SPSS/PC. FOLLOWS 1.0 Page 20

22 cases plotted. Regression statistics on V10 on V19:

Correlation	-2e-941	R Squared	.07258	S.E. of Est	.35e-1	Sig.	.117e
Intercept(S.E.)	1.83871(	.40306)	Slope(S.E.)	-.33e71		.21076	

GRAFICA 15



1/1/80 SPSS/PC Release 1.0 Page 3

35 cases plotted. Regression statistics of V13 on V19:

Correlation	.01068	R Squared	.00011	S.E. of Est	.74202	Std.	.0514
Intercept(S.E.)	.72581	Slope(S.E.)	.02419				.39412

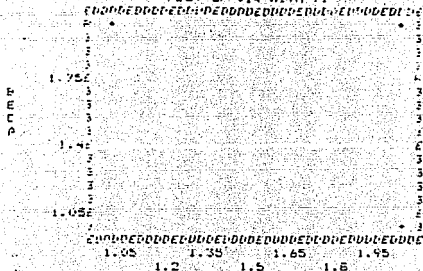
GRAFICA 16

1/1/80

SPSS/PC Release 1.0

Page

PLOT OF V14 WITH V15



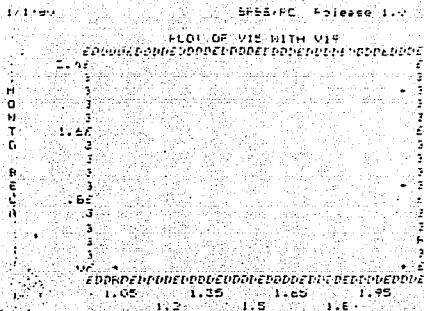
FROMEDIO FOSGRADO

1/1/80

SPSS/PC Release 1.0

Page

35 cases plotted. Regression statistics of V14 on V15:
 Correlation = .17461 R Squared = .03226 S.E. of Est = .40514 Sig. = .3018
 Intercept(S.E.) = 2.22581(.41173) Slope(S.E.) = -.22581(.21530)



PROMEDIO POSGRADO

1/1/80 SPSS/PC Release 1.0 Page 1

35 cases plotted. Regression statistics for V12 on V19:

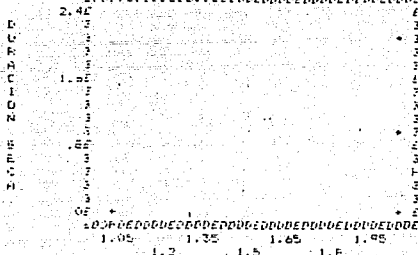
Statistic	Value	S.E.
Correlation	.16748	.02805
R Squared	.02805	
S.E. of Est	.62217	.519
Intercept(S.E.)	-.32258	.63213
Slope(S.E.)	.32258	.73055

1/1/80

SPSS/PC Release 1.0

Page

PLOT OF V16 WITH V19



FROM MEDIO POSGRADO

1/1/80

SPSS/PC Release 1.0

Page 37

25 cases plotted. Regression statistics of V16 on V19:

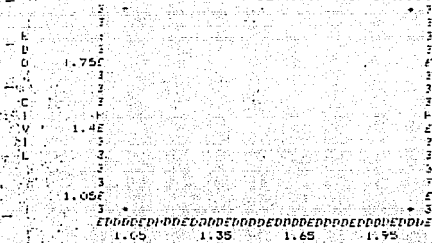
Correlation .7226, R Squared .02968, S.E. of Est. .72519, Sig. .7223
Intercept(S.E.) -.38710(.73650) Slope(S.E.) .26710(.25925)

1/1/80

SPSS/PC Release 1.0

Page

PLOT OF V17 WITH V19



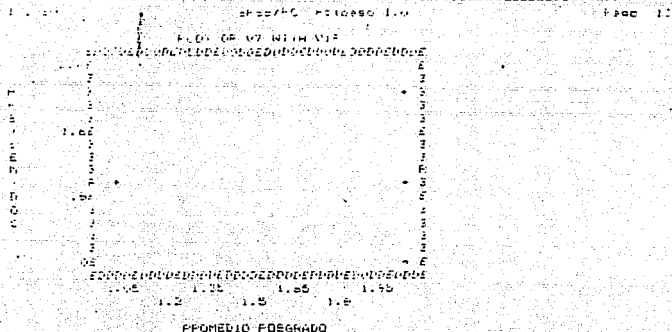
PROMEDIO POSGRADO

1/1/80

SPSS/PC Release 1.0

Page 34

33 cases plotted. Regression statistics of V17 on V19:
 Correlation = .03050 R Squared = .00096 S.E. of Est = .51279 Sig = .5501
 Intercept(S.E.) = 1.54839 .52099 Slope(S.E.) = -.04830 .127243



SPSS/PC Release 1.0 Page 1

75 cases plotted. Regression statistics of V7 on V12:

Correlation Coefficient	.50571	Squared Multiple R	.25580	S.E. of Est.	.51374	Std. Error of the Estimate	.7252
Intercept	1.00000	Slope	.52176	S.E. of Slope	.49577	t-value	.27294

Análisis Factorial

Este método transformó a las 21 variables estudiadas en 8 nuevas variables compuestas o factores a partir de las correlaciones entre ellas.

El primer factor llamado A explicó el 21.8% de la varianza conjunta y se integró por X2 maestría o especialidad X11 área de investigación, X14 beca, X15 monto de la beca, X16 duración de la beca, X19 promedio general en el postgrado y X21 examen de inglés.

El segundo factor llamado B explicó el 13.9% y se integró por X5 promedio licenciatura, X8 área docencia y X9 materia en cátedra.

El tercer factor llamado C explicó el 11.9% de la varianza y se integró por X4 semestre en curso y X13 área semestre extradocencia e investigación.

El cuarto factor llamado D explicó el 8.6% y se integró por X3 edad, X10 realización de investigación y X12 hrs. semestre extradocencia e investigación.

El quinto factor llamado E explicó el 7.4% y se inte-

gró por X6 distinciones académicas , X17 estado civil y X20 materias adeuda.

El sexto factor llamado F explicó el 6.3% y se integró por X18 número de hijos.

El séptimo factor llamado G explicó el 5.7% y se integró por X22 tesis.

El octavo factor llamado H explicó el 5.2% y se integró por X7 hrs. semestre docencia.

El primer factor fue la combinación lineal de variables que explicó mejor que ninguna otra la varianza de los datos.

El segundo fué el que explicó mejor la varianza que no explicó el primer factor.

El tercer factor fue el que explicó mejor la varianza-- que no explicó ninguno de los dos anteriores factores y así sucesivamente.

El grupo de variables se encuentra clasificado y listado en la tabla 58.

TABLA 58

CLASIFICACION DE VARIABLES EMPLEADAS EN EL * ESTUDIO MULTIVARIADO PARA DETERMINAR LA RELACION EXISTENTE ENTRE TRES FACTORES (PERSONALES , EDUCATIVOS Y LABORALES) Y EL PROMEDIO GENERAL EN EL POSTGRADO".

CODIGO	VARIABLE	PERSONAL	EDUCATIVA	LABORAL
X3	edad	X		
X17	edo.civil	X		
X18	Número/hijos	X		
X2	maestría/espec.		X	
X4	semestre en curso		X	
X5	promedio/licenciatura		X	
X6	distinciones académicas		X	
X14	beca		X	
X15	monto beca		X	
X16	duración beca		X	
X20	materias/adeuda		X	
X21	examen inglés		X	
X22	tesis		X	
X7	hrs/sem/docencia			X
X8	área docencia			X
X9	materia cátedra			X
X10	realización/invest.			X
X11	área de investigación			X
X12	hrs/sem/extradoc./invest.			X
X13	área extradoc./invest.			X
X19	promedio general /postgrado			

La variable dependiente no se coloca en una columna determinada ya que es uno de los objetivos del estudio.

Al someterse las 21 variables de estudio al análisis factorial se integraron así:

Mediante las matrices de correlación (tablas 59-64) se -- identificaron aquellas que guardando una correlación significativa podrían integrar un factor que resumiera las interrelaciones, lo cual ayudó a integrar el mejor modelo durante las múltiples regresiones lineales multivariadas.

Existió una elevada asociación entre X2, X4, X7, X11, X14, X15, X16, X19, y X21, notándose baja correlación de este factor con X3 edad y X20 materias que adeuda. pues la carga del factor para estas dos fue de .007 y .0003 (tabla 65)(gráfica 22).

Se agruparon variables educativas y laborales como maestría o especialidad, semestre en curso, beca, monto de beca, duración de beca, examen de inglés, hrs.sem.docencia, área de investigación.

TABLA 59

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI						Page
----- FACTOR ANALYSIS -----						
ANALYSIS NUMBER 1 LISTWISE DELETION OF CASES WITH MISSING VALUES						
EXTRACTION 1 FOR ANALYSIS 1: PRINCIPAL-COMPONENTS ANALYSIS (PL)						
ITERATION 11263						
NEGATIVE EIGENVALUES AND NON-POSITIVE DEFINITE MINIMA--THIS MAY BE DUE TO LISTWISE DELETION OF MISSING VALUES. NEGATIVE EIGENVALUES ARE REPLACED WITH 0.						
INITIAL STATISTICS:						
VARIABLE	COMMUNALITY	FACTOR	EIGENVALUE	PCT OF VAR	CUM PCT	
V2	1.00000	1	4.58581	21.8	21.8	
V3	1.00000	2	2.91019	13.9	35.7	
V4	1.00000	3	2.48983	11.9	47.6	
V5	1.00000	4	1.60079	8.0	55.6	
V6	1.00000	5	1.50033	7.4	63.0	
V7	1.00000	6	1.31845	6.3	69.3	
V8	1.00000	7	1.30294	5.7	75.0	

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI						Page 4
----- FACTOR ANALYSIS -----						
VARIABLE	COMMUNALITY	FACTOR	EIGENVALUE	PCT OF VAR	CUM PCT	
V9	1.00000	8	1.08760	5.2	80.7	
V10	1.00000	9	.67311	4.2	84.7	
V11	1.00000	10	.62260	3.0	87.9	
V12	1.00000	11	.57615	2.7	90.6	

TABLE 00

V12	1.00000	12	.00000	1.0	94.7
V14	1.00000	13	.00000	1.5	94.0
V15	1.00000	14	.00000	1.7	90.5
V16	1.00000	15	.00000	1.4	97.7
V17	1.00000	16	.00000	1.0	96.7
V18	1.00000	17	.00000	.0	99.5
V19	1.00000	18	.00000	.5	95.8
V20	1.00000	19	.00000	.1	99.9
V21	1.00000	20	.00000	.1	100.0
V22	1.00000	21	.00000	0.0	100.0

PC Extracted 8 factors.

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEP1

Page

----- FACTOR ANALYSIS -----

Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
V2	-.61906	-.20822	-.04026	-.51015	.22807
V3	-.00723	-.34344	-.33065	.47264	-.26196
V4	.51306	.01091	.48147	-.08419	-.02267
V5	-.07754	-.65394	-.02698	-.26467	-.31931
V6	-.01331	.37288	-.38349	.29810	.43706
V7	-.50679	.36375	.21523	.06610	.49766
V8	-.18595	.78828	.41712	-.01650	-.31326
V9	-.16595	.78828	.41712	-.01650	-.31326
V10	.41472	-.21669	.26397	.42891	-.16737
V11	.63657	-.21564	.26073	.35905	-.26247
V12	-.12106	-.25537	.42764	-.58049	.02077
V13	-.03653	-.03252	.64592	.11074	-.16317
V14	-.82797	-.23051	.34639	.22454	-.05295
V15	.75540	.31734	-.31965	-.15999	-.04607
V16	.83667	.27465	-.25456	-.25839	.06760
V17	.07652	-.05378	.36618	.27721	.47090
V18	-.20697	.04945	-.08256	-.15165	-.10207

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEP1

Page

----- FACTOR ANALYSIS -----

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
V19	.63862	.18491	.13263	.00206	.32582
V20	.00034	-.33274	.36046	.34736	.40296
V21	-.55060	.50172	-.28536	.23576	-.20641
V22	-.54240	-.03116	-.45067	.25934	-.09671
	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8		
V2	.13291	.01769	-.03247		
V3	.09244	.22606	-.14701		

TABLA 61

V4	-.1777	-.44965	-.1777
V5	-.1861	-.17965	-.1144
V6	-.11674	-.18168	-.17440
V7	-.09756	-.17065	-.17441
V8	-.14062	-.03665	-.10174
V9	-.14662	-.03665	-.10174
V10	-.15411	-.04802	-.13665
V11	-.12117	-.00504	-.11715
V12	-.05415	-.57301	-.04504

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEP1

Page

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
V13	-.19657	.36673	.35896
V14	-.16460	-.16831	-.05100
V15	.12862	.30352	.06748
V16	.07129	.11790	.10015
V17	.09025	.15471	-.01930
V18	.78365	-.27196	.12156
V19	-.02406	-.02934	.41619
V20	.09063	-.04851	.14054
V21	.05062	.12731	.19121
V22	-.01260	.18547	.04654

Final Statistics:

variable	Communality	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Fct
V2	.75734	1	4.56581	21.6	21.6
V3	.61149	2	2.71019	13.3	35.7
V4	.75042	3	2.48953	11.9	47.6

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEP1

Page

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

Variable	Communality	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Fct
V5	.74767	4	1.80079	8.8	56.1
V6	.75335	5	1.50033	7.4	63.6
V7	.64452	6	1.31645	6.3	69.8
V8	.95206	7	1.20274	5.7	75.6
V9	.95206	8	1.08760	5.2	80.7
V10	.63734				
V11	.75704				
V12	.92952				
V13	.81561				
V14	.95212				
V15	.51444				
V16	.54334				
V17	.62717				

TABLA 62

16	.7665
17	.74040
20	.71150
21	.77051
22	.70667

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI

Page

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

PRIMA: Rotation 1. Extraction 1. Analysis 1 - Kaiser Normalization.

