

**TRAYECTORIA Y DESEMPEÑO ESCOLAR DE LOS
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN**

Leticia Debera
Alina Machado
Laura Nalbarte

Documento de trabajo.
Junio 2004

**Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas y Administración,
Universidad de la República, Uruguay.**

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Resumen | 3 |
| I. Introducción | 3 |
| II. Antecedentes | 4 |
| III. Aspectos Metodológicos | 5 |
| III. I. Estudio de trayectorias | 5 |
| III.II. Otros indicadores utilizados y su justificación | 6 |
| III.III. Definición de estudiantes por carrera | 6 |
| IV. Análisis de los Resultados | 7 |
| IV.I. Perfil y trayectoria de los estudiantes | 7 |
| IV.1.1.Descripción de las generaciones..... | 7 |
| IV.1.2.Análisis de grupo..... | 12 |
| V.II. Perfil y trayectoria de los egresados | 15 |
| IV.II.1 Contador Público | 16 |
| IV.II.1.1.Descripción de las generaciones | 16 |
| IV.II.1.2.Análisis de Grupos..... | 21 |
| IV.II.1.3. Análisis de Regresión | 22 |
| IV.II.2. Licenciado en Economía. | 25 |
| IV.II.2.1.Descripción de las generaciones | 25 |
| IV.II.2.2. Análisis de Grupos..... | 30 |
| IV.II.2.3. Análisis de Regresión | 31 |
| V. Conclusiones | 33 |
| Bibliografía | 35 |

Resumen

El estudio que aquí se plantea tiene como punto de partida la descripción de la evolución cuantitativa y formal de la trayectoria de los estudiantes y egresados en términos de calificaciones, aprobación, duración y continuidad en los estudios y modalidad de aprobación.

Se trata de caracterizar cuantitativamente la trayectoria seguida por los estudiantes y egresados del Plan 90, de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Los datos corresponden a la actividad académica registrada a agosto 2003 por los estudiantes ingresados en el período 1990-2003. La fuente de datos es la bedelía de la Facultad.

En la presente investigación se analizan en forma separada los egresados de los estudiantes que aún permanecen activos. En aquellos que egresaron, tanto Contadores como Economistas, se aplican modelos de regresión lineal para explicar el desempeño de los mismos, desempeño medido en escolaridad así como en duración real de la carrera.

I. Introducción

La información de la Universidad de la República muestra que son muy pocos los estudiantes que terminan la carrera en el tiempo establecido por los Planes de Estudio correspondientes. La Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) no escapa a esta realidad, estudios realizados anteriormente reflejan que el tiempo promedio de duración real se encuentra en el entorno de los 9 años¹, un 60% por encima de la duración teórica.² A su vez, la tasa de graduación registrada no supera el 30%.

Estos indicadores han provocado la necesidad de profundizar y estudiar el desempeño académico de las distintas cohortes pertenecientes al Plan de Estudio vigente en la Facultad.

El objetivo del presente trabajo consiste en estudiar la trayectoria y desempeño académico de los estudiantes y egresados de las carreras de Contador Público y Licenciado en Economía.

Las variables que por lo general se utilizan en modelos para explicar el rendimiento académico del estudiante pueden agruparse de la siguiente forma³:

- Variables propias de la persona: género, edad, horas trabajadas, horas de estudio, escolaridad.
- Variables vinculadas al entorno familiar: ingreso familiar, educación del padre, educación de la madre.
- Variables institucionales: recursos docentes, relación número docentes por alumno, gastos por alumno, ambiente académico.
- Variables regionales: efecto específico de la región donde se encuentra ubicada la universidad.

¹ Goyeneche et al '¿Cuándo me voy a recibir? Una aproximación al análisis de duración de la carrera estudiantil' (2001)

² Por duración teórica se considera el tiempo estipulado por el Plan de Estudios para completar la curricula y el trabajo monográfico, 5 años y medio.

³ Fazio 'Incidencia de las horas trabajadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios argentinos' (2004).

Dadas las características del presente trabajo los dos últimos grupos de variables no son relevantes ya que se analizan carreras de una misma Facultad. La asignación de recursos es la misma para las carreras analizadas, no existen elementos para suponer lo contrario.

En cuanto a los otros grupos de variables nos encontramos ante la dificultad de disponer de la información propia al entorno familiar. La información es recogida en el momento que el estudiante ingresa a la Facultad pero no se dispone de la misma en medio magnético.

De lo planteado anteriormente se desprende que la información disponible para estudiar el desempeño académico y la trayectoria estudiantil se limita a características propias del estudiante.

En la presente investigación se analizan en forma separada los egresados de los estudiantes que aún permanecen activos. En aquellos que egresaron, tanto Contadores como Economistas, se aplican modelos de regresión lineal para explicar el desempeño de los mismos, desempeño medido a través de la escolaridad y de la duración real de la carrera.

La organización del documento es la siguiente. En el capítulo II se presentan investigaciones centradas en el análisis del desempeño de los estudiantes universitarios, que se han utilizado como referencia para la realización del presente trabajo. En el III se describen los aspectos metodológicos. El capítulo IV refiere en primer lugar, al análisis del perfil y la trayectoria de los estudiantes activos de la carrera Contador Público, en segundo lugar se estudia el perfil y la trayectoria de los egresados Contadores y Economistas. Por último se plantean las conclusiones en el capítulo V.

II. Antecedentes

En las últimas décadas ha existido una reiterada preocupación en el ambiente universitario respecto a las dificultades en el desempeño educativo de sus estudiantes. Si bien la percepción es generalizada, en la Universidad no abundan estudios sobre esta temática.

En el Instituto de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas se han realizado una serie de trabajos con el objetivo de aportar información respecto a los estudiantes Plan 90 de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) en aspectos como el rendimiento, el rezago y la deserción.

El proyecto de Altmark et al (2000, 2001,2002,2003), 'Análisis de las generaciones Plan 90' aporta un conjunto de datos cuantitativos respecto a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas desde 1990 al 2003. En este documento se resume la información de las generaciones del Plan 90 según sexo, edad, lugar de procedencia, instituto de donde el estudiante egresó de secundaria, avance en la carrera elegida, egresos por carrera, entre otra información que describe esquemáticamente la situación académica de dichos estudiantes.

En el trabajo '¿Cuándo me voy a recibir? Una aproximación al análisis de la duración de la carrera estudiantil' realizado por Goyeneche et al (2001), se clasifica a los estudiantes en egresados o desertores mediante técnicas de análisis discriminante. Luego de clasificados se estima el tiempo que los estudiantes de cada grupo demorarán en egresar o en abandonar los estudios.

La presente investigación continúa el estudio 'Discriminación por rendimiento curricular. Aplicación al Plan 90 de la FCEA' realizado por Blanco et al (2001). Los estudiantes analizados en dicho estudio pertenecían a las generaciones 1992 a 1995 de la carrera Contador Público. A partir de la aplicación de diversas técnicas de análisis multivariado, se estudiaba la existencia de una distribución del rendimiento de los estudiantes que habían obtenido el título intermedio establecido en el Plan 90. La función de discriminación obtenida permitía diferenciar tres grupos de estudiantes de acuerdo a su rendimiento.

Otras publicaciones que sirvieron de insumo y que aportaron otro enfoque al presente trabajo fueron las realizadas por Cain y Ramírez () y Di Grescia y Porto (1991).

Cain y Ramírez realizan un estudio denominado 'Trayectoria escolar: la eficiencia terminal en la Universidad Veracruzana' donde realizan un seguimiento del comportamiento académico de los estudiantes durante su vida escolar, considerando su trayectoria en término de sus calificaciones, el nivel de aprobación o reprobación, el rezago y el abandono.

En el trabajo de Di Grescia y Porto titulado 'Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes', se estiman los determinantes del rendimiento estudiantil a partir de una serie de variables recogidas en una encuesta realizada por el Departamento de Economía de la Universidad Nacional de la Plata.

Los estudios de la Universidad de la Plata han continuado profundizando en el estudio del rendimiento y midiendo distintos aspectos del mismo, se encuentran así los trabajos de Di Grescia y Porto (2004) 'Dinámica del desempeño académico' y Fazio (2004) 'Incidencia de las horas trabajadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios argentinos'.

III. Aspectos Metodológicos

III. I. Estudio de trayectorias

El enfoque de trayectorias se basa en analizar la evolución de las cohortes de estudiantes en el marco de la normativa vigente en el Plan de Estudios. En este documento se sigue el criterio utilizado por Cain y Ramírez en la construcción de diferentes trayectorias que permiten caracterizar los grupos de estudiantes. No siempre se utilizan los indicadores propuestos por dichos autores, dado que se consideró más apropiado utilizar otros más adecuados a la realidad del Plan 90 de FCEA.

El enfoque de estos investigadores consiste en construir una tipología de las trayectorias de los estudiantes a partir de las dimensiones tiempo, eficiencia y rendimiento escolar.

A cada una de las dimensiones corresponden indicadores: la dimensión tiempo refiere a la continuidad y/o discontinuidad en el ritmo de avance en la carrera correspondiente a la generación del estudiante. Por continuidad se entiende el seguimiento del ritmo previsto en el plan de estudios en la carrera elegida por el estudiante, su indicador es la aprobación en fecha de todas asignaturas previstas para el año que corresponda, según la generación del estudiante. Por discontinuidad se considera al atraso en la finalización de las asignaturas que corresponden al trayecto escolar de la cohorte del

estudiante, su indicador es el rezago en la finalización de las asignaturas en el período que corresponde a su generación.

La dimensión eficiencia refiere a las formas en que los estudiantes aprueban las asignaturas a través de distintas oportunidades de exámenes. Cain y Ramírez desagregan esta dimensión en dos categorías referidas: a los alumnos que aprueban las asignaturas utilizando la primera opción de examen de cada curso y a los alumnos que utilizan opciones de exámenes consideradas de períodos extraordinarios. En la presente investigación se consideró que dadas las características organizativas del Plan 90 de la FCEA, era más apropiado considerar la eficiencia en relación a la modalidad de aprobación y por lo tanto, el indicador utilizado se vincula a la aprobación por curso o examen.

La dimensión rendimiento refiere a la calificación obtenida por los estudiantes en las materias que rinden por examen o aprueban por curso. El indicador previsto para esta dimensión es la escolaridad del alumno, que se calcula como la suma del total de calificaciones obtenidas divididas el número de exámenes rendidos más los cursos aprobados.

III.II. Otros indicadores utilizados y su justificación

Los indicadores que se presentan en esta sección se utilizan con el objetivo de determinar grupos de comportamiento diferenciado entre estudiantes. Con ellos se intenta enriquecer las dimensiones definidas anteriormente y adaptarlas a la realidad de los estudiantes, cuyo análisis requiere que los indicadores a aplicar tomen en cuenta el grado de avance en la carrera.

Los indicadores se definen integrando alguna de las dimensiones planteadas, sin embargo esta desagregación puede resultar arbitraria, en el sentido de que algún indicador puede estar vinculado a más de una dimensión.

Para la dimensión tiempo se utilizó el avance relativo en la carrera. Este indicador se define como el número de materias aprobadas en relación con el número de materias que el estudiante debería tener aprobadas en función a su fecha de ingreso a la facultad.

La dimensión eficiencia se cubre con la modalidad de aprobación. En este caso se define como el número de materias aprobadas por curso en relación con el total materias aprobadas.

La dimensión rendimiento comprende cuatro indicadores: escolaridad, antes definida; efectividad, entendida como la relación entre la cantidad de materias aprobadas y la cantidad de veces que se rindieron exámenes; productividad, entendida como la cantidad de materias aprobadas en relación a los años desde el ingreso a la carrera; y productividad teórica, definida como el cociente entre el indicador de productividad y la cantidad teórica de materias que deberían haber sido aprobadas en los años transcurridos desde el ingreso a la facultad.