Singular Converged in 14 iterations.

Rotated Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
1	-.37377	-.15274	.12695	-.54432	-.44186
2	-.09654	-.29369	.55851	.59975	-.05725
3	-.07669	.08889	-.60852	.09946	-.15353
4	-.15791	-.34473	.06404	.26199	.59070
5	-.16479	-.05046	.20526	.02075	-.23762
6	-.33794	.32014	.01691	-.21712	.12775
7	-.03340	.96893	-.02170	-.04604	-.02674
8	-.02340	.96893	-.02170	-.04604	-.02674
9	-.07915	-.01369	-.18579	.74877	.07683
10	-.09772	-.02536	-.35005	.71134	-.09111
11	-.02469	.04967	-.10729	-.14356	.92624
12	-.14920	.35332	.01966	.14146	.32203
13	-.14920	.35332	.01966	.14146	.32203
14	-.54625	.09993	.14516	-.09387	.04227

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI

Page 10

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
15	.93285	.04326	-.01109	.16452	.00700
16	.94586	-.03326	-.20116	.02846	-.05765
17	-.09545	.08009	-.12027	.24447	.14686
18	-.04061	.17303	.13666	-.07199	.01901
19	.01450	.01455	-.22139	-.06460	-.16515
20	-.18692	-.19691	-.01357	.04267	-.05534
21	-.15970	.44081	.67764	-.17660	-.22161
22	-.21297	-.08233	.63025	-.10441	-.10632

FACTOR 6 FACTOR 7 FACTOR 8

23	-.05241	.09285	.37421
24	-.15034	.01469	.05469
25	-.02754	-.16677	-.14112
26	-.16667	-.29954	.25593
27	-.06066	.77706	-.10449

TABLA 63

	.11556	.74215	.00604
V	-.00675	.00679	.00726

1/1/80	EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1		Page 11

	F A C T O R A N A L Y S I S		
	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
V4	-.00675	.00679	.00726
V 0	.10746	.02956	-.06427
V 1	.12606	-.23929	-.04911
V12	.00622	-.00134	-.17617
V 3	.04086	-.27920	-.59163
V 4	.10946	-.02779	-.04807
V15	-.11593	.00821	.01061
V 6	-.00271	-.00271	.00567
V 7	.71986	.36025	.34165
V18	.11096	-.19763	.62340
V19	.47312	-.11401	-.18782
V 0	.79012	-.09289	-.19083
V21	-.15814	.13892	.04365
V22	-.00935	-.04754	-.02151

1/1/80	EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1				Page 12

F A C T O R A N A L Y S I S					

Factor Transformation Matrix:					
	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR
FACTOR 1	.76728	-.15180	-.45520	.35090	-.13207
FACTOR 2	.32263	.77389	.06523	-.24910	-.52450
FACTOR 3	-.32724	.47364	-.53529	.10957	.30581
FACTOR 4	-.24270	.01525	.26454	.62215	-.55262
FACTOR 5	.08432	-.34221	-.14769	-.41311	-.05253
FACTOR 6	.11666	.16125	.10552	.22005	.16150
FACTOR 7	.26735	.08553	.43493	.29261	.66426
FACTOR 8	.22003	.05536	.45634	-.31384	-.09556

	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
FACTOR 1	.07632	-.14937	-.11100
FACTOR 2	-.12379	.35069	-.02563
FACTOR 3	.45745	-.14622	-.21565
FACTOR 4	.32067	.19055	-.16271
FACTOR 5	.56875	.59769	-.00265

1/1/80	EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1		Page 13
--------	-------------------------------	--	---------

----- F A C T O R A N A L Y S I S -----

TABLA 64

	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
FACTOR 6	1.9600	1.00980	1.00000
FACTOR 7	1.05754	1.02271	1.01254
FACTOR 8	1.50120	1.15505	1.17152

171.00 EVOLUCIÓN DEL FUSORADO ENERJ

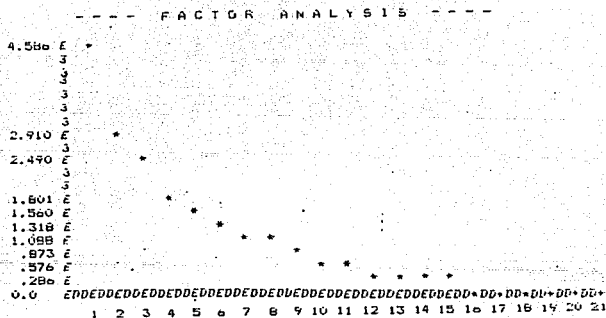
Página 14

1076 PROCEDURE WAS COMPLETED AT 0110110

TABLA 65

FACTOR A	FACTOR B	FACTOR C	FACTOR D
X2 -.61906	X5 -.65394	X4 .48147	X3 .47264
X11 .63657	X8 .78828	X13 .64392	X10 .42891
X14 .82797	X9 .78828		X12-.58049
X15 .75540			
X16 .83867			
X19 .63882			
X21 .55080			
FACTOR E	FACTOR F	FACTOR G	FACTOR H
X6 .45768	X18 .78365	X22 .18547	X7 .36471
X17 .47090			
X20 .43296			

GRAFICA 22



Análisis de la proximidad de las variables y las posibles implicaciones de los hallazgos.

El objetivo del presente estudio fue conocer las relaciones entre variables personales, educativas y laborales y el promedio general en el postgrado.

El fin de este es crear información para los planeadores del postgrado sobre la importancia de cada variable con respecto al promedio general en el postgrado, para que de aquí se deriven orientaciones para la toma de decisiones y planteamiento de nuevas rutas en el postgrado.

El análisis de las relaciones de proximidad entre las variables se resume en las tablas 61 a 66 y en las gráficas 23 a 50.

TABLA 66

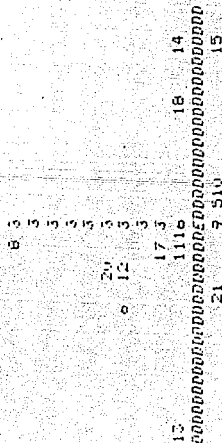
Variables	Variables próximas en el plano de los ejes						
	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
X2 maes/esp	1.X22 2.X20	1.X7 2.X13	1.X7 2.-	1.X7 2.X5,X13	1.- 2.X22	1.X22 2.X21	1.- 2.X5
X3 edad	1.X20 2.X5	1.X18 2.-	1.X10 2.-	1.- 2.-	1.X9 2.X21	1.- 2.-	1.- 2.-
X4 semestre	1.X20 2.X3,X5	1.X17 2.X9	1.X17 2.X6	1.X17 2.X13	1.X10 2.X12	1.X17 2.X21	1.X10 2.X9
X5 prom.lic.	1.20 2.X3	1.- 2.-	1.X13 2.X17	1.X13 2.X2	1.- 2.-	1.X13 2.-	1.X21 2.X2
X6 distinc.	1.- 2.X10	1.- 2.X18	1.X4 2.-	1.X11 2.X9	1.- 2.X9	1.- 2.-	1.X11 2.X12
X7hrs.sem.doc	1.- 2.X13	1.X2 2.X13	1.X22 2.-	1.X2 2.X18	1.- 2.X18	1.- 2.-	1.- 2.X22
X8 área doc.	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X9 cat. cat.	1.- 2.-	1.X12 2.X20	1.X18 2.-	1.X18 2.X20	1.X12 2.X16	1.X17 2.X10	1.- 2.X4,X21
X10hrs.sem.invest.	1.X17 2.X11	1.- 2.-	1.X3 2.X11	1.X17 2.X18	1.X4 2.X18	1.X9 2.X9	1.X4 2.X11
X11 investig.	1.- 2.X10	1.- 2.-	1.- 2.X10	1.X6 2.-	1.- 2.X10	1.- 2.-	1.X6 2.X10
X12 hrs.extrad.i.	1.X18 2.X17	1.X9 2.X17	1.- 2.-	1.- 2.-	1.X18 2.X4	1.X9 2.X22	1.X9 2.X20
X13 área extrad.i.	1.X21 2.X7	1.X18 2.X7	1.X20 2.X4	1.X5 2.X2	1.X18 2.-	1.X20 2.X18	1.- 2.-
X14 beca	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X15 monto beca	1.X16 2.X19	1.X16 2.-	1.X16 2.-	1.- 2.-	1.X16 2.-	1.X16 2.-	1.X16 2.-
X16 duración b.	1.X15 2.-	1.X13 2.X6	1.X15 2.-	1.- 2.X19	1.X15 2.-	1.X15 2.-	1.X15 2.-
X17 edo.civil	1.X18 2.X12	1.X4 2.X12	1.X9 2.X5	1.X9 2.X18	1.X12 2.X20	1.X20 2.X21	1.- 2.X5

TABLA 66 (CONTINUACION)

Variables	Variables próximas en el plano de los ejes						
	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
X18 # hijos	1.X12	1.X13	1.X9	1.X9	1.X12	1.X20	1.-
	2.-	2.X6	2.X21	2.X10	2.X10	2.X13	2.-
X19 prom.posgrado	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.X15	2.X16	2.-	2.X16	2.-	2.-	2.-X16
X20 materias adeuda	1.X5	1.X13	1.X13	1.X18	1.-	1.X13	1.X22
	2.X2	2.X9	2.X9	2.X9	2.X17	2.X18	2.X12
X21 examen inglés	1.X13	1.X22	1.X20	1.X22	1.X22	1.X9	1.X5
	2.X7	2.-	2.X18	2.-	2.X3	2.X9	2.X9
X22 tesis	1.-	1.X21	1.X7	1.X21	1.X21	1.X2	1.X21
	2.X2	2.-	2.X18	2.-	2.X2	2.X12	2.X7

GRAFICA 23

1/1/80 EQUILIBRIO INERZIALE DI UNO DEI
 Horizontal FACILITY



Code Rate

1	V2	-.374	-.153
2	V3	-.097	-.294
3	V4	.079	.069
4	V5	-.154	-.345
5	V6	.185	-.050
6	V7	-.334	.320
7	V8	-.023	.969
8	V9	-.023	.965
9	V10	.079	-.014
10	V11	.210	-.025
11	V12	-.025	.050
12	V13	-.149	.353
13	V14	-.946	.100
14	V15	.933	.043
15	V16	.946	-.035
16	V17	-.005	.080
17	V18	-.041	.173
18	V19	.615	.015
19	V20	-.187	-.197
20	V21	-.160	.441
21	V22	-.213	-.082

This procedure was completed at 0:25:21

GRAFICA 24

Horizontal Factor	1	Vertical Factor	5	Symbol	Variable	Coordinates
		3		1	V2	-.374 .127
	21	3		2	V3	-.097 .359
		3		3	V4	-.072 -.804
	20	3		4	V5	-.154 .064
		3		5	V6	.185 .203
		3		6	V7	-.334 .019
		3		7	V8	-.023 -.022
		3		8	V9	-.023 -.022
13	1	17	5	9	V10	.079 -.186
	8	12	5	10	V11	.210 -.350
XX				11	V12	-.025 -.107
	19	8	5	12	V13	-.149 .020
	11	16		13	V14	-.946 .145
		3	18	14	V15	.933 -.011
		3	10	15	V16	.946 -.261
		3		16	V17	-.005 -.120
		3		17	V18	-.041 .137
		3		18	V19	.615 -.221
		3		19	V20	-.187 -.014
		3		20	V21	-.160 .676
		3		21	V22	-.213 .830

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI

Page 15

----- FACTOR ANALYSIS -----

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI

Page 16

This procedure was completed at 1:44:49

34

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENLFJ Page 15

- - - FACTURE ANALYSIS - - -

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1 Page 16

This procedure was completed at 1:14:07.

```

ERROR      J. Text: COPY
UNRECOGNIZED COMMAND--Check misspelling.  If it is intended as a
continuation of a previous line, the terminator must not be used on the
previous line.  If a DATA LIST is in error, on-line data can also cause
this error.
This command not executed.