III.III. Definición de estudiantes por carrera

A los efectos de determinar el universo de estudio se debieron fijar algunas pautas. A la fecha, los estudiantes pertenecientes al Plan 90 de la Facultad son 18854, de los cuales algunos han egresado, otros no han registrado actividad y el resto son estudiantes activos. La peculiaridad que presenta el estudiante activo es que tiene

múltiples inscripciones a las distintas carreras de la Facultad, lo que dificulta la asignación de un estudiante a una carrera.

Al definir un estudiante/carrera se optó en una primera instancia, por considerar la opción u opciones que el estudiante manifestó, ya sea cuando se inscribió a Facultad o cuando cursó alguna asignatura propia (exclusiva) de cierta carrera.

Esta definición tiene el inconveniente de sobrevalorar la inscripción a la carrera, por el hecho de que el estudiante puede haber realizado una múltiple inscripción ante el desconocimiento de la carrera a elegir o porque puede haber cursado una materia exclusiva de una carrera sólo por interés en la materia (por ejemplo, un Economista que curse Contabilidad Básica, o un Contador que curse Economía Descriptiva).

Por otro lado, existe sobreestimación, pues se incluyeron todos los estudiantes que estando en el Ciclo Básico no han hecho ninguna opción de carrera.

IV. Análisis de los Resultados

La exposición se encuentra dividida en dos partes. La primera describe el perfil y la trayectoria de los estudiantes activos de la carrera Contador Público, mientras que la segunda refiere al perfil y la trayectoria de los egresados Contadores y Economistas.

IV.1. Perfil y trayectoria de los estudiantes

Se analizan las características y trayectorias de los estudiantes de la carrera de Contador Público, Plan 90, que a agosto del 2003 no han egresado. Se estudia el desempeño de los estudiantes en las generaciones 1990 al 2002, dado que al momento de recoger la información, la generación 2003 no ha tenido la oportunidad de aprobar primer año.

El análisis se realiza en base a los indicadores planteados anteriormente. A los efectos de contextualizar el mismo, se realiza una descripción general por generación y género.

IV.1.1. Descripción de las generaciones

En el Cuadro 1_ se presenta la frecuencia de estudiantes inscriptos por generación y el porcentaje que cada generación representa en el total de estudiantes. Se puede apreciar que la cantidad de estudiantes que aún permanecen en Facultad para las generaciones que ya tienen egresados, es del orden del 6%.

Cuadro 1_ Inscripciones a la carrera Contador Público según generación de ingreso.

| Generación | Cantidad | Porcentaje |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1990 | 979 | 6,1 |
| 1991 | 796 | 5,0 |
| 1992 | 820 | 5,1 |
| 1993 | 910 | 5,7 |
| 1994 | 1081 | 6,8 |
| 1995 | 977 | 6,1 |
| 1996 | 1024 | 6,1 |
| 1997 | 1292 | 8,1 |
| 1998 | 1272 | 8,0 |
| 1999 | 1327 | 8,3 |
| 2000 | 1342 | 8,4 |
| 2001 | 1314 | 8,2 |
| 2002 | 1303 | 8,2 |
| 2003 | 1508 | 9,5 |
| Total | 15945 | 100 |

En los Cuadro 2 y Cuadro 3 se presenta la información por género.

Cuadro 2_ Inscripciones a la carrera Contador Público según género.

| | Inscripciones | Porcentaje |
|--------------|----------------------|-------------------|
| Mujer | 9257 | 58,1 |
| Hombre | 6688 | 41,9 |
| Total | 15945 | 100 |

Cuadro 3_ Inscripciones a la carrera de Contador Público por género según la generación de ingreso.

| Generación | F | M | Total |
|-------------------|-------------|-------------|--------------|
| 1990 | 520 | 459 | 979 |
| 1991 | 456 | 340 | 796 |
| 1992 | 464 | 356 | 820 |
| 1993 | 540 | 370 | 910 |
| 1994 | 626 | 455 | 1081 |
| 1995 | 577 | 400 | 977 |
| 1996 | 601 | 423 | 1024 |
| 1997 | 771 | 521 | 1292 |
| 1998 | 746 | 526 | 1272 |
| 1999 | 783 | 544 | 1327 |
| 2000 | 796 | 546 | 1342 |
| 2001 | 795 | 519 | 1314 |
| 2002 | 736 | 567 | 1303 |
| 2003 | 846 | 662 | 1508 |
| Total | 9257 | 6688 | 15945 |

En el análisis de las actividades, se debe tener en cuenta que al no estar incluyendo a los egresados, no se está considerando a “los mejores” estudiantes, dado que ellos ya sea en fecha o no, terminaron la carrera.

En el Cuadro 4 se resume las actividades de los estudiantes. Se observa que de 15945 estudiantes inscritos en la carrera de Contador Público, el 4.4% (697) no presenta ninguna actividad y el 29.2% (4658) no aprobó ninguna materia. La diferencia entre estos dos grupos de estudiantes, es que el primero no tiene inscripciones a cursos ni exámenes, mientras el segundo ha intentado dar materias sin lograr ninguna aprobación. Los restantes 10590 estudiantes han registrado algún tipo de actividad.

Cuadro 4_ Resumen de las actividades

| Características | Estudiantes |
|------------------------------|--------------------|
| Con actividad | 15248 |
| Actividades rep. y aprobadas | 10590 |
| Solo actividades reprobadas | 4658 |
| Sin actividad | 697 |
| Total | 15945 |

De un total de 10590 estudiantes activos 5634 han finalizado primero. Considerando que los estudiantes generación 2003 no han tenido el tiempo para completar un año, corresponde considerar 9082 estudiantes de las generaciones 1990 a 2002. En el Cuadro 5 se observa que a agosto de 2003 el 38% de estos estudiantes (3448) no han terminado las materias de 1er año. Segundo año se analiza para las generaciones 1990_2001 y se verifica que el 68% (5286) no finalizó segundo. En tercero se considera las generaciones 1990_2000 y se encuentra que el 91% (5863) de dichos estudiantes no completó tercero. No finalizaron cuarto 94% (4821) de los estudiantes generación 1990_1999.

Cuadro 5_ Estudiantes con actividad por año de aprobación.

| Con actividad | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Terminaron | 5634 | 2494 | 604 | 302 |
| No han terminado | 3448 | 5285 | 5861 | 4821 |
| Total | 9082(*) | 7779(**) | 6465(***) | 5123(****) |

(*) no incluye la generación 2003.

(**) no incluye las generaciones 2002 y 2003.

(***) no incluye las generaciones 2001, 2002, 2003 .

(****) no incluye las generaciones 2000, 2001, 2002, 2003

Al observar quienes terminaron, se estudia el tiempo en el que lo hicieron. El rezago de cada año se determina teniendo en cuenta la finalización en los períodos que corresponda, de todas las materias previstas en el Plan de estudio para dicho año. A modo de ejemplo, un estudiante de primer año para no tener rezago, tiene que aprobar las 7 materias de primero en los períodos correspondientes al primer año académico. El máximo rezago posible es de 12 años (serían generación 90 que terminan primer año en marzo de 2003).

La información acerca del rezago en los distintos años académicos se presenta en el Cuadro 6. Primer año es el de mayor acuerdo con el Plan de Estudio pues es donde se verifica mayor porcentaje de estudiantes sin rezago. Sin embargo, las cifras no son muy alentadoras pues se observa que sólo un 16% de los estudiantes que finalizaron primer año, lo hicieron en fecha. De todos modos, entre quienes finalizaron primero en fecha y quienes tardaron un año más se alcanza al 58% de los estudiantes que completaron primero. 52% de los estudiantes que finalizaron segundo tardan hasta dos años para completarlo y sólo un 6.5% lo completa en fecha. Sólo el 1.5% de los estudiantes que finalizan tercero lo hace en el tiempo establecido y al 62% le lleva hasta cuatro años más. Aproximadamente 4% de quienes finalizaron cuarto lo hizo en el tiempo establecido y 52% le llevó hasta tres años más.

Cuadro 6_ Estudiantes activos por año terminado según tiempo que le llevó finalizar.

| | Primer año | | Segundo año | | Tercer año | | Cuarto año | | Tít.intermedio | |
|-------------------|------------|------|-------------|-----|------------|-----|------------|-----|----------------|-----|
| | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % |
| En fecha | 906 | 16.1 | 162 | 6.5 | 9 | 1.5 | 11 | 3.6 | 171 | 9.7 |
| 1 año más | 2360 | 41.9 | 606 | 24 | 67 | 11 | 42 | 14 | 420 | 24 |
| 2 años más | 1265 | 22.5 | 544 | 22 | 88 | 15 | 52 | 17 | 354 | 20 |
| 3 años más | 547 | 9.7 | 399 | 16 | 109 | 18 | 50 | 17 | 256 | 14 |
| 4 años más | 264 | 4.7 | 291 | 12 | 98 | 16 | 43 | 14 | 206 | 12 |
| 5 años más | 129 | 2.3 | 183 | 7.3 | 75 | 12 | 23 | 7.6 | 132 | 7.5 |
| 6 años más | 62 | 1.1 | 128 | 5.1 | 66 | 11 | 26 | 8.6 | 118 | 6.7 |
| 7 años más | 47 | 0.8 | 91 | 3.6 | 48 | 7.9 | 30 | 9.9 | 51 | 2.9 |
| 8 años más | 31 | 0.6 | 45 | 1.8 | 29 | 4.8 | 8 | 2.6 | 32 | 1.8 |
| 9 años más | 15 | 0.3 | 24 | 1 | 10 | 1.7 | 14 | 4.6 | 14 | 0.8 |
| 10años más | 6 | 0.1 | 15 | 0.6 | 5 | 0.8 | 3 | 1 | 10 | 0.6 |
| 11años más | 1 | 0.0 | 5 | 0.2 | | 0 | | 0 | 3 | 0.2 |
| 12años más | 1 | 0.0 | 1 | 0 | | 0 | | 0 | 1 | 0.1 |
| Terminaron | 5634 | 100 | 2494 | 100 | 604 | 100 | 302 | 100 | 1768 | 100 |

En el Anexo 1 se presentan los cuadros de los rezagos de cada año, desagregados por generación.

Analizar las medidas de resumen de los indicadores de rendimiento por generación carece de sentido, dado que el comportamiento académico de los estudiantes en términos de materias aprobadas es muy variado. Sin embargo, tiene sentido realizar un análisis de las trayectorias de aquellos estudiantes que terminaron y comparar su escolaridad en cada etapa que finalizan.

Para seguir la trayectoria de los estudiantes, se toman todos los que a la fecha terminaron los años correspondientes. Finalizaron primer año 5634 (sin importar en qué tiempo), de éstos terminaron segundo 2490, y tercer año 600 y cuarto sólo 219. En los cuadros siguientes se presentan las frecuencias de estudiantes por generación y las escolaridades medias para cada generación por año finalizado.