```

[illegible]

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO EN ENERGI

Page 18

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

12/17/82 EVALUACION DEL POSGRADO EN ENP

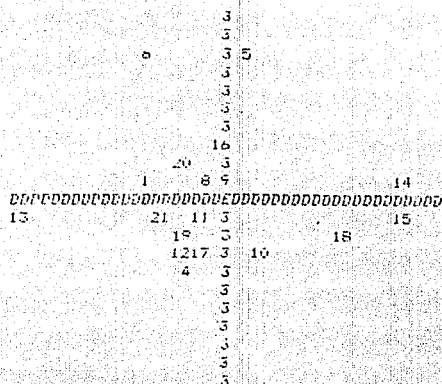
Page 19

This procedure was completed at 1:39:02

GRAFICA 28

Horizontal Factor 1 Vertical Factor 7

Symbol Variable Coordinates



1	V2	-0.374	0.93
2	V3	-0.097	0.015
3	V4	0.079	-0.169
4	V5	-0.154	-0.300
5	V6	0.185	0.777
6	V7	-0.334	0.742
7	V8	-0.023	0.087
8	V9	-0.023	0.957
9	V10	0.075	0.030
10	V11	0.210	-0.259
11	V12	-0.025	-0.001
12	V13	-0.149	-0.279
13	V14	-0.946	-0.028
14	V15	0.933	0.028
15	V16	0.946	-0.027
16	V17	-0.005	0.300
17	V18	-0.041	-0.198
18	V19	0.615	-0.114
19	V20	-0.187	-0.293
20	V21	-0.160	0.179
21	V22	-0.213	-0.046

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1

Page 15

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF1

Page 16

This procedure was completed at 1:54:03

TABLA 67

Variables	variables próximas en el plano de los ejes					
	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8
X2 maes./espec.	1.X6	1.-	1.-	1.X22	1.X3	1.X5
	2.X3	2.-	2.-	2.X3	2.-	2.-
X3 edad	1.-	1.-	1.-	1.X5	1.-	1.-
	2.X3	2.-	2.-	2.X2	2.-	2.X2
X4 semestre	1.X13	1.X16	1.X18	1.X22	1.-	1.X22
	2.X15	2.X15	2.X17	2.X15	2.X17	2.X19
X5 prom.lic.	1.X20	1.-	1.-	1.X3	1.-	1.X2
	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-	2.X3
X6 distinciones	1.X12	1.-	1.-	1.-	1.-	1.X19
	2.-	2.-	2.X22	2.-	2.-	2.X22
X7 hrs.sem.doc.	1.-	1.-	1.-	1.X18	1.-	1.X14
	2.-	2.X21	2.X13	2.X13	2.-	2.-
X8 área doc.	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-
X9 mat.cated.	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-
X10 hrs.sem invest.	1.X17	1.-	1.X18	1.-	1.X15	1.-
	2.X16	2.-	2.X17	2.-	2.X22	2.-
X11 investigación	1.-	1.-	1.-	1.-	1.X18	1.-
	2.X16	2.-	2.-	2.X12	2.X20	2.-
X12 hrs.sem.extra	1.-	1.X18	1.-	1.X14	1.X22	1.-
	2.-	2.X19	2.-	2.X11	2.X19	2.-
X13 área extra	1.-	1.-	1.-	1.-	1.X18	1.-
	2.-	2.-	2.X7	2.X7	2.-	2.-
X14 beca	1.-	1.-	1.-	1.X12	1.X12	1.X7
	2.-	2.-	2.-	2.X18	2.X18	2.-
X15 monto beca	1.X20	1.-	1.X16	1.-	1.X10	1.-
	2.X17	2.X17	2.X19	2.X22	2.X4	2.X4
X16 duración	1.X19	1.X20	1.X15	1.-	1.-	1.-
	2.X11	2.X15	2.X22	2.-	2.-	2.-
X17 edo.civil	1.X10	1.-	1.-	1.X20	1.-	1.-
	2.X5	2.X15	2.X4	2.-	2.X4	2.-

TABLA 67 (CONTINUACION)

Variables	variables próximas en el plano de los ejes					
	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8
X18 # hijos	1.X11	1.X12	1.X4	1.X7	1.X13	1.-
	2.-	2.X19	2.-	2.X14	2.X19	2.X4
X19 prom. posgr.	1.X16	1.-	1.X22	1.-	1.X20	1.X6
	2.X17	2.X12	2.X15	2.-	2.X12	2.-
X20 mat. adeuda	1.X15	1.X16	1.X3	1.X17	1.X19	1.X6
	2.X2	2.-	2.-	2.-	2.X22	2.X22
X21 e. inglés	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.X7	2.-	2.-	2.-	2.X7
X22 tesis	1.-	1.X12	1.X19	1.X2	1.X12	1.X14
	2.-	2.X19	2.X16	2.X15	2.X20	2.X6

EVALUACION DEL PUESTADO ENERFI		Page 11		
GRAFICA 31				
Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinate
1	1	V1	-155	-50
1	2	V2	-154	00
1	3	V4	089	09
1	4	V5	-100	20
1	5	V6	-100	02
1	6	V7	320	21
1	7	V8	589	04
1	8	V9	589	04
1	9	V10	-014	74
1	10	V11	-025	71
1	11	V12	050	14
1	12	V13	353	14
1	13	V14	100	09
1	14	V15	043	10
1	15	V16	-035	02
1	16	V17	080	24
1	17	V18	173	09
1	18	V19	015	08
1	19	V20	-197	04
1	20	V21	441	12
1	21	V22	-082	10

Page 10

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI

Page 12

160

GRAFICA 32

Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinates
11		1	V1	-1.15, -1.41
2		2	V2	-1.24, -1.05
3		3	V3	-1.06, -1.15
4		4	V4	-1.40, -1.41
5		5	V5	-1.05, -1.26
6		6	V6	-1.25, -1.26
7	12	7	V7	-1.07, -1.02
8		8	V8	-1.07, -1.02
9		9	V9	-1.07, -1.02
10		10	V10	-1.07, -1.07
11		11	V11	-1.07, -1.07
12		12	V12	-1.07, -1.07
13		13	V13	-1.07, -1.07
14		14	V14	-1.07, -1.07
15		15	V15	-1.07, -1.07
16		16	V16	-1.07, -1.07
17		17	V17	-1.07, -1.07
18		18	V18	-1.07, -1.07
19		19	V19	-1.07, -1.07
20		20	V20	-1.07, -1.07
21		21	V21	-1.07, -1.07
22		22	V22	-1.07, -1.07

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI Page 10

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI Page 11

the procedure was completed at 6:23:28

GRAFICA 34

Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinate
	3	1	V3	-1.15, .00
	3	2	V5	-.177, .00
	5	3	V4	-.087, -.163
	3	4	V5	-.145, -.150
	3	5	V6	-.050, .777
	3	6	V7	-.020, .741
	3	7	V8	-.067, .057
	10	8	V9	-.967, .057
	3	9	V10	-.014, .00
	1	10	V11	-.025, .722
	1	11	V12	-.050, -.031
	2111113	12	V13	-.003, -.123
	19	13	V14	-.100, .001
	10	14	V15	-.093, .008
	3	15	V16	-.035, .007
	3	16	V17	-.080, .20
	3	17	V18	-.173, -.191
	3	18	V19	-.015, -.114
	3	19	V20	-.157, -.091
	3	20	V21	-.441, .151
	3	21	V22	-.082, -.040

EVALUACION DEL POSGRADO ENEF

Page 1:

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF-1

Page 10

This procedure was completed at 4:59:32

GRAFICA 35

Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinate
1		1	V1	-1.155 -1.274
2		2	V2	-1.294 -1.020
3		3	V4	-1.087 -1.111
4		4	V5	-1.345 -1.250
5		5	V6	-1.050 -1.124
6		6	V7	-1.320 -1.011
7		7	V8	-1.465 -1.111
8		8	V9	-1.469 -1.027
9		9	V10	-1.014 -1.014
10		10	V11	-1.025 -1.011
11		11	V12	-1.050 -1.120
12		12	V13	-1.353 -1.512
13		13	V14	-1.001 -1.011
14		14	V15	-1.041 -1.011
15		15	V16	-1.025 -1.011
16		16	V17	-1.061 -1.011
17		17	V18	-1.173 -1.025
18		18	V19	-1.015 -1.188
19		19	V20	-1.197 -1.111
20		20	V21	-1.441 -1.014
21		21	V22	-1.082 -1.022

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI Page 6

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI Page 17

this procedure was completed at 0:15:55

TABLA 68

Variables variables próximas en el plano de los ejes

	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
X2 maes./esp.	1.-	1.X4	1.X4	1.X5	1.X5
	2.-	2.-	2.X14	2.X14	2.-
X3 edad	1.-	1.-	1.-	1.X2	1.-
	2.-	2.-	2.X6	2.-	2.-
X4 semestre	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-
X5 prom.líc.	1.X17	1.-	1.X15	1.-	1.X2
	2.X13	1.X4	1.X4	1.X13	1.X4
X6 distinciones	1.X4	1.-	1.X2	1.X7	1.-
	2.-	2.-	2.X3	2.-	2.-
X7 hrs.se.doc.	1.-	1.X17	1.X18	1.X6	1.X14
	2.-	1.X18	1.X13	1.-	1.X20
X8 área docencia	1.-	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-	2.-
X9 mat.catedra	1.-	1.-	1.X16	1.-	1.-
	2.X12	2.-	2.X12	2.-	2.-
X10 hrs.sem.invest.	1.-	1.-	1.X7	1.X15	1.-
	2.-	2.X17	2.X12	2.X16	2.-
X11 investigación	1.X11	1.X19	1.X10	1.-	1.X16
	2.-	2.-	2.-	2.X19	2.X19
X12 hrs.sem.extra d.i.	1.X15	1.-	1.X14	1.X16	1.-
	2.X4	2.-	2.X10	2.X20	2.-
X13 área extra d.i.	1.X15	1.-	1.-	1.X18	1.-
	2.X5	1.X4	1.X7	1.X5	1.-
X14 beca	1.-	1.-	1.X12	1.X12	1.X7
	2.-	2.-	2.X18	2.X2	2.X6
X15 monto	1.X13	1.-	1.X15	1.X20	1.-
	2.X20	2.-	2.X9	2.X12	2.X16
X16 duración beca	1.X20	1.X20	1.X9	1.X12	1.X11
	2.X17	2.X19	2.X12	2.X10	2.X15
X17 edo.civil	1.X5	1.X7	1.X20	1.-	1.-
	2.X14	2.X10	2.-	2.X10	2.X4

TABLA 68 (CONTINUACION)

Variables	variables según su proximidad en el plano de los ejes				
	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
X18 # hijos	1.X12	1.-	1.X7	1.X13	1.-
	2.X7	2.X7	2.X14	2.X14	2.-
X19 prem.posgrado	1.X9	1.X11	1.-	1.X20	1.X20
	2.X16	2.X16	1.-	1.X11	1.X11
X20 mat.adeuda	1.X16	1.X16	1.X17	1.X4	1.X19
	2.X15	2.-	2.-	2.X12	2.X16
X21 e. inglés	1.X22	1.-	1.X3	1.-	1.X3
	2.-	2.X22	2.X22	2.-	2.X22
v22 tesis	1.X21	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.X21	2.X20	2.-	2.X21

GRAFICA 36

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF-1				Page 14	
Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinates	
3		1	V2	-1.544	
3		2	V3		-1.000
10 4	3	3	V4	-1.500	-1.000
3		4	V5	-1.000	-1.500
3	2	5	V6	-1.000	-1.000
3		6	V7	-1.015	-1.217
3		7	V8	-1.022	-1.046
10 4		8	V9	-1.022	-1.046
3		9	V10	-1.160	-1.749
3	1412	10	V11	-1.350	-1.711
3	1514 3 5	11	V12	-1.107	-1.144

10 8 3		12	V13	-1.000	-1.161
11 317	20 21	13	V14	-1.145	-1.094
3		14	V15	-1.011	-1.185
3		15	V16	-1.201	-1.025
3		16	V17	-1.120	-1.244
3	1	17	V18	-1.157	-1.093
3		18	V19	-1.221	-1.085
3		19	V20	-1.014	-1.043
3		20	V21	-1.070	-1.127
3		21	V22	-1.830	-1.104