Cuadro 7_ Cantidad de estudiantes por año finalizado según generación de ingreso.

| GEN | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto |
|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 1990 | 336 | 123 | 39 | 15 |
| 1991 | 311 | 136 | 49 | 16 |
| 1992 | 313 | 152 | 52 | 18 |
| 1993 | 381 | 172 | 53 | 19 |
| 1994 | 412 | 228 | 84 | 28 |
| 1995 | 436 | 227 | 78 | 34 |
| 1996 | 477 | 253 | 75 | 24 |
| 1997 | 603 | 339 | 84 | 33 |
| 1998 | 609 | 336 | 65 | 26 |
| 1999 | 644 | 296 | 20 | 6 |
| 2000 | 547 | 191 | 1 | |
| 2001 | 439 | 37 | | |
| 2002 | 126 | | | |
| 2003 | | | | |
| Total | 5634 | 2490 | 600 | 219 |

Cuadro 8_ Escolaridad promedio por año finalizado según generación de ingreso.

| GEN | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto |
|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 1990 | 3,36 | 3,31 | 3,26 | 3,36 |
| 1991 | 3,29 | 3,45 | 3,39 | 3,32 |
| 1992 | 3,28 | 3,48 | 3,56 | 3,64 |
| 1993 | 3,30 | 3,45 | 3,48 | 3,57 |
| 1994 | 3,67 | 3,89 | 4,00 | 4,40 |
| 1995 | 3,54 | 3,78 | 3,81 | 3,93 |
| 1996 | 3,82 | 4,20 | 4,64 | 4,62 |
| 1997 | 3,95 | 4,47 | 4,95 | 5,01 |
| 1998 | 4,35 | 4,97 | 5,65 | 5,80 |
| 1999 | 4,28 | 5,38 | 7,08 | 7,75 |
| 2000 | 4,72 | 6,03 | 5,8 | |
| 2001 | 5,02 | 7,21 | | |
| 2002 | 6,60 | | | |
| Total | 4,03 | 4,42 | 4,29 | 4,42 |

Según se desprende de la información precedente el comportamiento por generación no se diferencia en forma significativa. El comportamiento de las “últimas” generaciones (de las generaciones 96 en adelante) si bien puede ser levemente mejor puede deberse a que no tienen en cuenta estudiantes “tan rezagados” como sí sucede en las generaciones anteriores (recordar que la generación 90 ha tenido 13 años en Facultad, mientras que la generación 2002 sólo 1 año y medio).

El análisis comparativo se realizó en aquellos estudiantes que terminaron en fecha primer año (en este caso en fecha se considera los que terminaron el primer año académico en uno y dos años).

Cuadro 9_Escolaridades promedio de los que terminaron primer año en fecha y con un año de rezago según generación de ingreso.

| GEN | En fecha | | Con un año rezago | |
|--------------|-------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| | Estudiantes | Escolaridad Promedio | Estudiantes | Escolaridad Promedio |
| 1990 | 28 | 5.65 | 95 | 3.47 |
| 1991 | 26 | 5.43 | 89 | 3.79 |
| 1992 | 29 | 5.29 | 100 | 3.52 |
| 1993 | 38 | 5.23 | 124 | 3.56 |
| 1994 | 36 | 5.67 | 155 | 3.94 |
| 1995 | 23 | 5.33 | 165 | 3.89 |
| 1996 | 57 | 5.79 | 199 | 4.04 |
| 1997 | 61 | 5.40 | 263 | 4.41 |
| 1998 | 142 | 5.86 | 264 | 4.45 |
| 1999 | 122 | 6.28 | 310 | 4.39 |
| 2000 | 119 | 6.40 | 278 | 4.64 |
| 2001 | 129 | 6.34 | 288 | 4.53 |
| 2002 | 96 | 6.82 | 30 | 5.93 |
| Total | 906 | 6.04 | 2360 | 4.23 |

En el Cuadro 9 se observa la mejor escolaridad de aquellos que terminan en fecha respecto de los que se rezagan. Las escolaridades de los no rezagados supera en todas las generaciones los 5 puntos mientras que, en los que se rezagan, esto se produce únicamente en la generación 2002. El rendimiento de las generaciones, siendo ahora comparable, no revela diferencias significativas.

Es importante remarcar que, si bien el rendimiento no varía sustancialmente de una generación a la otra, sí lo hace la cantidad de aquellos que terminaron en fecha o con un año de rezago. A partir de la generación 98 esta cantidad más cuadruplica las cifras de las primeras generaciones en aquellos que terminaron en fecha y casi triplica a los que les llevó un año más.

En el anexo 1 se presentan las medias, medianas y desvíos de cada indicador, por generación, junto con las correlaciones por generación.

IV.1.2.Análisis de grupo

A continuación se analiza la asociación entre los distintos indicadores. El análisis se realiza en forma global y para cada generación. En el Cuadro 10 se presenta la matriz de correlaciones global y en el anexo se puede apreciar la misma para cada generación. Se observa que, como era de esperar, productividad y productividad teórica tienen una asociación muy alta (0.97). La escolaridad tiene una alta correlación con la efectividad (0.90), y en segundo término con modalidad de aprobación. La asociación manifiesta en este último caso si bien es importante (0.63) no es extremadamente alta como puede apreciar en el caso de los estudiantes egresados contadores (0.79).

Cuadro 10_Matriz de correlaciones entre los indicadores.

| | Escolaridad | Efectividad | Avance relativo | Productividad | Prod. teórica | Modalidad |
|---------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|-----------|
| Escolaridad | 1 | 0.90 | 0.37 | 0.41 | 0.39 | 0.63 |
| Efectividad | | 1 | 0.37 | 0.39 | 0.37 | 0.53 |
| Avance rel. | | | 1 | 0.75 | 0.64 | 0.18 |
| Productividad | | | | 1 | 0.96 | 0.24 |
| Prod. Teórica | | | | | 1 | 0.22 |
| Modalidad | | | | | | 1 |

A los efectos de analizar el comportamiento de los estudiantes se realiza un análisis de conglomerados. El análisis refleja la existencia de tres ó cuatro grupos de comportamiento diferenciado acorde a los indicadores considerados: escolaridad, efectividad, avance relativo y productividad. Al considerar el agrupamiento en cuatro se observa dos grupos de comportamiento medio, uno de comportamiento bajo y otro alto, por lo que se decidió trabajar con tres cluster en la medida que esos grupos medios se unen en uno. (La salida con cuatro grupos se presenta en el Anexo1). En el cuadro siguiente se presenta la frecuencia por grupo para el caso de tres conglomerados.

Cuadro 11_Frecuencia de estudiantes según grupos de rendimiento.

| | Cantidad | % |
|---------|----------|------|
| Grupo 1 | 4778 | 46.8 |
| Grupo 2 | 2618 | 25.7 |
| Grupo 3 | 2798 | 27.5 |

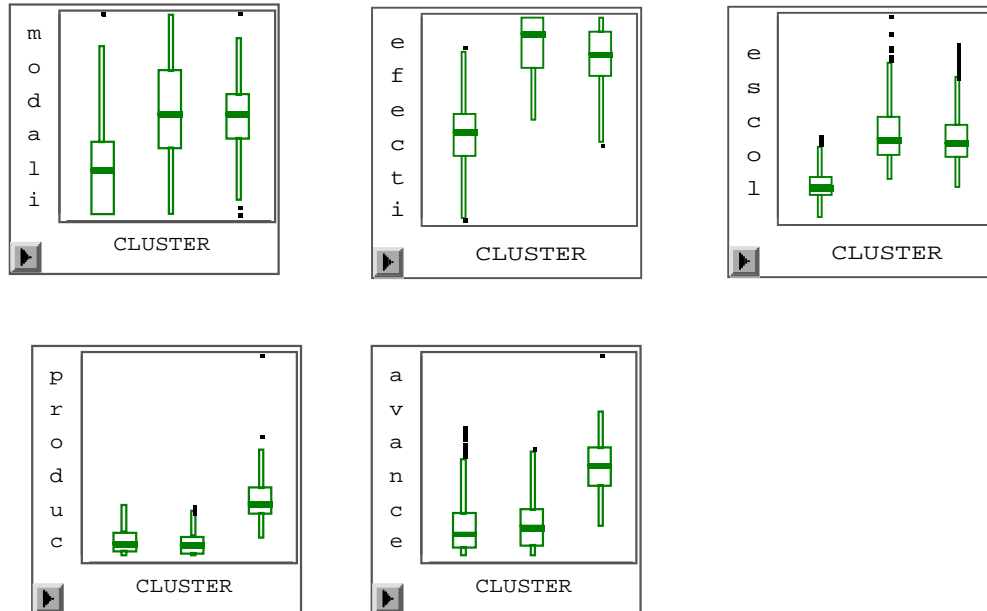
El primer grupo está conformado por los estudiantes que en promedio tienen escolaridad más baja, son menos efectivos y con menos materias aprobadas por curso. Este grupo, integrado por los “peores” estudiantes, consta de 4778 integrantes.

En el segundo grupo, con 2618 estudiantes, se agrupan los estudiantes que en promedio tienen mejor escolaridad, son más efectivos (como ya se mencionó estos indicadores tienen una alta correlación) y son los que tienen más materias aprobadas por curso (se refleja en mayor modalidad de aprobación). Mientras que los indicadores de productividad teórica y avance los clasifica como los más “bajos”, con correlaciones bajas entre estos indicadores y los analizados anteriormente. Por lo tanto, el hecho de que sean estudiantes con mejor escolaridad y más efectivos, no quiere decir que sean más productivos, ni que el avance en la carrera sea el mejor.

En el tercer grupo compuesto por 2798 estudiantes, se encuentran los restantes, estudiantes, con mayor avance y mayor productividad promedio que los del grupo 2. Los restantes indicadores son muy similares a los de dicho grupo

En el gráfico 1 se presentan los diagramas de caja de los distintos indicadores. En los mismos se pueden observar los comportamientos en cada grupo antes mencionados.

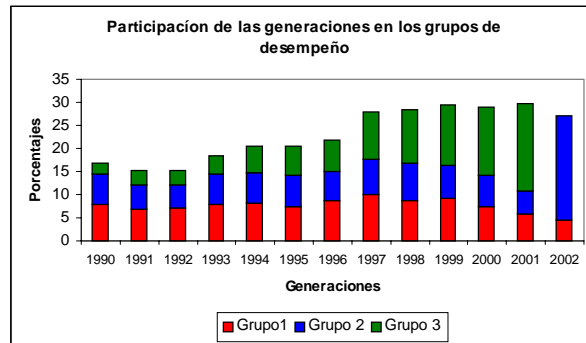
Gráfico 1 Diagramas de caja de los distintos indicadores por grupo de rendimiento.



Al estudiar el comportamiento de las generaciones en los grupos (Ver cuadro 12) se observa que en el grupo 2 tienen una participación similar. Del total de estudiantes de cada generación en el entorno del 20% se encuentra en el grupo 2, con excepción de las generaciones 2002 (73%) y 2001(13%). En el grupo 3, sin embargo se observan comportamientos diferenciados de las generaciones. En las cuatro primeras menos del 20% de la generación pertenece a dicho grupo, en las cuatro siguientes la participación en el grupo supera el 20% pero no llega al 30%, guarismo que se verifica en las generaciones más recientes. Una explicación a este fenómeno puede explicarse al hecho de que las mismas presentan promedios de escolaridad relativamente altos y son en promedio más productivas que las demás (ver cuadro 9 donde se plantea cantidad de estudiantes que terminaron primero en fecha y con un año de rezago)

Cuadro 12_Participación de las generaciones de ingreso en los distintos grupos de desempeño.

| Grupos | | | |
|---------------|----------|----------|----------|
| GEN | 1 | 2 | 3 |
| 1990 | 0.62 | 0.28 | 0.10 |
| 1991 | 0.59 | 0.25 | 0.16 |
| 1992 | 0.61 | 0.23 | 0.16 |
| 1993 | 0.58 | 0.25 | 0.16 |
| 1994 | 0.54 | 0.24 | 0.22 |
| 1995 | 0.51 | 0.25 | 0.25 |
| 1996 | 0.54 | 0.22 | 0.25 |
| 1997 | 0.50 | 0.21 | 0.29 |
| 1998 | 0.44 | 0.22 | 0.34 |
| 1999 | 0.44 | 0.19 | 0.37 |
| 2000 | 0.37 | 0.19 | 0.44 |
| 2001 | 0.30 | 0.13 | 0.57 |
| 2002 | 0.27 | 0.73 | |
| Total | 0.47 | 0.26 | 0.27 |



V.II. Perfil y trayectoria de los egresados

La exposición se encuentra dividida en tres partes. La primera aporta una descripción por generación, donde se sintetiza el resultado de los indicadores de las trayectorias seguidas por los egresados cuando estudiantes. La segunda refiere al análisis de la interacción de los indicadores y la conformación de grupos de egresados a partir de la aplicación de análisis de conglomerados. La tercera refiere a los resultados de la corrida de un modelo de regresión lineal donde se analiza los determinantes del rendimiento.