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF-1 Page 15

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEF-1 Page 16

This procedure was completed at 01:30:14

Horizontal Factor	Vertical Factor	Sympl Variable	Coordinates
11	1	V1	.127 .442
2	2	V2	-.335 -.005
3	3	V4	-.205 -.154
4	4	V5	-.004 .591
5	5	V6	.203 -.259
6	6	V7	.019 .128
7	7	V8	-.001 -.004
8	8	V9	-.022 -.029
9	9	V10	-.186 .077
10	10	V11	-.350 -.091
11	11	V12	-.107 .420
12	12	V13	.020 .321
13	13	V14	.145 .042
14	14	V15	-.011 .007
15	15	V16	-.201 -.058
16	16	V17	-.120 .047
17	17	V18	-.137 .010
18	18	V19	-.221 -.185
19	19	V20	-.014 -.053
20	20	V21	-.078 -.221
21	21	V22	.650 -.106

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

- - - FACTOR ANALYSIS - - -

Page 10

The procedure was completed at 8:20:11

GRÁFICA 3B

[illegible]

1 1780 EVALUACION DEL POSSEADU ENEM

Page 15

- - - - FAILURE ANALYSIS - - - -

1 1780 EVALUACION DEL POSGRADO EN EF

May 19

This procedure was completed at 2:34:30

GRAFICA 39

Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinates
3	3	1	V2	.127 .043
3	3	2	V3	.054 .019
3	5	3	V4	-.044 -.169
3	3	4	V5	.064 .100
3	3	5	V6	.203 .177
3	3	6	V7	.019 .742
3	3	7	V8	-.022 .057
16	3	8	V9	-.022 .057
3	20	9	V10	-.186 .030
914	3 1 2	10	V11	-.350 -.234
1511	315	11	V12	-.107 -.031
3	18 19 3	12	V13	.000 -.274
10	1217	13	V14	.145 -.026
3	4	14	V15	-.011 .038
3	3	15	V16	-.201 -.017
3	3	16	V17	-.120 .302
3	3	17	V18	.137 -.148
3	3	18	V19	-.221 -.114
3	3	19	V20	-.014 -.053
3	3	20	V21	.678 .134
3	3	21	V22	.830 -.048

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI

Page 10

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI

Page 11

his procedure was completed at 9:00:59

GRAFICA 40

Horizontal Factor	3	Vertical Factor	8	Symbol	Variable	Coordinate
	3			1	V2	.129
	317			2	V3	.04
	3			3	V4	-.04
	3			4	V5	-.14
	3			5	V6	-.25
	3			6	V7	-.10
	3			7	V8	-.02
	16			8	V9	-.02
	4	1		9	V10	-.186
	3			10	V11	-.35
	14	3	2	20	V12	-.107
	10	15	6	13	V13	-.02
	3	18	19	3	V14	-.145
	3		5	13	V15	-.01
	3			12	V16	-.001
	3			12	V17	-.120
	3			17	V18	-.13
	12			18	V19	-.221
	3			19	V20	-.014
	3			20	V21	-.076
	3			21	V22	-.030

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEP1

Page 1

- - - - FACTOR ANALYSIS

171700 EVALUACION DEL POSGRADO ENEMI

Page: 1

the procedure was completed at 9:15:31

TABLA 69

Variables Variables próximas en el plano de los ejes

	4-5	4-6	4-7	4-8
X2 maest./esp.	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-
X3 edad	1.-	1.-	1.X10	1.-
	2.X11	2.-	2.-	2.-
X4 semestre	1.X5	1.-	1.X20	1.X20
	2.-	1.X14	2.X13	2.-
X5 prom.lic	1.-	1.X15	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.X12	2.X17
X6 distinciones	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-
X7 hrs.sem.doc.	1.-	1.X18	1.-	1.X22
	2.X18	2.X12	1.-	1.X12
X8 área doc.	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-	2.-
X9 mat.catedra	1.X20	1.-	1.X15	1.X21
	2.X18	2.-	2.X12	2.X22
X10 hrs.sem.invest	1.-	1.-	1.X3	1.-
	2.X3	2.-	2.-	2.-
X11 investigación	1.-	1.-	1.-	1.-
	2.X3	2.-	2.-	2.X3
X12 hrs.sem.extra d.f.	1.-	1.X14	1.X22	1.X19
	2.-	2.X7	2.-	2.X7
X13 área extra d.f.	1.-	1.-	1.X18	1.-
	2.X5	2.-	2.X4	2.-
X14 beca	1.-	1.X12	1.-	1.-
	2.-	2.X18	2.-	2.-
X15 monto	1.X20	1.X5	1.X9	1.X9
	2.X9	2.X16	2.-	2.-
X16 duración	1.-	1.X22	1.X22	1.X22
	2.-	2.X15	2.X20	2.X20
X17 edo.civil	1.-	1.X20	1.-	1.-
	2.X13	2.-	2.-	2.X5

TABLA 13 (CONTINUACION)

Variables	Variables Bróssimas en el plano de los ejes			
	4-5	4-6	4-7	4-8
X16 Polijer	1.X7	1.X7	1.X13	1.-
	2.X8	2.X14	2.X19	2.-
X18 perlas blancas	1.-	1.-	1.X20	1.X12
	2.-	2.-	2.X15	2.X22
X20 mar. ademas	1.X9	1.X17	1.X4	1.X5
	2.-	2.-	2.X16	2.X16
X21 el. ingles	1.-	1.-	1.-	1.X9
	2.X22	2.X22	2.X9	2.X7
X22 vicos	1.X4	1.X16	1.X12	1.X7
	2.X9	2.X21	2.X19	2.X9

GRAFICA 41

Horizontal Factor	Vertical Factor	Variable	Coordinate
11	3	V1	-1.594
	3	V2	-1.600
	3	V3	-1.589
	3	V4	-1.562
	4	V5	-1.5
1	3	V6	-1.5
	3	V7	-1.5
	3	V8	-1.5
	3	V9	-1.5
	3	V10	-1.5
	3	V11	-1.5
	3	V12	-1.5
	3	V13	-1.5
	3	V14	-1.5
	3	V15	-1.5
	3	V16	-1.5
	3	V17	-1.5
	3	V18	-1.5
	3	V19	-1.5
	3	V20	-1.5
	3	V21	-1.5
	3	V22	-1.5

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO (ENEP)

----- FACTOR ANALYSIS -----

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO (ENEP)

This procedure was completed at 9:23:20

GRAFICA 42

[illegible]

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO EN INI

Page 11

--- FALICK ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENCF)

Page 1.

-This procedure was completed at 7:47:17

GRAFICA 43

HORIZONTAL FACTOR		HORIZONTAL FACTOR		COORDINATES	
1	3	1	V1	-1.244	.063
2	3	2	V2	-1.000	.015
3	3	3	V3	-1.054	-.158
4	3	4	V4	-1.000	-.300
5	3	5	V5	-1.000	-.777
6	3	6	V6	-1.211	-.941
7	3	7	V7	-1.046	-.057
8	3	8	V8	-1.046	-.057
9	3	9	V9	-1.046	-.057
10	3	10	V10	-1.046	-.057
11	3	11	V11	-1.046	-.057
12	3	12	V12	-1.046	-.057
13	3	13	V13	-1.046	-.057
14	3	14	V14	-1.046	-.057
15	3	15	V15	-1.046	-.057
16	3	16	V16	-1.046	-.057
17	3	17	V17	-1.046	-.057
18	3	18	V18	-1.046	-.057
19	3	19	V19	-1.046	-.057
20	3	20	V20	-1.046	-.057
21	3	21	V21	-1.046	-.057
22	3	22	V22	-1.046	-.057

1/1/80 EVALUACION DEL PERSONAL ENFERMERO

Page 15

----- FACTOR ANALYSIS -----

1/1/80 EVALUACION DEL PERSONAL ENFERMERO

Page 16

THIS PROCEDURE WAS COMPLETED AT 1:55:02

Horizontal Factor	4	Vertical Factor	8	Symbol	Variable	Coordinates
		3		1	V2	-.544 .174
	17	3		2	V3	.000 .040
		3		3	V4	.049 -.141
		3		4	V5	.202 .250
		3		5	V6	.021 -.104
		3		6	V7	-.217 -.005
		3	10	7	V8	-.100 .030
	1	3	4	8	V5	-.100 .030
		3		9	V10	.741 .004
		3		10	V11	.711 .045
	20	3	2	11	V12	-.144 -.170
	6	2115	10	12	V13	.141 -.552
	111819	3		13	V14	-.094 -.048
		3		14	V15	.105 .011
		3		15	V16	.025 .006
		3		16	V17	.244 .342
		3		17	V18	-.053 .627
		312		18	V19	-.085 -.188
		3		19	V20	-.043 -.101
		3		20	V21	-.127 .044
		3		21	V22	-.104 -.025

Page 15

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

Page 10

This procedure was completed at 2:24:24

TABLA 65

Variables	variables próximas en el plano de los ejes		
	5-6	5-7	5-8
X2 maestr./esp	1.- 2.-	1.- 2.-	1.X5 2.-
X3 edad	1.X15 2.X22	1.- 2.-	1.- 2.-
X4 semestre	1.X14 2.X11	1.- 2.-	1.- 2.-
X5 prom.lic.	1.- 2.-	1.- 2.-	1.X2 2.-
X6 distinciones	1.X22 2.X21	1.- 2.-	1.X19 2.-
X7 hrs.sem.doc.	1.X18 2.-	1.- 2.-	1.X14 2.-
X8 área docencia	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X9 mat.catedra	1.- 2.-	1.X15 2.-	1.X15 2.X22
X10 hrs.sem.investig.	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X11 investigación	1.X7 2.X4	1.X18 2.X20	1.- 2.-
X12 hrs.sem.extra d.i.	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X13 área extra d.i.	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X14 beca	1.X4 2.X18	1.X22 2.X15	1.X7 2.X15
X15 monto	1.X3 2.X22	1.X9 2.X14	1.X9 2.X14
X16 duración	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X17 edo.civil	1.X20 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-

TABLA 65 (CONTINUACION)

Variables	variables próximas en el plano de los ejes		
	5-6	5-7	5-8
X18 # hijos	1.X7	1.X11	1.-
	2.X14	2.X14	2.-
X19 prom.posgrado	1.-	1.X20	1.X6
	2.-	2.X22	2.X22
X20 mat.deuda	1.X17	1.X19	1.X6
	2.-	2.X22	2.X22
X21 e.inglés	1.-	1.-	1.-
	2.X6	2.-	2.-
X22 tesis	1.X6	1.X14	1.X7
	2.X3	2.X9	2.X20

GRAFICA 45

Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinate
3		1	V2	.442 -1.08
3		2	V3	-.057 -1.18
19	316	3	V4	-.154 -.02
3		4	V5	.591 -.18
16	3	5	V6	.3 -.05
3	12	6	V7	.111 -.12
3		7	V8	-.021 -.06
1017	6	8	V9	-.029 -.06
3	13	9	V10	.077 .15
11		10	V11	-.091 -.12
5	21	11	V12	.928 .06
20	214	12	V13	.322 .34
3		13	V14	.042 .10
3		14	V15	.007 -.11
3		15	V16	-.058 -.05
3		16	V17	.147 .72
3		17	V18	.010 .11
3		18	V19	-.055 .17
3		19	V20	-.222 .15
3		20	V21	-.108 -.00
3		21	V22	-.108 -.00

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENCP1

Page 1

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENCP1

Page 1

This procedure was completed at 2:45:45

GRAFICA 46

Principal Factor 2	Variable Factor 1	Synops Variable	Coordinates
1	1	V1	.442 .097
2	2	V2	-.057 -.015
3	3	V3	-.154 -.169
4	4	V4	.591 -.300
5	5	V5	-.236 .777
6	6	V6	.128 .742
7	7	V7	-.029 .057
8	8	V8	-.029 .057
9	9	V9	.000 .000
10	10	V10	-.001 -.001
11	11	V11	.526 -.031
12	12	V12	.322 -.275
13	13	V13	.042 -.028
14	14	V14	.007 .038
15	15	V15	-.058 -.027
16	16	V16	.147 .300
17	17	V17	.010 .146
18	18	V18	-.185 -.114
19	19	V19	-.053 -.097
20	20	V20	-.222 .131
21	21	V21	-.108 -.048