La descripción se realiza teniendo en cuenta las tres dimensiones definidas para analizar el desempeño global del estudiante: tiempo, rendimiento y eficiencia. Los indicadores elaborados son la duración o tiempo que tardó el estudiante en egresar, la escolaridad y la modalidad de aprobación.

Los grupos de egresados se definen a partir indicadores que consideran tres momentos fundamentales en la vida del egresado cuando estudiante: primer año, obtención del título intermedio y egreso (entendido como la culminación de las asignaturas requeridas, con o sin monografía).

El modelo de regresión supone la escolaridad y la duración real de la carrera como indicadores del rendimiento de los egresados. Las variables utilizadas como determinantes del rendimiento son las que se utilizaron para medir la trayectoria del egresado cuando estudiante, es decir, las que consideran las distintas dimensiones del desempeño.

La categoría de egresado se asignó a aquellos estudiantes que aprobaron todas las materias establecidas en el Plan de Estudio, sin considerar la monografía. Se estableció este criterio en el entendido de que, más allá del tiempo que un estudiante demore en recibirse, interesa conocer las trayectorias de los estudiantes en las materias comunes a una generación. Se presenta también la información de los estudiantes que aprobaron la monografía, pues interesa ver cuántos son y analizar la distancia que puede existir desde la aprobación de la última materia hasta la aprobación de la monografía.

IV.II.1 Contador Público

En este capítulo se analiza las características y trayectorias de los egresados de la carrera Contador Público. Se presenta la información desagregada para las generaciones 1990 a 1998 pues es la última para la que se observan egresados.

IV.II.1.1.Descripción de las generaciones

La descripción se realiza considerando la escolaridad, la continuidad y la modalidad de aprobación.

En el Cuadro 13 se presenta los ingresos a FCEA según generación, la cantidad de inscriptos a la carrera de Contador Público, los estudiantes que, sin haber aprobado la monografía han finalizado las demás materias correspondientes al Plan, el número de egresados y la tasa de egreso. Se puede observar que la generación 1991 presenta la tasa de egreso más elevada. Estas cifras no son definitivas, pues a agosto de 2003 continúa habiendo estudiantes de todas las generaciones del Plan 90, cursando y aprobando materias.

Cuadro 13_ Ingresos a FCEA, inscripciones a la carrera Contador Público, cantidad de estudiantes que sólo les resta aprobar la monografía, cantidad de egresados y tasa de egreso según generación de ingreso.

| GEN | Ingresos | Inscriptos | Estudiante sin monografía | Egresados | Tasa de Egreso % |
|-------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------|
| 1990 | 1340 | 1298 | 319 | 310 | 23,88 |
| 1991 | 1100 | 1072 | 275 | 260 | 24,25 |
| 1992 | 1140 | 1091 | 271 | 260 | 23,83 |
| 1993 | 1195 | 1145 | 235 | 216 | 18,86 |
| 1994 | 1386 | 1310 | 228 | 200 | 15,27 |
| 1995 | 1253 | 1188 | 211 | 184 | 15,49 |
| 1996 | 1224 | 1158 | 134 | 99 | 8,55 |
| 1997 | 1472 | 1367 | 75 | 39 | 2,85 |
| 1998 | 1413 | 1309 | 37 | - | - |

En el Cuadro 14 se describe el tiempo que tardan los estudiantes en finalizar todas las asignaturas previstas en el Plan de Estudio (sin incluir la monografía) y en el Anexo 2 se presenta la información desagregada por sexo e incluyendo la monografía.

Cuadro 14_Cantidad de estudiantes por generación según años para finalizar todas las materias previstas en el Plan de Estudios (no se incluye monografía).

| Años | Generación | | | | | | | | | Total |
|--------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | |
| 5 | 19 | 22 | 25 | 15 | 29 | 37 | 22 | 16 | 19 | 204 |
| 6 | 38 | 43 | 34 | 46 | 35 | 58 | 49 | 50 | 18 | 371 |
| 7 | 38 | 43 | 57 | 66 | 40 | 57 | 48 | 9 | | 358 |
| 8 | 52 | 47 | 59 | 42 | 66 | 49 | 15 | | | 330 |
| 9 | 41 | 39 | 36 | 34 | 42 | 10 | | | | 202 |
| 10 | 46 | 28 | 32 | 25 | 16 | | | | | 147 |
| 11 | 31 | 25 | 24 | 7 | | | | | | 87 |
| 12 | 26 | 25 | 4 | | | | | | | 55 |
| 13 | 21 | 3 | | | | | | | | 24 |
| 14 | 7 | | | | | | | | | 7 |
| Total | 319 | 275 | 271 | 235 | 228 | 211 | 134 | 75 | 37 | 1785 |

En los Cuadro 15 y Cuadro 16 se observa que la distancia entre la finalización de las materias y la entrega de la monografía implica aproximadamente un año de duración. La carrera Contador Público tiene una duración promedio de aproximadamente 8 años y medio y la finalización de todas las materias (sin incluir la monografía) lleva en general un año menos. La duración mediana es generalmente un año más alta cuando se considera la monografía, las únicas excepciones son las generaciones 1994 y 1995.

Cuadro 15_Duración real de la carrera en años (no se incluye monografía), según generación de ingreso).

| | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|--------------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 319 | 8.96 | 9 | 8 | 5 | 14 | 2.36 |
| 1991 | 275 | 8.33 | 8 | 8 | 5 | 13 | 2.12 |
| 1992 | 271 | 7.96 | 8 | 8 | 5 | 12 | 1.79 |
| 1993 | 235 | 7.58 | 7 | 7 | 5 | 11 | 1.52 |
| 1994 | 228 | 7.46 | 8 | 8 | 5 | 10 | 1.46 |
| 1995 | 211 | 6.70 | 7 | 6 | 5 | 9 | 1.15 |
| 1996 | 134 | 6.42 | 6 | 6 | 5 | 8 | 0.90 |
| 1997 | 75 | 5.91 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0.57 |
| 1998 | 37 | 5.49 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0.51 |
| Total | 1785 | 7.68 | 7 | 6 | 5 | 14 | 1.95 |

Cuadro 16_ Duración real de la carrera en años (incluye monografía),según generación de ingreso).

| | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|------------------------|
| 1990 | 310 | 9.82 | 10 | 9 | 7 | 14 | 2.10 |
| 1991 | 260 | 9.04 | 9 | 7 | 6 | 13 | 1.86 |
| 1992 | 260 | 8.65 | 9 | 8 | 6 | 12 | 1.68 |
| 1993 | 216 | 8.22 | 8 | 9 | 6 | 11 | 1.36 |
| 1994 | 200 | 8.10 | 8 | 8 | 6 | 10 | 1.18 |
| 1995 | 184 | 7.41 | 7 | 7 | 6 | 9 | 0.86 |
| 1996 | 99 | 6.95 | 7 | 7 | 6 | 8 | 0.66 |
| 1997 | 39 | 6.67 | 7 | 7 | 6 | 7 | 0.48 |
| Total | 1568 | 8.51 | 8 | 7 | 6 | 14 | 1.81 |

En el Cuadro 17 se presenta información de la escolaridad de los estudiantes. El aumento de la escolaridad por generación, puede ser el resultado de que a medida que se avanza en las generaciones, los primeros egresados refieren a los estudiantes más exitosos. Por esto, en los cuadros siguientes se presenta la información considerando la adecuación o no con el Plan de Estudios.

Cuadro 17_Escolaridad según generación de ingreso.

| GEN | Promedio | Mediana | Desvío estándar | Mínimo | Máximo |
|-------------|-----------------|----------------|------------------------|---------------|---------------|
| 1990 | 4,51 | 4,40 | 1,28 | 1.59 | 8.41 |
| 1991 | 4,85 | 4,72 | 1,33 | 2.00 | 9.47 |
| 1992 | 4,57 | 4,52 | 1,18 | 1.85 | 7.71 |
| 1993 | 4,80 | 4,55 | 1,31 | 2.07 | 10.03 |
| 1994 | 4,85 | 4,76 | 1,18 | 2.37 | 9.06 |
| 1995 | 5,22 | 5,22 | 1,26 | 1.97 | 8.76 |
| 1996 | 5,72 | 5,64 | 1,17 | 3.41 | 9.49 |
| 1997 | 6,07 | 5,97 | 0,95 | 3.82 | 8.44 |
| 1998 | 6,50 | 6,43 | 1,20 | 4.36 | 9.21 |

El Cuadro 18 refiere a la cantidad de egresados que cuando estudiantes finalizaron los años que correspondía en el período que correspondía y el Cuadro 19 refiere a su escolaridad promedio, en contraposición con la escolaridad promedio de todos los egresados.

Cuadro 18. Cantidad de estudiantes que terminaron en tiempo por año académico finalizado según generación de ingreso.

| GEN | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 1990 | 76 | 22 | - | - | - |
| 1991 | 102 | 36 | - | - | - |
| 1992 | 108 | 26 | 1 | 1 | - |
| 1993 | 77 | 18 | - | 1 | - |
| 1994 | 80 | 7 | 5 | 11 | - |
| 1995 | 83 | 34 | 12 | 14 | - |
| 1996 | 64 | 20 | 11 | 14 | - |
| 1997 | 44 | 24 | 8 | 6 | - |
| 1998 | 26 | 19 | 5 | 2 | - |

En el cálculo de la cantidad de egresados que finalizaron quinto año no se incluyó la monografía, ya que en este caso el tiempo establecido supera los 5 años. De todos modos, puede observarse que no se encuentra en ninguna generación, egresados que al momento previsto por el Plan, hubiesen finalizado las materias correspondientes a quinto año. Esta afirmación que se deduce del Cuadro 18 puede parecer contradictoria a los resultados del Cuadro 14. Sin embargo se deriva de que en un caso se considera el tiempo medido en años (donde las fracciones de año se redondean) que tarda un estudiante en finalizar las asignaturas correspondientes a su plan, y en el otro caso, se está considerando en particular el período en el que debía aprobar las asignaturas para considerar que las había aprobado en fecha.

Cuadro 19. Escolaridad promedio de los egresados que finalizan en fecha y de todos los egresados por año académico finalizado según generación de ingreso.

| GEN | Primero | | Segundo | | Tercero | | Cuarto | | Quinto | |
|-------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| | En fecha | Todos | En fecha | Todos | En fecha | Todos | En fecha | Todos | En fecha | Todos |
| 1990 | 6.43 | 4.78 | 6.80 | 4.18 | - | 4.43 | - | 4.40 | - | 5.13 |
| 1991 | 6.90 | 5.50 | 6.41 | 4.34 | - | 4.60 | - | 4.70 | - | 5.48 |
| 1992 | 6.21 | 5.03 | 5.87 | 4.22 | 5.89 | 4.21 | 6.67 | 4.53 | - | 5.25 |
| 1993 | 6.50 | 5.11 | 7.29 | 4.15 | - | 4.48 | 8.17 | 5.17 | - | 5.56 |
| 1994 | 6.40 | 5.08 | 7.36 | 4.26 | 7.55 | 4.76 | 6.73 | 5.05 | - | 5.43 |
| 1995 | 6.84 | 5.66 | 7.33 | 4.82 | 6.55 | 5.03 | 6.95 | 5.18 | - | 5.58 |
| 1996 | 6.79 | 6.17 | 7.02 | 5.37 | 6.49 | 5.39 | 6.82 | 5.86 | - | 5.93 |
| 1997 | 6.95 | 6.35 | 6.78 | 5.72 | 7.56 | 5.98 | 7.67 | 6.25 | - | 6.12 |
| 1998 | 7.06 | 6.84 | 7.07 | 6.52 | 7.50 | 6.46 | 8.92 | 6.25 | - | 6.49 |

De la observación de los Cuadro 18 y Cuadro 19 se puede deducir en primer lugar que primero es el año donde existe más adecuación con el Plan de Estudios. De todos modos, en las primeras generaciones, que es donde las comparaciones son pertinentes, la adecuación al Plan no supera al 40% de los egresados y no alcanza al 10% del total de inscriptos en la carrera. En segundo lugar, el rezago va aumentando en la medida que se avanza en la carrera, hasta llegar a quinto año con ninguna persona que lo haya completado en el período correspondiente. Por último, puede observarse que aquellos estudiantes más exitosos en lo referente a la aprobación en fecha, tienen también una escolaridad mayor. Es interesante notar también, que cuando se analiza la escolaridad de los estudiantes que terminaron en fecha según la

generación, es decir, cuando se analizan las mismas poblaciones, no existe un comportamiento diferenciado por generación.

El estudio de las trayectorias de los egresados también supone un análisis de la modalidad de aprobación, pues esto constituye otro aspecto de diferenciación entre los mismos. Se consideró si el estudiante presenta bajo, medio o alto porcentaje de materias aprobadas por curso, esto es lo que refleja el Cuadro 20 desagregado según año que cursa el estudiante. Bajo porcentaje de aprobación refiere a los egresados que aprobaron por curso 2 o menos asignaturas; la categoría medio refiere a los que aprobaron 3 asignaturas en primero, segundo y cuarto, o 3 o 4 asignaturas en tercero y quinto; los egresados con alto porcentaje de materias aprobadas son los que aprobaron por curso 4 o más asignaturas en primero, segundo y cuarto y 5 o más en tercero y quinto.

Cuadro 20_Porcentaje de aprobación por curso por año académico según modalidad de aprobación.

| | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| Bajo | 32.4 | 49.7 | 16.4 | 38.7 | 19.9 |
| Medio | 25.0 | 24.4 | 49.3 | 28.5 | 41.4 |
| Alto | 42.6 | 25.9 | 34.3 | 32.9 | 38.8 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

En el Anexo 2 se presenta la información del Cuadro 21 desagregada por año y generación. Esta última constituye una variable de relieve al considerar la modalidad de aprobación. De todos modos, importa aclarar que esta diferenciación tiene sentido si se considera a las primeras generaciones, pues en las más actuales se dispone información de los primeros egresados, los cuales se caracterizan por aprobar las asignaturas por curso. Ver Cuadro 21.

Cuadro 21_Modalidades de aprobación. Cantidad de asignaturas aprobadas por curso según generación de ingreso.

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|-------------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 319 | 13.6 | 14 | 15 | 4 | 24 |
| 1991 | 275 | 15.8 | 16 | 13 | 4 | 27 |
| 1992 | 271 | 15.4 | 15 | 19 | 3 | 27 |
| 1993 | 235 | 15.9 | 16 | 17 | 4 | 27 |
| 1994 | 228 | 16.4 | 16 | 13 | 6 | 26 |
| 1995 | 211 | 17.7 | 18 | 16 | 5 | 27 |
| 1996 | 134 | 18.4 | 18 | 16 | 8 | 28 |
| 1997 | 75 | 21.1 | 22 | 22 | 13 | 27 |
| 1998 | 37 | 22.8 | 24 | 26 | 17 | 27 |

El análisis de la asociación entre los indicadores se realizó a partir de las correlaciones. En el **Cuadro 22** se presenta la matriz de correlaciones. Del mismo se deriva que las correlaciones más altas se encuentran entre las modalidades de aprobación y las escolaridades.

Cuadro 22_Matriz de correlaciones

| | Modalp | Modalt | Modal | Durap | Duracti | Durreal | Escolarp | Escolart | Escolar |
|-----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| modalp | 1.00 | 0.83 | 0.70 | -0.41 | -0.43 | -0.40 | 0.66 | 0.63 | 0.59 |
| modalt | 0.83 | 1.00 | 0.86 | -0.37 | -0.46 | -0.44 | 0.65 | 0.71 | 0.70 |
| modal | 0.70 | 0.86 | 1.00 | -0.35 | -0.46 | -0.47 | 0.65 | 0.74 | 0.79 |
| durap | -0.41 | -0.37 | -0.35 | 1.00 | 0.63 | 0.50 | -0.58 | -0.51 | -0.44 |
| duracti | -0.43 | -0.46 | -0.46 | 0.63 | 1.00 | 0.72 | -0.57 | -0.61 | -0.56 |
| durreal | -0.40 | -0.44 | -0.47 | 0.50 | 0.72 | 1.00 | -0.52 | -0.56 | -0.57 |
| escolarp | 0.66 | 0.65 | 0.65 | -0.58 | -0.57 | -0.52 | 1.00 | 0.92 | 0.84 |
| escolart | 0.63 | 0.71 | 0.74 | -0.51 | -0.61 | -0.56 | 0.92 | 1.00 | 0.94 |
| escolar | 0.59 | 0.70 | 0.79 | -0.44 | -0.56 | -0.57 | 0.84 | 0.94 | 1.00 |

Nota: **modalp** modalidad de aprobación por curso en primero, **modalt** modalidad en el título intermedio, **modal** modalidad en la carrera; **durap** duración real de primer año, **duracti** duración título intermedio, **durreal** duración real de la carrera; **escolarp** escolaridad en primer año; **escolart**: escolaridad en el título intermedio, **escolar** escolaridad total.

IV.II.1.2.Análisis de Grupos

Para la conformación de grupos se utilizó tres indicadores de desempeño evaluados en tres momentos del tiempo en la vida de los egresados cuando estudiantes: primer año, título intermedio y finalización de todas las materias correspondientes al Plan de Estudio sin incluir la monografía. Los indicadores de desempeño utilizados son: modalidad de aprobación, rezago y escolaridad.

El análisis de conglomerados permite visualizar tres grupos diferenciados. El primer grupo es el de los egresados con mejor desempeño, en el segundo se ubican los de desempeño menor y en el tercero los de desempeño medio. En el Anexo 2 se puede observar los gráficos de los conglomerados en las variables utilizadas para formar los grupos. En todas las variables se verifica el mismo patrón.

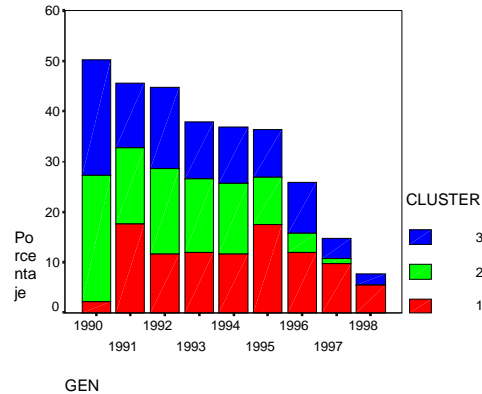
Cuadro 23_Composición de los grupos de rendimiento según generación de ingreso.

| | GRUPOS | | | |
|--------------|---------------|----------|----------|--------------|
| GEN | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
| 1990 | 12 | 225 | 82 | 319 |
| 1991 | 93 | 136 | 46 | 275 |
| 1992 | 62 | 151 | 58 | 271 |
| 1993 | 63 | 131 | 41 | 235 |
| 1994 | 62 | 126 | 40 | 228 |
| 1995 | 92 | 85 | 34 | 211 |
| 1996 | 63 | 35 | 36 | 134 |
| 1997 | 52 | 9 | 14 | 75 |
| 1998 | 29 | 0 | 8 | 37 |
| TOTAL | 528 | 898 | 359 | 1785 |

El gráfico siguiente permite visualizar la participación de las generaciones de egresados en los grupos de desempeño. Así, se puede observar que hay muy pocos egresados de la generación 1990 que integran el grupo de mejor desempeño. Por otro lado, prácticamente no hay egresados de la generación 1997 y ninguno de la generación 1998 que pertenezcan al grupo de peor desempeño. Estos resultados se

irán modificando en la medida que transcurra el tiempo y se integren nuevos egresados de estas generaciones.

Gráfico 2_ Participación de las generaciones de egresados en los grupos de desempeño.



IV.II.1.3. Análisis de Regresión

Se utilizaron dos medidas de desempeño de los egresados: la escolaridad y la duración real de la carrera.

Las dos medidas de desempeño están relacionadas entre sí y ambas son mayores cuando predomina la aprobación por curso.

Las variables utilizadas como determinantes del desempeño son las que se utilizaron para medir la trayectoria del egresado cuando estudiante, es decir, las que consideran duración, modalidad y rendimiento.

A excepción de las variables de duración que no presentan correlaciones muy altas, las restantes se encuentran altamente correlacionadas. Por esto se decidió considerar como variables explicativas, además de las variables de duración, a la modalidad de aprobación hasta el título intermedio y la escolaridad en primero.

El modelo estimado es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 \text{escolaridad estimada} &= 1.17062 + 0.509\text{escolprimero} + 1.707\text{modaltitint} \\
 &\quad (0.055) \quad (0.011) \quad (0.101)
 \end{aligned}$$

El incremento en un punto en la escolaridad de primero, no teniendo en cuenta la modalidad, implica un aumento en el valor esperado de la escolaridad final de 0.505

En la Tabla 1 se presentan las estimaciones de los determinantes de la escolaridad de los egresados.

Tabla 1_ Determinantes del desempeño_ Total de egresados

| Análisis de Varianza | | | | | | | |
|--|--------------|--------------------|----------------|---------|---------|-----------------------|---------|
| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value | Pr > F | | |
| Model | 2 | 2324.70386 | 1162.35193 | 2618.07 | <.0001 | | |
| Error | 1782 | 791.16104 | 0.44397 | | | | |
| Corrected Total | 1784 | 3115.86490 | | | | | |
| Root MSE | | 0.66631 | R-Square | 0.7461 | | | |
| Dependent Mean | | 4.93367 | Adj R-Sq | 0.7458 | | | |
| Coeff Var | | 13.50543 | | | | | |
| Parameter Estimates | | | | | | | |
| Variable | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t | 95% Confidence Limits | |
| Intercept | 1 | 1.17062 | 0.05521 | 21.20 | <.0001 | 1.06235 | 1.27890 |
| eescol1 | 1 | 0.50911 | 0.01193 | 42.66 | <.0001 | 0.48571 | 0.53252 |
| modti | 1 | 1.70735 | 0.10191 | 16.75 | <.0001 | 1.50747 | 1.90724 |
| Estimación en modelo heteroscedástico. | | | | | | | |
| Consistent Covariance of Estimates | | | | | | | |
| Variable | Intercept | eescol1 | modti | | | | |
| Intercept | 0.0028011906 | -0.000253851 | -0.002176419 | | | | |
| eescol1 | -0.000253851 | 0.0001689096 | -0.000974028 | | | | |
| modti | -0.002176419 | -0.000974028 | 0.0116807247 | | | | |

Todas las variables resultaron significativas a la hora de explicar la escolaridad final del egresado.

La escolaridad y el tiempo para finalizar el primer año de Facultad influyen positivamente en la escolaridad al egreso, lo mismo sucede cuando el egresado mientras estudiante priorizó la aprobación por curso de las asignaturas que cubren el título intermedio.