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI

Page 11

--- FACTOR ANALYSIS ---

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEFI

Page 1

This procedure was completed at 11:11:02

TABLA 70

Variables	variables próximas en el plano de los ejes		
	6-7	6-8	7-8
X2 maest./esp	1.- 2.-	1.X5 2.X9	1.- 2.X21
X3 edad	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X4 semestre	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X5 prom.líc.	1.- 2.-	1.X2 2.X21	1.- 2.-
X6 distinciones	1.X7 2.-	1.- 2.-	1.- 2.X7
X7 hrs.sem.doc.	1.X5 2.-	1.- 2.-	1.- 2.X6
X8 área docencia	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-
X9 mat.catedra	1.X15 2.X16	1.X21 2.X2	1.- 2.-
X10 hrs.sem.investigación	1.49 2.X14	1.- 2.-	1.X22 2.X15
X11 investigación	1.- 2.-	1.- 2.-	1.X22 2.X19
X12 hrs.sem.extra d.i.	1.- 2.-	1.X6 2.X22	1.- 2.-
X13 área extra d.i.	1.X16 2.X19	1.- 2.-	1.- 2.-
X14 beca	1.X22 2.X10	1.X22 2.-	1.- 2.-
X15 monto	1.X9 2.X21	1.- 2.-	1.X21 2.X10
X16 duración de beca	1.X22 2.X9	1.X22 2.X6	1.- 2.-
X17 edo.civil	1.- 2.-	1.- 2.-	1.- 2.-

TABLA 70 (CONTINUACION)

Variables	variables próximas en el plano de los ejes		
	6-7	6-8	7-8
X18 # hijos	1.X13	1.-	1.-
	2.X14	2.-	2.-
X19 prom.posgrado	1.-	1.-	1.X20
	2.X13	2.-	2.X11
X20 mat.adeuda	1.-	1.-	1.-
	2.-	2.-	2.-
X21 e.inglés	1.-	1.X9	1.X15
	2.X15	2.X5	2.X2
X22 tesis	1.X14	1.X14	1.X10
	2.-	2.X12	2.X20

GRAFICA 48

Horizontal Factor	Vertical Factor	Symbol	Variable	Coordinates
3		1	V1	-.052 .092
3		2	V2	-.150 .015
5	6	3	V3	-.028 -.167
3		4	V4	-.167 -.200
3		5	V5	-.061 .777
3		6	V6	-.126 .742
3		7	V7	-.067 .057
3	16	8	V8	-.067 .057
20	3	9	V9	.157 .030
14	8	10	V10	.126 -.254
152113		11	V11	.066 -.021
		12	V12	.341 -.127
3	18	13	V13	.109 -.026
317	12	14	V14	-.116 .036
4	3	15	V15	-.053 -.027
3		16	V16	.720 .300
3		17	V17	.111 -.146
3		18	V18	.473 -.114
3		19	V19	.790 -.092
3		20	V20	-.158 .134
3		21	V21	-.099 -.048

71 30 EVALUACION DEL POSGRADO ENEPI

Page 12

----- FACTOR ANALYSIS -----

Regresión múltiple

Posterior al análisis factorial vino la selección de los mejores modelos de regresión múltiple por medio de cuatro -- procedimientos utilizados para identificar aquellos modelos -- mas significativamente relacionados con los cambios en el promedio general en el postgrado, que en este caso fue nuestra -- variable dependiente.

El primer procedimiento fue el Stepwise, en el cual se -- encontraron dos modelos, como mejor modelo el integrado por -- dos variables independientes, siendo este:

X14	Beca	X19	Promedio general-
X16	Duración de la beca		en el postgrado

Este modelo fue el que presentó los mejores valores de R^2 o sea, que se encontró que .4250 por ciento de la varianza de X19 dependió de ésta, dado que predijo mejor los cambios, así al modificar éste el promedio general en el postgrado tendrá -- cambios significativos en su varianza. (tabla 67)

El segundo procedimiento fue el Forward, el cual selecciono dos modelos , siendo el mas significativamente relacionado con el cambio de la varianza en el promedio general en el postgrado el siguiente:

X14 Beca

X16 Duración de beca

X19 Promedio general en el
postgrado

Como puede observarse estas variables han integrado el mejor modelo en los dos casos. (tabla 67)

El tercer procedimiento fue el Enter, en donde se identifico solo un modelo significativamente relacionado, el cual fue:

X2 Maestría o especialidad

X22 Tesis

X4 Semestre en curso

X5 Promedio en licenciatura

X11 Investigación

X13 Area extradocencia e investigación

X7 Hrs. semestre docencia

X17 Estado civil

X21 Exámen de inglés

X15 Monto de beca

X12 Hrs.semestre extradocencia e investigación

X10 Investigación (realización)

X16 Duración de beca

X18 Número de hijos

X14 Beca

X6 Distinciones académicas

X3 Edad

X9 Materia de cátedra

X20 Materias que adeuda

X19 Promedio general
en el postgrado

Como puede observarse la variable X16 permanece constante en los modelos hasta ahora mencionados, teniendo este modelo - una R^2 de .6533 y alfa de .22 (tabla 67)

El cuarto procedimiento fue el Backward (tabla 67), el - cual seleccionó 16 modelos, de los cuales el mas relacionado - significativamente fue:

X22 Tesis
X5 Promedio licenciatura
X13 Area extradocencia e investigación
X17 Estado civil
X15 Monto de la beca
X10 Investigación (realización)
X18 Número de hijos
X3 Edad
X9 Materia / catedra
X20 Materias que adeuda
X2 Maestría o especialidad
X4 Semestre en curso
X11 Investigación
X7 Hrs. semestre docencia
X21 Examen inglés
X12 Hrs.semestre extradocencia e investigación
X16 Duración de beca
X14 Beca

Se puede observar que las variables que mas intervienen en el cambio son la duración de la beca, el ser becado o no y las materias que se adeudan, lo que hace pensar que el -- que un alumno deba materias irá dificultando cada vez más el logro de un promedio general aceptable o aprobatorio y que -- al recibir una remuneración mensual durante la realización -- de la maestría o especialidad, se eliminará uno de los mayo res obstáculos para el mejoramiento del promedio general en el postgrado, ya que de lo contrario el alumno se verá en la necesidad de buscar otra fuente de ingresos.

Es por esto de suma importancia que los planeadores del postgrado tomen en cuenta estas variables para mejorar el -- promedio general en el postgrado de los alumnos.

STEPWISE FORWARD ENTER BACKWARD # X2X3X4X5X6X7X8X9X10X11X12X13X14X15X16X17X18X19X20X21X22

[illegible]

TABLA 71

9.- CONCLUSIONES

9.1 Se aceptó la hipótesis de trabajo alterna, debido a que se demostró que las variables personales, educativas y laborales presentaron una contribución de diferente fuerza, magnitud e intensidad.

9.2 En cuanto a las frecuencias y porcentajes se encontró - que:

- a) Los alumnos de la Maestría en Investigación de Servicios de Salud representan el 37% del total de los alumnos de postgrado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, siendo este el mas alto de -- los porcentajes.
- b) El 85.7% de los alumnos de postgrado son menores de-- 30 años.
- c) Que el 62.9% de los alumnos de postgrado se encuentran en los primeros semestres.
- d) Que el 51.4% de los alumnos de postgrado tienen un - promedio en la licenciatura de 8.4
- e) Que solo el 17% de los alumnos de postgrado tienen mas de dos distinciones académicas y son docentes con mas de 20 horas.
- f) Que el mayor porcentaje de alumnos becados pertenece a la Maestría en Investigación de Servicios de Salud.
- g) Que el 45.7% de los alumnos de postgrado son casados - y que el 2.9% tienen mas de tres hijos.

h) Que el 11.4% de los alumnos de postgrado deben materias.

9.3 De las hipótesis de Ji cuadrada solo en los casos de edad, duración de beca, monto de la beca y número de hijos se rechazaron las hipótesis nulas.

9.4 En cuanto al análisis de correlación, se demostró que el mas alto lo presentó la variable duración de beca,-- las demás presentaron niveles de correlación más bajos-- que ésta, lo que pudo observarse es que algunos de los factores mencionados, como beca, monto de beca, representan los niveles de correlación subsiguientes más altos.

9.5 En el análisis factorial se rechazó la hipótesis nula-- pues al existir relación entre todas las variables se formaron ocho factores:

Factor A	con 7 variables
Factor B	con 3 variables
Factor C	con 2 variables
Factor D	con 3 variables
Factor E	con 3 variables
Factor F	con 1 variable
Factor G	con 1 variable
Factor H	con 1 variable

9.6 En el analisis de regresión multiple se rechazó la hipótesis nula, ya que se crearon diversos modelos que contribuyeron mas significativamente a la explicación de la varianza del promedio general en el postgrado.

10.- SUGERENCIAS

De acuerdo a los resultados obtenidos se recomienda analizar un nuevo trabajo que incluya nuevas variables, para obtener mayor información que pueda servir a los planeadores de postgrado, tomando el presente como punto de referencia.

Se sugiere tomar en cuenta a las variables económicas -- que representan un factor de gran peso.

11.- RESUMEN

Se realizó un estudio Ex-post-Facto para determinar las relaciones existentes entre tres factores (personales, educativos y laborales) y el promedio general en el postgrado - en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala,-- contando con alumnos de maestría y especialidad.

La recolección de la información se realizó a través de bancos computarizados y cuestionarios que fueron aplicados - personalmente a los alumnos.

El análisis de los datos se llevó a cabo a través del uso de computadora, usando el paquete Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y el Word Star.

Se presentaron coeficientes de correlación entre las 20 variables independientes y la dependiente-promedio general - en el postgrado, determinandose que la duración de la beca - X16 fue la que representó mayor coeficiente de correlación - con los cambios en la varianza del promedio general en el -- postgrado.

Con respecto al analisis factorial se constituyeron 8 - factores siendo estos: Factor A constituido por 7 variables, Factor B constituido por 3 variables, Factor C constituido - por 2 variables, Factor D constituido por 3 variables, Factor E constituido por 3 variables, Factor F constituido por 1 va

riable, Factor G constituido por 1 variables y Factor H -- constituido por 1 variable.

Las variables que conforman a los factores son las siguientes:

Factor A.- maestría o especialidad, área de investigación, beca, monto de beca, duración de beca, promedio general en el postgrado y examen de inglés.

FACTOR B.- promedio en la licenciatura, área docencia y materia de cátedra.

Factor C.- semestre en curso, área semestre extradocencia e investigación.

Factor D.- edad, investigación, hrs semestre extradocencia e investigación.

Factor E.- distinciones académicas, estado civil y materias que adeuda.

Factor F.- número de hijos.

Factor G.- tesis.

Factor H.- hrs. semestre docencia.

Posteriormente se llevó a cabo el análisis de regresión múltiple para seleccionar el mejor modelo, el cual influye - más significativamente sobre la varianza del promedio general en el postgrado.

12.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Plan Nacional de Educación Superior
Recomendaciones normativas
La Educación Superior en México
ANUIES, SEP., 1982
- 2.- Guía para la elaboración de un perfil del egresado
Arnaz, J.
Revista de Educación Superior
40, 1981.
- 3.- En busca de la excelencia académica
Antelo, A.
Revista de Educación Superior
52, 1984
- 4.- Foro Sociedad, Educación y Política
Penagos, L.
Revista de Educación Superior
41, 1982
- 5.- Evaluación, promoción de la calidad y financiamiento
de la educación superior
Secretaría de Educación Pública
Comisión Nacional de Evaluación de la
Educación Superior
1992
México
- 6.- Componentes o variables, elementos, indicadores
y criterios de evaluación, selección y acreditación de
programas de postgrado
1991
UNAM

- 7.- Una perspectiva internacional sobre los retos de la educación superior
Philip, H. Coombs
Secretaría de Educación Pública
1992
- 8.- La evaluación como una necesidad y una ayuda para el mejoramiento de la calidad
Alain Bienayme
Secretaría de Educación Pública
1992
- 9.- Criterios de calidad y evaluación del postgrado
Barojas, J., Malo, S.
Revista de Educación Superior
42, 1982
- 10.- Propuesta para la elaboración de un marco teórico sobre prospectiva en educación superior
Thomas, J.
Revista de Educación Superior
48, 1983
- 11.- La evaluación de los aprendizajes y sus implicaciones educativas y sociales
Moran, O.
CISE, UNAM, 1980
- 12.- Evaluación de los aprendizajes en la enseñanza superior
Villarreal, C.
Paulinas, 1974
- 13.- Ensayos sobre la educación de los adultos en América Latina
Torres, C.
Centro de Estudios Educativos a.c., 1982

- 14.- Sociología de la educación
Azevedo, F.
Fondo de cultura económica, 1964
- 15.- Conceptos modernos sobre educación
Saucier, W.
Hispano-americana, 1941
- 16.- Plan Nacional de Educación Superior
Conceptos y estrategias
La educación superior en México
ANUIES, SEP, 1982
- 17.- Aspectos socio-académicos del alumnado
Cuadernos del Colegio de México
26, 1985
ANUIES, CEUTES
- 18.- Acreditación de enseñanza médica de postgrado
Experiencia de la Universidad de Chile
Educación Médica y Salud
19 (2) , 1985
- 19.- The economic functions of schooling
Compare: A journal of Comparative educations
UAM
1 (1) , 1985
- 20.- Supervivencia de alumnos
Revista de educación. Chile
133, 1985
CEUTES
- 21.- La educación del postgrado en la Universidad Autónoma
del Estado de México
Universidad y legislación
3 (10), 1985 UDUAL

- 22.- El desempleo de graduados en países europeos
4, 1984
UDUAL
- 23.- Social statistics
Blalock, H.
Mc Graw Hill
New York, 1960
- 24.- Introducción al análisis estadístico
Dixon & Massey
Mc Graw Hill, 1965
- 25.- Biomedical computer programs
Dixon, W.
University of Carolina Press, 1982
- 26.- Applied regression analysis
Droper, N. et al
Jhon Wiley and Sons, New York, 1966
- 27.- Introduction to linear regression and correlation
Edward, A.
W.H. Freeman and Co. San Francisco, 1976
- 28.- Modern Factor Analysis
Harman, H.
University of Chicago Press, 1976
- 29.- Factor Analysis
Gorsuch, R.
Lawrence Erlbaum Associates, 1983
- 30.- Estadística
Gilbert, N.
Interamericana, 1976

- 31.- Investigación del comportamiento
Técnicas y metodologías
Kerlinger, F.
Interamericana, 1981
- 32.- Probability with statistical applications
Mosteller, et al
Addison Wesley, 1972
- 33.- Data analysis and regression
Mosteller, F.
Addison Wesley, 1977
- 34.- Applied regression analysis
Norman D.
John Wiley & Sons, 1981
- 35.- Statistical Package for social sciences
Nile, N.
Mc Graw Hill, New York, 1976
- 36.- Statistics models and their experimental applications
Ottestad, P.
Griffin, London, 1970
- 37.- Principles and procedures of statistics
Steel, R.
Mc Graw Hill, 1960
- 38.- Statistics for research
Shirley, D. & Stanley, W.
John Wiley & Sons, New York, 1983
- 39.- Métodos estadísticos
Snedecar, G.
Continental, 1971

40.- Estadística elemental

Paul, G.

CECSA, 1976

38.- Estadística

Toro, Y.

Harla, 1979

13.- ANEXOS

13.1 Formulario

13.2 Salidas de la computadora de los mejores modelos

13.1 Formulario

Coefficiente de correlación lineal simple
"r" de Pearson

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Estadístico F

$$F = \frac{b \sum x \cdot y}{S^2 \sum y - x}$$

Coefficiente de determinación múltiple R^2

$$R^2 = \frac{(\sum y - \bar{y})^2}{(\sum y - \bar{y})^2}$$

THIS INFORMATION WAS GENERATED BY SPSS

*** MULTIPLE REGRESSION ***

LISTWISE DELETION OF MISSING DATA

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Modeling Block Number 1. Method: STEPWISE

Variable Entered on Step Number
1.. V18 IMPACTO DEL

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEM

Page 14

*** MULTIPLE REGRESSION ***

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Multiple R .58139
R Square .33802

Adjusted R Square .31746
Standard Error .37855

Analysis of Variance

	df	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	2.41442	2.41442
Residual	53	4.72643	.14329

F = 16.8505 Signif. F = .0002

1/1/80 EVALUACION DEL POSGRADO ENEM

Page 24

*** MULTIPLE REGRESSION ***

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
V18	.36741	.08951	.58139	4.105	.0002
(Constant)	1.15974	.07046		16.343	.0000

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V1	-.15239	-.17518	.87477	-1.907	.0317
V2	-.21218	-.25691	.89104	-1.923	.0377
V4	-.14090	-.16558	.91412	-.950	.3494
V5	-.17550	-.21242	.96985	-1.230	.2278
V6	-.01029	-.01258	.99000	-.071	.9437
V7	-.01087	-.01251	.87719	-.071	.9440
V8	-.02520	-.03096	.99883	-.175	.8620
V9	-.02520	-.03096	.99883	-.175	.8620
V10	-.06687	-.08114	.97444	-.460	.6483
V11	-.16246	-.19318	.93569	-1.114	.2737
V12	-.02207	-.02702	.99341	-.153	.8794
V13	.22525	.27229	.96736	1.601	.1193
V14	1.04255	.36248	.07987	2.200	.0381
V15	-.40214	-.22996	.21647	-1.337	.1908

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V17	.20434	.25095	.99848	1.467	.1523
V18	-.06106	-.07478	.99323	-.424	.6742
V20	.17683	.33758	.67032	2.029	.0509
V21	-.04205	-.04912	.90296	-.278	.7827
V22	-.12919	-.15065	.90016	-.862	.3951

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variable(s) Entered on Step Number
1.. V14 BECAAO

Multiple R .65192
 R Square .42500
 Adjusted R Square .38496
 Standard Error .35826

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	3.03571	1.51786
Residual	32	4.10714	.12835

F = 11.62609 Signif F = .0001

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	beta	t	Signif.
V16	1.00000	.29974	1.58240	3.336	.0022
V14	1.17857	.53568	1.04355	2.200	.0351
(Constant)	-1.17857	1.06492		-1.107	.2767

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V2	-.23326	-.28063	.07599	-1.628	.1137
V3	-.14064	-.17762	.07322	-1.006	.3222
V4	.06083	.07376	.07054	.412	.6833
V5	-.09669	-.12616	.07146	-.674	.5054
V6	.05041	.06483	.07674	.362	.7200
V7	-.01215	-.01501	.07905	-.084	.9339
V8	-.04474	-.12180	.07600	-.683	.4995
V9	-.09474	-.12180	.07600	-.683	.4995
V10	.01788	.02295	.07657	.128	.8991
V11	.21279	.26840	.07609	1.551	.1310
V12	-.05551	-.07247	.07689	-.405	.6866
V13	.16443	.20744	.07556	1.161	.2467
V15	-.4179E-15	-.00000	.04773	-.000	1.0000
V17	.21304	.28139	.07974	1.633	.1127

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V18	-.06829	-.08973	.07982	-.502	.6195
V20	.26410	.34262	.07966	2.031	.0510
V21	-.03037	-.03893	.07857	-.212	.8336
V22	-.14477	-.18091	.07966	-1.024	.3137

End Block Number 1 FIN = .050 Limits reached.

This procedure was completed at 112210Z

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Beginning Block Number 1. Method: Forward

Variable(s) Entered on Step Number

1.. V16 DURACION BECA

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Multiple R .56139

R Square .33802

Adjusted R Square .31796

Standard Error .37853

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	2.41442	2.41442
Residual	33	4.72643	.14329

F = 16.85039 Signif. F = .0002

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V10	.56741	.06951	.58139	4.105	.0002
(Constant)	1.15974	.07090		16.343	.0000

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V1	-.15239	-.17518	.87477	-1.007	.3217
V3	-.21218	-.25991	.99334	-1.523	.1377
V4	.14090	.16558	.91412	.950	.3494
V5	-.17550	-.21242	.96985	-1.230	.2278
V6	-.01029	-.01258	.99000	-.071	.9437
V7	-.01087	-.01251	.87729	-.071	.9440
V8	-.02520	-.03096	.99883	-.175	.8620
V9	-.02520	-.03096	.99883	-.175	.8620
V10	.06687	.08114	.97444	.460	.6483
V11	.16246	.19316	.93569	1.114	.2737
V12	-.02207	-.02702	.99241	-.153	.8794
V13	.22525	.27229	.96736	1.601	.1193
V14	1.04355	.36248	.07987	2.200	.0351
V15	-.40214	-.22996	.21647	-1.337	.1906

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V17	.20434	.25095	.99848	1.467	.1523
V18	-.06106	-.07479	.99323	-.424	.6742
V20	.27883	.33758	.97032	2.029	.0509
V21	-.04205	-.04912	.90296	-.278	.7827
V22	-.12919	-.15065	.90016	-.862	.3951

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables Entered on Step Number
2.. V14 BECADOMultiple R .65192
R Square .42500
Adjusted R Square .38906
Standard Error .35826

Analysis of Variance		Sum of Squares	Mean Square
Regression	DF 2	3.03571	1.51786
Residual	32	4.10714	.12835

F = 11.82609 Signif F = .0001

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V16	1.00000	.29974	1.58240	3.336	.0022
V14	1.17857	.53566	1.04355	2.200	.0351
(Constant)	-1.17857	1.06492		-1.107	.2767

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V2	-.23326	-.28063	.07599	-1.628	.1137
V3	-.14084	-.17782	.07322	-1.006	.3222
V4	.06083	.07376	.07054	.412	.6833
V5	-.09669	-.12016	.07146	-.674	.5054
V6	.05041	.06483	.07674	.362	.7200
V7	-.01215	-.01501	.07905	-.084	.9339
V8	-.09474	-.12180	.07800	-.683	.4995
V9	-.09474	-.12180	.07600	-.683	.4995
V10	.01788	.02295	.07657	.128	.8991
V11	.21279	.26840	.07809	1.551	.1310
V12	-.05551	-.07247	.07889	-.405	.6886
V13	.16443	.20744	.07556	1.181	.2467
V15	-4.179E-15	-.00000	.04773	-.000	1.0000
V17	.21364	.28139	.07974	1.633	.1127

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V18	-.06829	-.08973	.07982	-.302	.6195
V20	.26410	.34262	.07966	2.031	.0510
V21	-.03037	-.03803	.07857	-.212	.8336
V22	-.14477	-.18091	.07968	-1.024	.3137

End Block Number 1 PIN = .050 Limits reached.

1. Is Procedure was completed at 2:25:52

***** MULTIPLE REGRESSION *****

1. stwise Deletion of Missing Data

Evaluation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Beginning Block Number 1. Method: Enter

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Evaluation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables entered on Step Number

1..	V22	PRESENTACION DE TESIS
2..	V5	PROM LIC.
3..	V13	AREA EXTRADOC E INVEST
4..	V17	EDO CIVIL
5..	V15	MONTO BECA
6..	V10	INVESTIGACION
7..	V18	NUMERO HIJOS
8..	V6	DISTINCIONES
9..	V3	EDAD
10..	V7	MAT CATEDRA
11..	V20	MATERIAS ADEUDA
12..	V2	MAESTRIA
13..	V4	SEMSTR EN CURSO
14..	V11	AREA PROYECT INVEST
15..	V7	HRS SEM DOC.
16..	V21	EXAMEN INGLES
17..	V12	HRS SEM EXTRADOC E INVEST
18..	V16	DURACION BECA
19..	V14	BECAO

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Multiple R .80626
 R Square .65331
 Adjusted R Square .21417
 Standard Error .40631

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	19	4.66651	.24561
Residual	15	2.47635	.16509

F = 1.48771 Signif F = .2196

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V23	-.08738	.27435	-.08738	-.318	.7545
V5	-.09550	.26211	-.10566	-.364	.7207
V13	.06723	.15917	.10723	.422	.6786
V17	.11472	.20289	.12651	.565	.5801
V15	.11017	.50940	.14945	.216	.8317
V10	-.22776	.27524	-.20166	-.827	.4210
V18	.06056	.59369	.02971	.136	.8939
V6	-6.97190E-04	.27604	-5.816E-04	-.003	.9980
V3	-.21132	.26621	-.16369	-.794	.4397
V9	-.26023	.20418	-.34660	-1.275	.2219
V20	.20650	.29646	.14543	.697	.4967
V2	-.08195	.19712	-.14987	-.416	.6835
V4	-.01868	.25536	-.01956	-.074	.9422
V11	.23311	.25154	.31135	.927	.3557

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	beta	T	Sig T
V1	.10865	.34508	.10192	.315	.7572
V21	.19224	.26507	.21056	.674	.5103
V12	.01643	.36857	.02932	.050	.9808
V14	1.79887	1.76491	1.31587	2.754	.0326
(Constant)	-2.24749	2.11644		-1.062	.3051

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 : PROMEDIO POSGRADO

End Block Number 1 Tolerance = .010 Limits reached.