Respecto a la duración de la carrera, un resultado llamativo es que el tiempo para finalizar primer año no constituye una variable significativa en la explicación del tiempo para culminar la carrera. Ver Tabla 2.

Tabla 2_ Determinantes de la duración real_ Total de egresados

| Analysis of Variance | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|----------------|--------------|---------|
| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value | Pr > F |
| Model | 3 | 2393.16738 | 797.72246 | 322.46 | <.0001 |
| Error | 1781 | 4405.89481 | 2.47383 | | |
| Corrected Total | 1784 | 6799.06218 | | | |
| Root MSE | | 1.57284 | R-Square | 0.3520 | |
| Dependent Mean | | 7.67899 | Adj R-Sq | 0.3509 | |
| Coeff Var | | 20.48240 | | | |
| Parameter Estimates | | | | | |
| Variable | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t |
| Intercept | 1 | 8.72663 | 0.22455 | 38.86 | <.0001 |
| eescol1 | 1 | -0.23834 | 0.03211 | -7.42 | <.0001 |
| tiempri | 1 | 0.75125 | 0.05660 | 13.27 | <.0001 |
| modti | 1 | -1.85338 | 0.24059 | -7.70 | <.0001 |
| Estimación en modelo heteroscedástico | | | | | |
| Consistent Covariance of Estimates | | | | | |
| Variable | Intercept | eescol1 | tiempri | modti | |
| Intercept | 0.0527683841 | -0.004588579 | -0.010995476 | -0.010284642 | |
| eescol1 | -0.004588579 | 0.0010715348 | 0.0009432039 | -0.004710655 | |
| tiempri | -0.010995476 | 0.0009432039 | 0.0032579933 | 0.0001160412 | |
| modti | -0.010284642 | -0.004710655 | 0.0001160412 | 0.0562986821 | |

IV.II.2. Licenciado en Economía.

En este capítulo se analiza las características y trayectorias de los egresados de la carrera Licenciado en Economía. Se presenta la información desagregada para las generaciones 1990 a 1998 pues es el último año en el que se observan egresados.

La exposición tendrá la misma estructura planteada en el desarrollo del perfil del Contador Público. La misma se encuentra dividida en tres partes. La primera aporta una descripción por generación, donde se sintetiza el resultado de los indicadores de las trayectorias seguidas por los egresados cuando estudiantes. La segunda refiere al análisis de la interacción de los indicadores y la conformación de grupos de egresados a partir de la aplicación de análisis de conglomerados. La tercera refiere a los resultados de la corrida de un modelo de regresión lineal donde se analiza los determinantes del rendimiento.

La categoría de egresado se asignó a aquellos estudiantes que aprobaron todas las materias establecidas en el Plan de Estudios, sin considerar la monografía. Se estableció este criterio en el entendido que interesa conocer las trayectorias de los estudiantes cuando aún se “encuentran en las aulas”. De todos modos, se presenta también la información de los estudiantes que aprobaron la monografía pues interesa ver cuántos son y analizar la distancia que puede existir desde la aprobación de la última materia hasta la aprobación de la monografía.

IV.II.2.1.Descripción de las generaciones

La descripción se realiza teniendo en cuenta tres dimensiones planteadas anteriormente, como relevantes: la escolaridad, la duración o tiempo que le llevó al estudiante obtener su egreso y la modalidad de aprobación.

Las distintas dimensiones serán medidas en tres momentos definidos como fundamentales en la vida del estudiante, primer año, obtención del Título intermedio y el egreso (éste entendido como la culminación de las asignaturas requeridas, teniendo o no la monografía). A su vez se analiza el comportamiento de hombres y mujeres en cada indicador así como en los momentos antes definidos.

En el Cuadro 24 se puede observar que la generación 1991 presenta la tasa de egreso más baja. Estas cifras no son definitivas, pues a agosto de 2003 continúa habiendo estudiantes de todas las generaciones del Plan 90, cursando, aprobando materias y egresando.

Cuadro 24. Inscripciones a Facultad, Inscripciones a la carrera de Licenciado en Economía, cantidad de estudiantes que sólo les resta aprobar la monografía, cantidad de egresados y tasa de egreso según generación de ingreso.

| GEN | Ingresos | Inscripción a Economía ⁴ | “Únicos” ⁵ | “Egresados sin monografía” | Egresados | Tasa Egreso(1) | Tasa Egreso(2) |
|------|----------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|----------------|----------------|
| 1990 | 1340 | 156 | 105 | 47 | 45 | 42.9 | 28.8 |
| 1991 | 1100 | 112 | 71 | 24 | 21 | 29.6 | 18.8 |
| 1992 | 1140 | 140 | 88 | 43 | 37 | 42.0 | 26.4 |
| 1993 | 1195 | 154 | 100 | 38 | 36 | 36.0 | 23.4 |
| 1994 | 1386 | 179 | 131 | 45 | 35 | 26.7 | 19.6 |
| 1995 | 1253 | 149 | 96 | 33 | 18 | 18.8 | 12.1 |
| 1996 | 1224 | 193 | 116 | 40 | 10 | 8.6 | 5.2 |
| 1997 | 1472 | 236 | 156 | 18 | 4 | 2.6 | 1.7 |
| 1998 | 1413 | 224 | 168 | 13 | - | 0.0 | 0.0 |

(1) Tasa calculada sobre aquellos que tienen como única opción Economía.

(2) Tasa calculada sobre todos aquellos que tienen opción Economía (son aquellos estudiantes que comparten opciones con otras carreras así como las que no los comparten).

La descripción se realizará teniendo en cuenta primeramente la duración real o tiempo, seguida de la escolaridad y finalmente se presenta la modalidad de aprobación.

De la descripción, se excluyen los estudiantes con reválidas (6), de aquí en más se trabajará con 301 estudiantes.

Duración real

En los Cuadro 25 y 26 se describe el tiempo que tardan los estudiantes en finalizar todas las asignaturas previstas en el Plan de Estudios (sin incluir la monografía) y el tiempo real de finalización incluida la monografía.

El primer elemento a destacar es la distancia existente entre el egreso definitivo y el momento en que el estudiante aprueba la última asignatura. En todas las generaciones el promedio de tiempo para terminar la monografía es de un año, existiendo máximos de casi 4 años. Se debe notar que en los últimos años se cambió la reglamentación y se puede comenzar la monografía sin haber completado la currícula de asignaturas. En todos los casos la duración real excede casi en un 60% a la duración teórica. En las generaciones “ más viejas” (90, 91, 92) el tiempo que han tenido para egresar es superior a los 10 años y el promedio de egreso es de 8 años, sin monografía y es de 9 años con monografía. En relación a las últimas generaciones se debe tener cuidado en cuanto a las conclusiones a las que se pueda llegar observando el Cuadro. Por ejemplo, no se puede concluir que las mismas son mejores ya que la duración promedio real es bastante menor (6 años), ya que los pocos egresados con los que se cuenta son los “mejores”, son los que han terminado casi en tiempo; estas generaciones no han tenido la cantidad de años suficientes para capturar a los rezagados. Los egresados de la generación 90 han tenido 13 años para terminar mientras que los de la generación 98 han tenido poco más de 5 años. A los efectos de poder sacar conclusiones habría que comparar aquellos que terminaron en “tiempo” en todas las generaciones.

⁴ Se considera la inscripción que el estudiante realizó, ya sea cuando se anotó a Facultad o cuando comenzó a hacer materias propias de la carrera. Es importante mencionar que existen aquí estudiantes que también hicieron la opción por las otras carreras de la Facultad.

⁵ “Únicos” son aquellos estudiantes cuya única opción es Economía, acorde a la definición utilizada en “Análisis de la Generaciones Plan 90”

Teniendo en cuenta la distinción por género se observa que en promedio las mujeres han tenido una duración real mayor de la carrera. La excepción se registra en las generaciones 91 y 92 (la información desagregada por género se presenta en el anexo 3). Sin embargo, este comportamiento no se verifica en primer año, donde en promedio las mujeres terminan antes. Se observa a su vez, que en la mayoría de las generaciones los primeros egresados han sido hombres.

Se realizó una prueba de igualdad de medias para determinar si existe un comportamiento significativamente diferente entre hombres y mujeres respecto a la duración de la carrera. La hipótesis nula ($\mu_H = \mu_M$) no es rechazada para un nivel de significación del 5%. Se puede concluir por tanto que no existe evidencia que sustente la existencia de un comportamiento diferente entre hombres y mujeres.

Cuadro 25_ Años para finalizar todas las materias previstas en el Plan de Estudios según la generación de ingreso (no se incluye monografía).

| Años | Generación | | | | | | | | | Total |
|--------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | |
| 5 | 4 | 0 | 3 | 6 | 1 | 5 | 6 | 4 | 7 | 36 |
| 6 | 13 | 4 | 10 | 14 | 13 | 8 | 18 | 14 | 6 | 100 |
| 7 | 5 | 7 | 7 | 7 | 14 | 12 | 15 | | | 67 |
| 8 | 5 | 3 | 10 | 6 | 10 | 7 | 1 | | | 42 |
| 9 | 5 | 2 | 7 | 4 | 6 | 1 | | | | 25 |
| 10 | 6 | 4 | 1 | 1 | 1 | | | | | 13 |
| 11 | 3 | 2 | 5 | | | | | | | 10 |
| 12 | 3 | 2 | 0 | | | | | | | 5 |
| 13 | 3 | 0 | 0 | | | | | | | 3 |
| Total | 47 | 24 | 43 | 38 | 45 | 33 | 40 | 18 | 13 | 301 |

Cuadro 26_Duración real de la carrera en años (no incluye monografía), según generación de ingreso.

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 47 | 8,21 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | 13,00 |
| 1991 | 24 | 8,37 | 8,00 | 7,00 | 6,00 | 12,00 |
| 1992 | 43 | 7,72 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | 11,00 |
| 1993 | 38 | 6,76 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 10,00 |
| 1994 | 45 | 7,22 | 7,00 | 7,00 | 5,00 | 10,00 |
| 1995 | 33 | 6,72 | 7,00 | 7,00 | 5,00 | 9,00 |
| 1996 | 40 | 6,27 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 8,00 |
| 1997 | 18 | 5,77 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 6,00 |
| 1998 | 13 | 5,46 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,50 |

Cuadro 27_ Duración real de la carrera en años (incluye monografía) según generación de ingreso.

| GEN | Cantidad | Promedio |
|------|----------|----------|
| 1990 | 45 | 9,1 |
| 1991 | 21 | 9,2 |
| 1992 | 37 | 8,5 |
| 1993 | 33 | 7,8 |
| 1994 | 35 | 8,0 |
| 1995 | 18 | 7,5 |
| 1996 | 10 | 6,6 |
| 1997 | 3 | 6,1 |
| 1998 | - | |

Escolaridad

Cuadro 28_Escolaridad según generación de ingreso.

| GEN | Estudiantes | Escolaridad promedio | Escolaridad Mediana | Desvío Estándar | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------|--------|--------|
| 1990 | 47 | 5,71 | 5,56 | 1,38 | 2,83 | 8,43 |
| 1991 | 24 | 6,25 | 5,96 | 1,62 | 3,16 | 9,79 |
| 1992 | 43 | 5,54 | 5,46 | 1,19 | 3,24 | 7,68 |
| 1993 | 38 | 5,86 | 5,87 | 1,18 | 3,36 | 8,71 |
| 1994 | 45 | 5,63 | 5,71 | 1,17 | 3,33 | 9,08 |
| 1995 | 33 | 6,36 | 6,13 | 1,24 | 4,28 | 9,35 |
| 1996 | 40 | 6,29 | 6,23 | 0,87 | 4,59 | 8,66 |
| 1997 | 18 | 6,49 | 6,62 | 0,96 | 4,80 | 8,16 |
| 1998 | 13 | 7,33 | 7,75 | 1,15 | 5,70 | 9,06 |

El comportamiento en relación al rendimiento medido a través de la escolaridad, es muy similar para todas las generaciones, se encuentra entorno a los 6 puntos. Con respecto a las últimas generaciones cabe la mismas precisión que se realizó al momento de describir la duración. No podemos compararlas con las otras en la medida que son los “mejores” estudiantes (terminan a tiempo y mejor).