Beginning block Number 2. Method: Backward

Variable(s) Removed on Step Number
20.. V6 DISTINCIONES

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Multiple R .80658
 R Square .65051
 Adjusted R Square .28329
 Standard Error .39341

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	18	4.66651	.25925
Residual	16	2.47635	.15477

t = 1.62505 Signif F = .1525

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V22	-.08755	.25784	-.08755	-.340	.7386
V5	-.09526	.23639	-.10537	-.403	.6923
V13	.06728	.15290	.10731	.440	.6658
V17	.11479	.19442	.12659	.590	.5631
V15	.11043	.48358	.14979	.228	.8223
V10	-.22762	.26172	-.20155	-.870	.3973
V16	.08016	.55354	.02956	.145	.8867
V3	-.21143	.25441	-.16377	-.831	.4182
V9	-.26001	.17908	-.34651	-1.452	.1658
V20	.20667	.27988	.14555	.738	.4710
V2	-.08178	.17431	-.14955	-.456	.6544
V4	-.01865	.24495	-.01995	-.076	.9403
V11	.23293	.23430	.31112	.994	.3349
V7	.10612	.26564	.10142	.407	.6894

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V21	.19214	.27357	.21048	.702	.4926
V12	.01821	.34741	.02009	.052	.9588
V16	1.20838	.49626	1.91214	2.435	.0270
V14	1.73456	1.13861	1.53620	1.524	.1471
(Constant)	-2.24843	2.01726		-1.115	.2615

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V6	-5.816E-04	-.00065	.02100	-.003	.9980
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables Removed on Step Number

21.. V12 HRS SEM EXTRADOC E INVEST

Multiple R .80824
 R Square .65325
 Adjusted R Square .30650
 Standard Error .38170

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	17	4.66609	.27448
Residual	17	2.47677	.14569

F = 1.88394 Signif F = .1006

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig
V22	-.09476	.21160	-.05476	-.446	.6599
V5	-.08738	.17709	-.09667	-.494	.6279
V13	.07259	.11114	.11576	.653	.5224
V17	.11881	.17338	.13101	.685	.5024
V15	.12664	.36071	.17179	.351	.7296
V10	-.22341	.24165	-.19782	-.925	.3682
V18	.06611	.46977	.02438	.141	.8898
V3	-.21636	.22934	-.16759	-.943	.3587
V9	-.25862	.17182	-.34465	-1.505	.1506
V20	.20309	.26337	.14303	.771	.4512
V1	-.07716	.15169	-.14114	-.509	.6174
V4	-.02241	.22725	-.02397	-.099	.9226
V11	.22515	.17581	.30072	1.281	.2175
V7	.10391	.24567	.09746	.423	.6776

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig
V21	.18656	.24453	.20437	.763	.4560
V16	1.20655	.48150	1.91241	2.510	.0225
V14	1.75703	1.02646	1.55574	1.712	.1051
(Constant)	-2.24742	1.95711		-1.148	.2667

Variables not in the Equation					
Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig
V6	2.00000E-03	.00237	.02466	.009	.9926
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	
V12	.02009	.01311	.02132	.052	.9586

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMED10 POSGRADO

Variable(s) Removed on Step Number
22.. V4 SENSTR EN CURSO

Multiple R .80512
 R Square .65105
 Adjusted R Square .54466
 Standard Error .37105

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	16	4.66467	.29154
Residual	18	2.47819	.13766

F = 2.11756 Signif F = .0636

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMED10 POSGRADO

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V22	-.08862	.19660	-.08862	-.451	.6575
V5	-.09114	.16801	-.10084	-.542	.5941
V13	.07319	.10787	.11674	.578	.5661
V17	.12313	.16366	.17578	.755	.4600
V15	.13314	.24474	.18060	.386	.7039
V10	-.21889	.23064	-.19381	-.949	.3552
V18	.06157	.45466	.02271	.135	.8978
V3	-.21974	.22044	-.17021	-.997	.3321
V9	-.26288	.16166	-.35033	-1.626	.1213
V20	-.20642	.25466	.14115	.787	.4415
V2	-.06983	.12841	-.12769	-.544	.5933
V11	.22602	.17068	.30189	1.324	.2020
V7	.09780	.23110	.09174	.423	.6772
V21	.19914	.20280	.21815	.962	.3391

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V16	1.18779	.42097	1.87956	2.822	.0113
V14	1.72180	.95531	1.52986	1.809	.0872
(Constant)	-2.25047	1.90219		-1.185	.2521

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V4	-.02397	-.02391	.02469	-.099	.9226
V6	4.5816E-03	.00532	.02678	.022	.9826
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.
V12	.02862	.01953	.02459	.081	.9368

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables Removed on Step Number
25.. V18 NUMERO HIJOS

Multiple R .80790
 R Square .65270
 Adjusted R Square .37852
 Standard Error .36124

Analysis of Variance

	df	Sum of Squares	Mean Square
Regression	15	4.66214	.31081
Residual	19	2.48071	.13056

F = 2.38052 Sig. F = .0382

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V18 FROMEDIO POSGRADO

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
V22	-.08786	.19137	-.08786	-.459	.6514
V2	-.08694	.16080	-.08615	-.541	.5950
V3	.06991	.10277	.11151	.683	.5029
V17	.13001	.15069	.14277	.863	.3956
V15	.13403	.22566	.16181	.595	.5541
V10	-.21873	.22416	-.16495	-.967	.3455
V3	-.32263	.21307	-.17244	-1.042	.3105
V9	-.25686	.15137	-.34231	-1.697	.1060
V20	.20079	.24796	.14141	.810	.4281
V2	-.06681	.12315	-.12216	-.542	.5938
V11	.22273	.16452	.29749	1.354	.1917
V7	.08721	.21176	.08181	.412	.6851
V1	.20141	.19682	.22063	1.023	.3190
V16	1.18477	.40537	1.87479	2.894	.0093

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
V14	1.72493	.93007	1.52732	1.855	.0792
(Constant)	-2.19541	1.80879		-1.214	.2397

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig.
V4	-.02061	-.02065	.03475	-.088	.9311
V5	9.0497E-03	.01065	.02678	.045	.9645
V2	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.
V12	1.8362E-03	.00144	.02499	.006	.9952
V18	.02271	.03190	.02694	.135	.8938

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMED10 FOSGRADO

Variable(s) Removed on Step Number
24... V12 MONTO RECAMultiple R .50959
R Square .25974
Adjusted R Square .20484
Standard Error .12506

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	14	4.84132	.33152
Residual	20	2.50153	.12506

F = 2.65056 Signif F = .0230

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMED10 FOSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	t	Sig
V42	-.07366	.18414	-.07366	-.401	.6926
V5	-.08595	.15736	-.08595	-.546	.5910
V13	-.07251	.06659	-.11586	-.725	.4767
V17	-.12185	.14632	-.13434	-.833	.4145
V10	-.21191	.21901	-.18760	-.968	.3446
V5	-.20857	.20627	-.16156	-1.011	.3240
V9	-.23757	.14665	-.31700	-1.691	.1067
V20	-.21052	.24154	-.14827	-.872	.3916
V2	-.06750	.12002	-.12344	-.560	.5816
V11	.23135	.15963	.30701	1.445	.1625
V7	.04497	.20639	.06505	.460	.6504
V21	.20484	.19152	.22987	1.096	.2862
V16	1.17095	.35924	1.85291	2.923	.0082
V14	1.46872	.72159	1.32703	2.076	.0510

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
Constant	-1.82906	1.52575		-1.199	.2446

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig.
V4	-.03615	-.03666	.03406	-.160	.8746
V1	6.1287E-03	.00719	.04263	.031	.9753
V12	1.00000	1.00000	0.0	0.0	
V13	.05732	.05560	.04158	.243	.8108
V15	.18181	.09123	.02655	.399	.6941
V16	.02394	.03351	.04277	.146	.8853

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variable(s) Removed on Step Number
25.. V22 PRESENTACION DE TESIS

Adjusted R Square	.80434
R Square	.64897
Adjusted R Square	.42842
Standard Error	.34652

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	13	4.62120	.35548
Residual	21	2.52166	.12008

F = 2.96036 Signif. F = .0131

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V18 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
V1	-.07546	.15149	-.08846	-.521	.6079
V11	.06981	.09772	.11102	.712	.4841
V13	.12842	.14246	.14161	.901	.3776
V10	-.22569	.21186	-.20002	-1.066	.2984
V5	-.22918	.19573	-.17752	-1.171	.2548
V9	-.23019	.13653	-.30676	-1.666	.1066
V20	.19427	.23331	.13682	.823	.4144
V7	-.07845	.11502	-.14345	-.662	.5027
V11	.24570	.18243	.32816	1.612	.1219
V7	.11142	.19819	.10452	.562	.5799
V21	.17456	.16722	.19166	1.046	.3073
V16	1.17629	.39097	1.86136	3.009	.0067
V14	1.56531	.70733	1.33109	2.125	.0456
(Constant)	-1.87806	1.45016		-1.280	.2214

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation					
Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig.
V4	-.574E-03	-.00005	.93466	-.027	.9767
V6	-7.595E-03	-.00002	.94263	-.049	.9662
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	
V12	.07740	.07775	.96174	.344	.7306
V15	.14359	.07247	.91722	.327	.7485
V15	.02152	.05044	.94376	.136	.8930
V15	-.02152	-.05044	.94365	-.1401	.8926

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable... V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables Removed on Step Number
20.. VS FROM LIC.

Multiple R .64150
 R Square .41241
 Adjusted R Square .44775
 Standard Error .34074

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	12	4.58861	.38238
Residual	22	2.55425	.11610

F = 3.29352 Signif F = .0075

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable... V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V13	.05918	.09405	.09438	.629	.5357
V17	.12519	.13995	.13805	.895	.3807
V10	-.23947	.20662	-.21248	-1.161	.2579
V3	-.23276	.19235	-.16030	-1.210	.2391
V9	-.21556	.13137	-.28727	-1.641	.1151
V20	.21033	.22740	.14813	.925	.3651
V1	-.10450	.10185	-.19109	-1.026	.3181
V11	.22963	.14678	.30670	1.564	.1320
V7	.13595	.18950	.12754	.718	.4802
V21	.16858	.16398	.18467	1.028	.3151
V16	1.25145	.35731	1.09029	3.502	.0020
V14	1.63031	.65290	1.44354	2.497	.0205
Constant	-2.20471	1.32923		-1.659	.1114

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. VI9 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig 1
V4	-.03063	-.03370	.04159	-.155	.8787
V5	-.06646	-.11278	.04286	-.521	.6079
V6	.02065	.02583	.04857	.118	.9069
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.
VI2	.74705	.07195	.02927	.938	.3515
VI6	6.4400E-03	.00906	.04803	.042	.9672
V22	-.06432	-.07765	.04862	-.357	.7247

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. VI9 PROMEDIO POSGRADO

Variables Removed on Step Number
 27.. VI3 AREA EXTRADOC E INVEST

Multiple R .79746
 R Square .63597
 Adjusted R Square .46187
 Standard Error .33623

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	11	4.54265	.41297
Residual	23	2.60021	.11305

F = 3.67266 Signif F = .0042

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V17 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V17	.11536	.13724	.12723	.841	.4092
V10	-.22999	.20316	-.20364	-1.131	.2696
V3	-.24354	.18905	-.18664	-1.298	.2105
V6	-.14596	.12594	-.26115	-1.556	.1334
V20	.24453	.21789	.17221	1.122	.2733
V2	-.11787	.09830	-.21554	-1.199	.2427
V11	.22909	.14484	.30599	1.582	.1274
V7	.12983	.18655	.12179	.696	.4934
V21	.15614	.16063	.17104	.972	.3411
V16	1.26511	.35193	2.00192	3.595	.0015
V14	1.65022	.63736	1.49658	2.652	.0143
(Constant)	-2.25289	1.30948		-1.720	.0986

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V4	-.03748	-.04067	.04262	-.191	.8503
V5	-.06366	-.08233	.04464	-.387	.7021
V6	.01567	.01925	.04965	.090	.9289
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	
V12	.07054	.09604	.04832	.453	.6553
V13	.09438	.13296	.04864	.629	.5357
V15	.16361	.08215	.03026	.387	.7027
V18	-.01127	-.01602	.04875	-.075	.9408
V22	-.05614	-.06966	.04966	-.328	.7463

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables Removed on Step Number
26.. V7 HRS SEM DOC.