La mejora de la escolaridad por generación, puede ser el resultado de que a medida que se avanza en las generaciones, los primeros egresados refieren a los estudiantes más exitosos. Por esto, en los cuadros siguientes se presenta la información desagregada por generación de aquellos que terminaron en tiempo y del total de estudiantes.

Observando el comportamiento de hombres y mujeres, se puede apreciar que en promedio se comportan en forma muy parecida, en todas las generaciones. Sin embargo, es de hacer notar que los hombres alcanzan los máximos promedios en todas las generaciones. (ver anexo 3 por información de escolaridad por género).

Se realizó una prueba de igualdad de medias para determinar si existe un comportamiento significativamente diferente entre hombres y mujeres respecto a la

escolaridad. La hipótesis nula ($\mu_H = \mu_M$) no es rechazada para un nivel de significación del 5%. Se puede concluir por tanto que no existe evidencia que sustente la existencia de un comportamiento diferente entre hombres y mujeres.

Modalidad de aprobación.

En cuanto a la modalidad de aprobación se observa que existe un leve crecimiento en la cantidad de materias aprobadas por curso a medida que pasan las generaciones (coincide con un “asentamiento” del plan 90). El Cuadro 30 presenta el resumen de la información para la modalidad de aprobación. En base a la información desagregada por género (ver anexo 3), puede señalarse que no existe un comportamiento diferenciado para hombres y mujeres en cuanto a la modalidad de aprobación.

Cuadro 30_Modalidad de aprobación. Cantidad de asignaturas aprobadas por curso, según generación de ingreso.

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 47 | 15,9 | 17 | 18 | 2 | 22 |
| 1991 | 24 | 19,3 | 20 | 20 | 5 | 25 |
| 1992 | 43 | 18,9 | 20 | 22 | 6 | 26 |
| 1993 | 38 | 20,5 | 21 | 19 | 11 | 29 |
| 1994 | 45 | 18,8 | 19 | 20 | 9 | 28 |
| 1995 | 33 | 21,8 | 22 | 21 | 15 | 28 |
| 1996 | 40 | 22,7 | 23 | 25 | 14 | 30 |
| 1997 | 18 | 25,3 | 25 | 25 | 17 | 33 |
| 1998 | 13 | 26,8 | 26 | 26 | 25 | 31 |

La asociación entre los distintos indicadores es medida a través de las correlaciones. A continuación se presenta la matriz de correlaciones.

Cuadro 31_ Matriz de Correlaciones.

| | Escolar | Escolarp | Escolart | Durreal | Durpri | Duracti | Modal | Modalp | modalt |
|-----------------|---------|----------|----------|---------|--------|---------|-------|--------|--------|
| Escolar | 1.00 | 0.85 | 0.92 | -0.50 | -0.45 | -0.49 | 0.69 | 0.54 | 0.64 |
| Escolarp | 0.85 | 1.00 | 0.93 | -0.45 | -0.54 | -0.50 | 0.59 | 0.61 | 0.64 |
| Escolart | 0.92 | 0.93 | 1.00 | -0.49 | -0.53 | -0.57 | 0.63 | 0.58 | 0.66 |
| Durreal | -0.50 | -0.45 | -0.49 | 1.00 | 0.54 | 0.68 | -0.50 | -0.31 | -0.41 |
| Duracpri | -0.45 | -0.54 | -0.53 | 0.54 | 1.00 | 0.64 | -0.39 | -0.38 | -0.42 |
| Duracti | -0.49 | -0.50 | -0.57 | 0.68 | 0.64 | 1.00 | -0.41 | -0.32 | -0.42 |
| Modal | 0.69 | 0.59 | 0.63 | -0.50 | -0.39 | -0.41 | 1.00 | 0.72 | 0.85 |
| Modalp | 0.54 | 0.61 | 0.58 | -0.31 | -0.38 | -0.32 | 0.72 | 1.00 | 0.87 |
| Modalt | 0.64 | 0.64 | 0.66 | -0.41 | -0.42 | -0.42 | 0.85 | 0.87 | 1.00 |

Nota: **escolar** escolaridad total, **escolarp**: escolaridad en primer año, **Escolart**: escolaridad en el título intermedio. **modal**: modalidad de aprobación en la carrera, **modalp** modalidad en primero, **modalt** en el título intermedio. **durreal**: duración real de la carrera, **durpri**: duración real de primer año y **duracti**: duracion título intermedio.

En cuanto a escolaridad y modalidad de aprobación se observa un comportamiento similar en las distintas etapas curriculares definidas anteriormente: primer año, título intermedio y final de la carrera. Las escolaridades en los distintos momentos están altamente correlacionadas (escolar y escolarp 0.85, escolart y escolarp 0.93). En general, aquel estudiante que aprobó la mayoría de las materias por curso en primer año mantiene ese comportamiento en el título intermedio y en el resto de la carrera.

Si observamos la duración real de la carrera, estos comportamientos no se verifican tan claramente, la duración final está correlacionada con la del título intermedio y no con la de primer año. Recordando lo observado al describir la duración de la carrera, en general no existe gran rezago en primer año (en promedio les lleva un año y medio –50% más de la teórica) mientras que sí existe un pronunciado rezago para terminar la carrera (en promedio les está llevando unos 9 años, 60% más de la teórica).

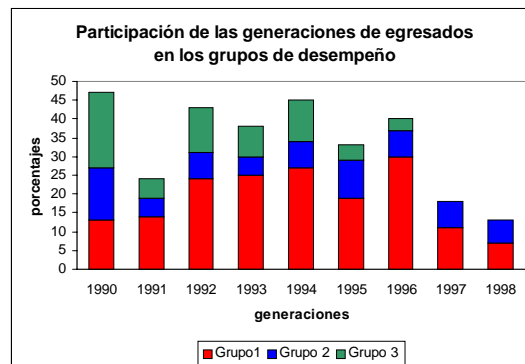
Otro elemento importante a señalar es la asociación entre modalidad de aprobación y escolaridad. En general aquellos que aprueban por curso tienen una mejor escolaridad.

IV.II.2.2. Análisis de Grupos

En función de los indicadores de rendimiento planteados se realizó un análisis de clasificación, a los efectos de estudiar si existe un comportamiento diferenciado entre los mismos. Al igual que en el caso de los estudiantes activos y de los egresados contadores se encontró tres grupos diferentes, los de rendimientos alto (buena escolaridad, aprueban mayoritariamente por curso y son los que presentan menor duración promedio) los de rendimiento medio y bajo.

Cuadro 32 Composición de los grupos de rendimiento según generación de ingreso.

| GEN | Grupos | | | total |
|------|------------|-----------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 1990 | 13 | 14 | 20 | 47 |
| 1991 | 14 | 5 | 5 | 24 |
| 1992 | 24 | 7 | 12 | 43 |
| 1993 | 25 | 5 | 8 | 38 |
| 1994 | 27 | 7 | 11 | 45 |
| 1995 | 19 | 10 | 4 | 33 |
| 1996 | 30 | 7 | 3 | 40 |
| 1997 | 11 | 7 | 0 | 18 |
| 1998 | 7 | 6 | 0 | 13 |
| | 170 | 68 | 63 | 301 |



IV.II.2.3. Análisis de Regresión

Se plantearon dos modelos, uno para explicar la escolaridad final del estudiante y otro para explicar la duración real de la carrera. Las variables explicativas utilizadas son los indicadores que miden la trayectoria del estudiante, en cuanto a duración, modalidad y rendimiento propiamente dicho.

En ambos casos no se consideró la totalidad de los indicadores debido a la existencia de altas correlaciones antes mencionadas.

Escolaridad final

Las variables significativas a la hora de explicar la escolaridad final del estudiante, resultaron la escolaridad en primero y la modalidad de aprobación. No resultaron significativas variables que se asocian a otras características del rendimiento, como ser la duración, así como variables que reflejan características propias del individuo previo al ingreso a la Facultad, esto es la institución donde finalizó sus estudios secundarios y el género del estudiante. La modalidad de aprobación considerada fue la constatada en el título intermedio, pero se debe tener en cuenta que la misma se encuentra altamente correlacionada con la forma de aprobación en primer año. La modalidad de aprobación tiene en cuneta la cantidad de materias aprobadas por curso.

(Es importante remarcar que si se considera un modelo con tres variables explicativas, la variable género es significativa. Este modelo se presenta en el anexo 3).

El $R^2=0.735$ (porcentaje de la variabilidad de la escolaridad que es explicada por el modelo), mientras que el R^2 ajustado es de 0.732. La variación en este último indicador al ingresar nuevas variables no es significativa por lo que se considera innecesaria su incorporación, optando por un modelo más parsimonioso.

El modelo encontrado cumple con los supuesto de normalidad, homogeneidad de varianzas e incorrelación de los residuos. (el análisis de los mismos se puede encontrar en el Anexo 3).

El modelo estimado es el siguiente:

$$escolaridad\ estimada = 1.90709 + 0.56484\ escolprimero + 0.0785\ modaltitint$$
$$(0.1473) \quad (0.0296) \quad (0.0178)$$

El incremento en un punto en la escolaridad de primero, no teniendo en cuenta la modalidad, implica un aumento en el valor esperado de la escolaridad final de 0.56484

El modelo estimado, así como medidas de bondad de ajuste del mismo se presentan a continuación:

Tabla 3_ Determinantes del desempeño_ Total de egresados

| Analysis of Variance | | | | | | |
|----------------------|-----|--------------------|----------------|----------|---------|-----------------------|
| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value | Pr > F | |
| Model | 2 | 358.23685 | 179.11843 | 413.26 | <.0001 | |
| Error | 298 | 129.16136 | 0.43343 | | | |
| Corrected Total | 300 | 487.39822 | | | | |
| | | Root MSE | 0.65835 | R-Square | 0.7350 | |
| | | Dependent Mean | 6.00003 | Adj R-Sq | 0.7332 | |
| | | Coeff Var | 10.97248 | | | |
| Parameter Estimates | | | | | | |
| Variable | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t | 95% Confidence Limits |
| Intercept | 1 | 1.90709 | 0.14734 | 12.94 | <.0001 | 1.61712 2.19706 |
| escolarp | 1 | 0.56484 | 0.02958 | 19.10 | <.0001 | 0.50663 0.62305 |
| modalt | 1 | 0.07850 | 0.01780 | 4.41 | <.0001 | 0.04347 0.11353 |

Duración de la carrera

En cuanto a la duración de la carrera las variables explicativas significativas son la duración primer año y la modalidad de aprobación del título intermedio. Nuevamente no son significativas la institución en la que finalizó sus estudios secundarios ni el género del estudiante. El $R^2=0.475$ (porcentaje de la variabilidad de la duración real, que es explicada por el modelo), mientras que el R^2 ajustado es de 0.472. La variación en este último indicador al ingresar nuevas variables no es significativa por lo que se considera innecesaria su incorporación, optando por un modelo más parsimonioso.