Multiple R .79266
 R Square .62930
 Adjusted R Square .47543
 Standard Error .33260

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	10	4.48789	.44879
Residual	24	2.65497	.11062

F = 4.05690 Signif F = .0024

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation:

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V17	.10372	.13264	.14966	1.023	.3164
V10	-.20184	.19707	-.17872	-1.024	.3159
V3	-.25671	.18607	-.19885	-1.380	.1604
V9	-.15633	.11251	-.21100	-1.407	.1722
V20	.26717	.21312	.18816	1.254	.2221
V2	-.09956	.09369	-.18207	-1.063	.2985
V11	.19675	.13570	.26279	1.450	.1600
V21	.14077	.15875	.17612	1.013	.3213
V16	1.16835	.33059	1.88046	3.595	.0015
V14	1.56813	.60615	1.38848	2.567	.0162
(Constant)	-1.97867	1.23531		-1.602	.1225

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Zero In	Partial	Min	toler	T	Sig
V4	-.10374	-.100944	.04745	-.040	.9861	
V5	-.08556	-.111341	.05020	-.550	.5877	
V6	.065886	.04750	.05277	.470	.6425	
V7	.12174	.14161	.04965	.696	.4934	
V8	1.000000	1.000000	0.0	0.0	.	
V12	.05422	.07380	.05263	.355	.7259	
V13	.06884	.12402	.05229	.599	.5548	
V15	.17854	.08885	.03126	.428	.6728	
V16	-.04524	-.06871	.05370	-.330	.7442	
V22	-.07509	-.09421	.05340	-.454	.6542	

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

Variable(s) removed on Step Number

29.. V21 EXAMEN INGLES

Multiple R .78257
 R Square .61242
 Adjusted R Square .47287
 Standard Error .33277

Analysis of Variance

	df	Sum of Squares	Mean Square
Regression	9	4.37444	.48502
Residual	25	2.76841	.11074

F = 4.38924 Signif. F = .0016

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
V17	.13034	.13270	.15034	1.027	.3141
V10	-.23097	.19506	-.20451	-1.184	.2475
V3	-.21507	.18169	-.16706	-1.187	.2464
V9	-.11247	.10305	-.14989	-1.091	.2855
V20	.22445	.20901	.15807	1.074	.2931
V2	-.13150	.08827	-.24048	-1.490	.1486
V11	.14115	.12410	.18893	1.137	.2604
V16	1.14650	.32817	1.81423	3.454	.0018
V14	1.55262	.60626	1.37475	2.501	.0169
(Constant)	-1.58325	1.17257		-1.350	.1890

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Note	In Partial	Min Toler	T	Sig T
V4	-.09506	-.12783	.04943	-.631	.5337
V5	-.06058	-.10415	.05021	-.513	.6126
V6	.09043	.13372	.05277	.661	.5149
V7	.12864	.14891	.04970	.738	.4678
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.
V12	5.1274E-03	.01267	.05303	.062	.9510
V13	.06448	.09571	.05229	.471	.6419
V15	.29351	.12815	.05168	.643	.5392
V18	-.02659	-.04283	.05375	-.219	.8354
V21	.17612	.20243	.05377	1.113	.2213
V22	3.6587E-03	.00480	.05360	.024	.9814

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variable(s) Removed on Step Number
30.. V17 EDO CIVILMultiple R .77205
R Square .59599
Adjusted R Square .57179
Standard Error .33513

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	6	4.28756	.71459
Residual	26	2.68530	.10328

F = 4.79571 Signif. F = .0010

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig. T
V10	-.16658	.18491	-.14749	-.901	.3759
V3	-.25171	.17846	-.19497	-1.410	.1703
V9	-.09544	.10182	-.12719	-.937	.3572
V20	-.11433	.18858	-.22559	-1.308	.1938
V11	.15753	.12424	.16369	1.107	.2783
V16	1.0751e	.32108	1.70133	3.349	.0025
V14	1.41866	.59271	1.25614	2.394	.0242
(Constant)	-1.36066	1.13619		-1.127	.2900

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Enter in	Partial	Min. to enter	1	Sign 1
V4	-.11797	-.14148	.05112	-.715	.4815
V5	-.02572	-.11658	.05267	-.548	.5898
V6	.10847	.15548	.05463	.787	.4387
V7	.10000	.18539	.05074	.000	.5546
V12	.01670	.02274	.05540	.114	.9104
V13	.04999	.06798	.05424	.341	.7362
V15	.18562	.09157	.03398	.460	.6497
V17	.15034	.20127	.05380	1.027	.3141
V18	4.60000E-03	.00725	.05804	.036	.9714
V21	.17654	.19921	.05837	1.016	.3192
V22	-.01662	-.02443	.05592	-.122	.9037

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables removed on Step Number
31.. V10 INVESTIGACION

Multiple R .76364
 R Square .58345
 Adjusted R Square .47546
 Standard Error .33196

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	7	4.16750	.59530
Residual	27	2.47536	.11020

F = 5.40254 Signif F = .0000

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 FROMEDIO POSGRADO

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
V3	-.28588	.17281	-.22129	-1.643	.1119
V6	-.08002	.10000	-.10704	-.800	.4292
V20	-.22228	.18707	-.23373	-1.762	.0889
V7	-.10745	.08428	-.18721	-1.319	.1954
V11	-.09174	.11129	-.12254	-.812	.4226
V16	.06470	.29570	.152854	.3262	.6030
V14	1.20540	.54148	1.06721	2.226	.0345
(Constant)	-1.05421	1.10681		-.962	.3447

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 FROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig.
V1	-.08707	-.12657	.06075	-.851	.3910
V5	-.04855	-.12084	.06303	-.817	.4312
V6	.10091	.14525	.06532	.749	.4606
V7	.10927	.12939	.06561	.855	.5117
V8	1.00000	1.00000	0.0	0.0	.
V10	-.14749	-.17398	.06641	-.901	.3759
V12	-.01915	-.02673	.06704	-.136	.6926
V13	.04362	.05648	.06720	.349	.7275
V15	.17718	.06506	.07749	.440	.6671
V17	.04467	.12175	.06861	.675	.5008
V18	-.02607	-.00742	.06888	-.020	.9840
V21	.18347	.12040	.06951	1.123	.2597
V22	-.01619	-.02726	.06985	-.119	.9065

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

Variables removed on Step Number:

1. V25 Hnl CATEGRA

Multiple R .75731
 R Square .57351
 Adjusted R Square .48212
 Standard Error .52485

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	6	4.04651	.68275
Residual	28	3.04634	.10880

F = 6.27541 Signif F = .0003

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	t	Sig T
V3	-.26193	.17020	-.20289	-1.539	.1350
V20	-.56108	.16271	-.25430	-1.976	.0581
V2	-.09307	.08310	-.17019	-1.120	.2725
V11	.09340	.11224	.12476	.832	.4123
V16	.92444	.28567	.1463e3	3.193	.0035
V14	1.11480	.52620	.96706	2.119	.0431
(Constant)	-1.00626	1.09737		-.919	.3660

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V15 PROMEDIO FOSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig
V8	-.10967	-.13002	.06212	-.881	.3804
V7	-.05075	-.06601	.06268	-.344	.7327
V	.10442	.14865	.06604	.781	.4416
V7	.03409	.04476	.06931	.233	.8173
V	-.10704	-.15265	.06712	-.803	.4292
V	-.10704	-.15265	.06712	-.803	.4292
V10	-.12219	-.14442	.06003	-.758	.4546
V12	-.01880	-.02593	.07013	-.135	.8928
V3	.02126	.02669	.06506	.149	.8826
V15	.00214	.00835	.04673	.045	.9645
V17	.06234	.11356	.06965	.596	.5561
V9	-.01661	-.02471	.07009	-.126	.8966
V21	.10741	.13172	.07012	.890	.4956
V22	-.01375	-.01743	.06555	-.091	.9285

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO FOSGRADO

Variable(s) Removed on Step Number

33.1 V11 AREA PROYECT-INVEST

Multiple R .75031
 R Square .56296
 Adjusted R Square .48761
 Standard Error .22809

Analysis of Variance

	df	Sum of Squares	Mean Square
Regression	5	4.02117	.80423
Residual	19	5.12169	.26956

F = 7.47120 Significance F = .0001

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig.
1	-.12764	.16682	-.16423	-1.426	.1646
2	.36919	.17869	.27410	2.179	.0376
3	-.12430	.07375	-.22730	-1.685	.1027
4	.93060	.28804	1.47290	3.231	.0031
5	1.10645	.52331	.97569	2.114	.0432
Constant	-.94539	1.08895		-.868	.3924

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation					
Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig.
6	-.06947	-.09078	.06358	-.482	.6333
7	-7.354E-03	-.01002	.06432	-.053	.9581
8	.07051	.10251	.06831	.545	.5899
9	2.2420E-03	.00301	.06937	.016	.9874
10	-.10902	-.15362	.06713	-.823	.4177
11	-.10702	-.15362	.06713	-.823	.4177
12	-.05253	-.06714	.06208	-.356	.7244
13	.12476	.15536	.07017	.832	.4123
14	-8.577E-03	-.01173	.07015	-.062	.9509
15	.03183	.04256	.06521	.225	.8233
16	.01644	.00670	.06674	.046	.9636
17	.09396	.12918	.06986	.689	.4963
18	-.01649	-.02717	.07012	-.144	.8866
19	.03422	.04640	.07018	.246	.8076

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V18 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	R	SE R	Beta	T	Sig T
V10	.52613	.18046	.25356	1.495	.0552
	-.11961	.07894	-.21307	-1.544	.1214
V6	1.04342	.28075	1.65823	3.732	.0008
V14	1.30765	.51251	1.15788	2.552	.0161
Constant	-1.55584	1.00564		-1.567	.1239

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min toler	T	Sig T
3	-.18423	-.25592	.07019	-1.426	.1646
4	-.05067	-.06427	.06715	-.347	.7312
V5	-.04064	-.05435	.06710	-.293	.7715
6	.07124	.10013	.07354	.542	.5920
7	.03861	.05016	.07544	.270	.7887
V8	-.07317	-.10124	.07064	-.548	.5876
V9	-.07517	-.10124	.07064	-.546	.5879
10	-.10484	-.13513	.07019	-.734	.4686
V11	.08551	.10442	.07536	.566	.5760
V12	.01854	.03847	.07523	.207	.8372
13	.05082	.06605	.06854	.356	.7241
15	-.05955	-.04060	.07126	-.219	.8293
V17	.11572	.15454	.07559	.845	.4052
18	-.0505-03	-.01151	.07568	-.062	.9510

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig
V22	-.05608	-.07595	.06957	-.403	.6900

* * * * *

Variable(s) Removed on Step Number
34.. V3 EDAD

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable: V19 PROMEDIO POSGRADO

Multiple R	.72961
R Square	.53233
Adjusted R Square	.46998
Standard Error	.33369

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	3.60238	.95059
Residual	30	3.34048	.11135

F = 8.53705 Signif F = .0001

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V21	.03057	.04008	.07570	.216	.8305
V22	-.10516	-.14376	.07509	-.782	.4404

* * * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variable(s) Removed on Step Number
3b.. V2 MAESTRIA

Multiple R .70178
 R Square .49250
 Adjusted R Square .44339
 Standard Error .34196

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	3.51786	1.17262
Residual	31	3.62500	.11694

F = 10.02791 Signif F = .0001

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	1. Sig 1
V20	.27500	.18456	.20410	2.031 .0510
V16	1.00000	.28610	1.56240	3.495 .0015
V14	1.12500	.51199	.99612	2.147 .0356
(Constant)	-1.50000	1.02572		-1.458 .1549

* * * * * MULTIPLE REGRESSION * * * * *

Equation Number: 1 Dependent Variable.. V19 PROMEDIO POSGRADO

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
V2	-.21907	-.28016	.07570	-1.599	.1204
V3	-.17491	-.23346	.07313	-1.315	.1984
V4	.01976	.02525	.07035	.138	.8909
V5	-.08913	-.11785	.07145	-.650	.5206
V6	.05003	.12200	.07670	.673	.5059
V7	-.02129	-.02797	.07905	-.153	.8792
V8	-.04317	-.05785	.07550	-.318	.7530
V9	-.04317	-.05789	.07550	-.318	.7530
V10	7.9105E-16	.00000	.0765e	.000	1.0000
V11	.16474	.21604	.07755	1.212	.2350
V12	-.04860	-.06752	.0786e	-.371	.7135
V13	.11279	.14614	.0755e	.823	.4184
V15	-4.985E-15	-.00000	.057e5	-.000	1.0000
V17	.13172	.16980	.07942	.944	.3526

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. V19 FROMEDIO FOSGRADO

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T Sig T
V16	-.04810	-.06707	.07960	-.368 .7153
V21	.05861	.07440	.07843	.409 .6857
V22	-.15054	-.18154	.07946	-1.011 .3200

End Block Number 2 POUT = .100 Limits reached.

This procedure was completed at 214211Z

ERRROR 1. Text: FFIN

UNRECOGNIZED COMMAND--Check misspelling. If it is intended as a continuation of a previous line, the terminator must not be used on the previous line. If a DATA LIST is in error, in-line data can also cause this error.

This command not executed.