Con respecto a la escolaridad en primer año si bien no está presente en el modelo con dos variables debe tenerse en cuenta que la misma esta asociada con la modalidad de aprobación, de hecho otros modelos de dos variables incluyen a la escolaridad y a la duración. (Ver proceso de selección en Anexo 3)

El modelo encontrado es el siguiente:

$$duración\ real\ estimada = 4.125 + 1.006\ duracion\ titinterm - 0.097\ modalidad\ titintermedio$$

(0.437) (0.029) (0.07)

El incremento en un punto porcentual de la modalidad de aprobación del título

intermedio, no teniendo en cuenta la duración implica un decremento en el valor esperado de la duración final de 0.097.

En la tabla siguiente se presenta la salida del modelo seleccionado.

| Analysis of Variance | | | | | |
|----------------------|----------|--------------------|----------------|--------------|------------------|
| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value | Pr > F |
| Model | 2 | 423.44583 | 211.72292 | 135.19 | <.0001 |
| Error | 298 | 466.69370 | 1.56609 | | |
| Corrected Total | 300 | 890.13953 | | | |
| Root MSE | | 1.25143 | R-Square | 0.4757 | |
| Dependent Mean | | 7.13953 | Adj R-Sq | 0.4722 | |
| Coeff Var | | 17.52822 | | | |
| Parameter Estimates | | | | | |
| Variable | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t |
| Intercept | 1 | 4.12563 | 0.43799 | 9.42 | <.0001 |
| modal t | 1 | -0.09678 | 0.02876 | -3.37 | 0.0009 |
| duracti | 1 | 1.00579 | 0.07628 | 13.19 | <.0001 |

V. Conclusiones

En el presente documento se realizó una caracterización de la trayectoria de los estudiantes y egresados del Plan 90 de la FCEA. Las conclusiones se presentan en dos niveles: estudiante activo y egresados.

General:

Al analizar las distintas dimensiones del rendimiento, escolaridad, modalidad y duración, no se ha detectado un comportamiento diferenciado según género o tipo de institución de enseñanza secundaria de la que proviene el estudiante.

Existe una gran asociación entre modalidad de aprobación y escolaridad. En general aquellos que aprueban por curso tienen una mejor escolaridad.

Del conjunto de las generaciones Plan 90, casi un 40 % a la fecha ha terminado primer año; si no se tienen en cuenta aquellos que egresaron esta cifra baja al orden del 30%. El rendimiento medido por la escolaridad no ha tenido cambios sustanciales en las distintas generaciones, sin embargo la cantidad de estudiantes que terminaron primero en fecha o con un año de rezago ha aumentado significativamente en las últimas generaciones respecto a las primeras. Esta cifra, sin embargo no supera el 30%.

De los Egresados

Los egresados cuya trayectoria se caracterizó por una mayor adecuación al Plan de Estudios, presentan un rendimiento más alto y una mayor modalidad de aprobación por curso que el conjunto de los egresados.

La conformación de grupos, tanto en Contadores como en Economistas, permite visualizar un peor desempeño en las primeras generaciones del Plan 90. Sin embargo, estos resultados están ligados al mayor número de egresados en éstas generaciones.

Del análisis de regresión se deduce que tanto la escolaridad en Primero, como la aprobación por curso tienden a incrementar el rendimiento expresado a través de la escolaridad al egresar. Además, la escolaridad tiende a mejorar cuanto menor sea el rezago al alcanzar el título intermedio.

Egresados de la carrera de Contador Público:

1. La tasa de egreso por generación no alcanza en ningún caso al 25% de los inscriptos en la carrera. Este porcentaje es especialmente llamativo en las primeras generaciones (1990_1993) donde a agosto de 2003 han transcurrido más de 10 años desde el ingreso a la Facultad.
2. El porcentaje de egresados que finalizó cada año de la carrera en el período correspondiente también es especialmente reducido. Primero es el año de mayor acuerdo con el Plan y los egresados que finalizan en fecha no alcanzan al 10% de los inscriptos en ninguna generación. En Segundo los porcentajes caen al 4% y en Tercero y Cuarto no superan al 2% de los inscriptos por generación. En Quinto no se encuentra egresados que hayan finalizado en fecha.
3. La conformación de grupos permite visualizar un peor desempeño en las primeras generaciones del Plan 90. Sin embargo, estos resultados están ligados al mayor número de egresados en éstas generaciones.
4. Del análisis de regresión se deduce que tanto la escolaridad en Primero, como la aprobación por curso tienden a incrementar el rendimiento expresado a través de la escolaridad al egresar. Además, la escolaridad tiende a mejorar cuanto menor sea el rezago al alcanzar el título intermedio.
5. Al regresar la duración de la carrera se encontró que el tiempo que se tarda en finalizar primero no es una variable significativa. Las restantes variables explicativas, además de ser significativas, presentan el signo esperado. En este sentido, la aprobación por curso y una escolaridad en Primero más alta tienden a reducir la duración de la carrera, y cuanto más se tarde en obtener el título intermedio, más tardará un estudiante en recibirse.

En la carrera de Economista:

6. La tasa de egreso por generación es del orden de la encontrada en los egresados Contadores. De aquellos que alguna vez se registraron en la carrera de economista el porcentaje no alcanza, en ninguna generación, el 30%. Esto es especialmente llamativo en las primeras generaciones (1990_1993) donde a agosto de 2003 han transcurrido más de 10 años desde el ingreso a la Facultad.
7. El porcentaje de egresados que finalizó la carrera en los plazos establecidos por el Plan de estudios es del orden del 10%.

8. Del análisis de regresión se deduce que tanto la escolaridad en Primero, como la modalidad de aprobación por curso explican en forma significativa la escolaridad al egreso del estudiante.
9. Al regresar la duración de la carrera se encontró que el tiempo que se tarda en finalizar primero no es una variable significativa. Las restantes variables explicativas, además de ser significativas, presentan el signo esperado

Bibliografía

Altmark, Sanguinetti, Urrestarazu. 'Análisis de las generaciones Plan 90'. IESTA. FCEA, UdelaR. Uruguay. (2003-2000).

Blanco , Machado Nalbarte. 'Discriminación por rendimiento curricular. Aplicación al Plan 90 de la FCEA'. IESTA.,FCEA, UdelaR. Uruguay (2001)

Cain, Ramirez. 'Trayectoria escolar: la eficiencia terminal en la Universidad Veracruzana'.

Di Grescia, Porto. 'Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes'. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la Plata. Argentina (1991)

Di Grescia, Porto. 'Dinámica del desempeño académico'. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la Plata. Argentina (2004)

Fazio. 'Incidencia de las horas trabajadas en el Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios Argentinos'. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la Plata. Argentina (2004).

Goyeneche, Urrestarazu, Zoppolo. '¿Cuándo me voy a recibir? Una aproximación al análisis de la carrera estudiantil'. IESTA.,FCEA, UdelaR. Uruguay (2001)

ANEXOS

ANEXO 1 ESTUDIANTES ACTIVOS

1.1. Rezago

Rezago en primer año

| Gen | En fecha | Rezago | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| | | Cantidad de años adicionales que necesitan para terminar | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1990 | 28 | 95 | 86 | 62 | 23 | 14 | 10 | 4 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 1991 | 26 | 89 | 77 | 35 | 35 | 18 | 8 | 8 | 9 | 2 | 4 | | |
| 1992 | 29 | 100 | 75 | 37 | 28 | 16 | 8 | 10 | 6 | 4 | | | |
| 1993 | 38 | 124 | 89 | 62 | 19 | 15 | 10 | 11 | 5 | 4 | | | |
| 1994 | 36 | 155 | 101 | 49 | 39 | 12 | 11 | 8 | 4 | 1 | | | |
| 1995 | 23 | 165 | 115 | 63 | 38 | 18 | 8 | 4 | 1 | | | | |
| 1996 | 57 | 199 | 121 | 58 | 19 | 16 | 4 | 2 | | | | | |
| 1997 | 61 | 263 | 167 | 64 | 29 | 18 | 2 | | | | | | |
| 1998 | 142 | 264 | 125 | 49 | 27 | 2 | | | | | | | |
| 1999 | 122 | 310 | 148 | 57 | 7 | | | | | | | | |
| 2000 | 119 | 278 | 139 | 11 | | | | | | | | | |
| 2001 | 129 | 288 | 22 | | | | | | | | | | |
| 2002 | 96 | 30 | | | | | | | | | | | |
| Total | 906 | 2360 | 1265 | 547 | 264 | 129 | 62 | 47 | 31 | 15 | 6 | 1 | 1 |

Rezago en segundo año

| Gen | En fecha | Rezago | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | | Cantidad de años adicionales que necesitan para terminar | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1990 | 2 | 7 | 15 | 10 | 17 | 17 | 11 | 12 | 10 | 7 | 10 | 4 | 1 |
| 1991 | 0 | 7 | 8 | 19 | 24 | 12 | 19 | 18 | 12 | 8 | 5 | 1 | |
| 1992 | 2 | 10 | 18 | 25 | 18 | 17 | 23 | 22 | 10 | 9 | | | |
| 1993 | 5 | 8 | 22 | 20 | 28 | 34 | 22 | 18 | 12 | | | | |
| 1994 | 1 | 12 | 33 | 32 | 54 | 40 | 27 | 19 | 1 | | | | |
| 1995 | 2 | 21 | 38 | 61 | 54 | 30 | 19 | 2 | | | | | |
| 1996 | 3 | 36 | 80 | 64 | 37 | 26 | 7 | | | | | | |
| 1997 | 7 | 78 | 113 | 89 | 45 | 7 | | | | | | | |
| 1998 | 25 | 134 | 102 | 61 | 14 | | | | | | | | |
| 1999 | 27 | 48 | 103 | 18 | | | | | | | | | |
| 2000 | 58 | 121 | 12 | | | | | | | | | | |
| 2001 | 30 | 10 | | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 162 | 606 | 544 | 399 | 291 | 183 | 128 | 91 | 45 | 24 | 15 | 5 | 1 |

Rezago en tercer año

| Gen | En fecha | Rezago | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----|----|
| | | Cantidad de años adicionales que necesitan para terminar | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1990 | | | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 8 | 7 | 5 | 5 | | |
| 1991 | | | | 2 | 5 | 5 | 9 | 13 | 10 | 4 | | | |
| 1992 | | | 1 | 1 | 6 | 6 | 17 | 13 | 7 | 1 | | | |
| 1993 | | | 3 | 2 | 7 | 15 | 11 | 11 | 5 | | | | |
| 1994 | 2 | | 2 | 9 | 28 | 22 | 18 | 3 | | | | | |
| 1995 | | | 12 | 22 | 22 | 16 | 6 | | | | | | |
| 1996 | 1 | 5 | 14 | 28 | 20 | 7 | | | | | | | |
| 1997 | 2 | 13 | 33 | 29 | 7 | | | | | | | | |
| 1998 | 2 | 32 | 16 | 15 | | | | | | | | | |
| 1999 | 4 | 14 | 2 | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | 1 | | | | | | | | | | |
| 2001 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 9 | 67 | 88 | 109 | 98 | 75 | 66 | 48 | 29 | 10 | 5 | | |

Rezago en cuarto año

| Gen | En fecha | Rezago | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----|----|
| | | Cantidad de años adicionales que necesitan para terminar | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1990 | | | | | | | | 1 | 2 | 10 | 3 | | |
| 1991 | 1 | | | | | | 2 | 7 | 5 | 4 | | | |
| 1992 | | | | | 1 | 2 | 3 | 16 | 1 | | | | |
| 1993 | | | | 1 | 1 | 3 | 14 | 6 | | | | | |
| 1994 | | | 1 | 1 | 7 | 14 | 7 | | | | | | |
| 1995 | 1 | | | 10 | 24 | 4 | | | | | | | |
| 1996 | | | 2 | 24 | 10 | | | | | | | | |
| 1997 | | 6 | 31 | 11 | | | | | | | | | |
| 1998 | 2 | 27 | 18 | 2 | | | | | | | | | |
| 1999 | 9 | 7 | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 2001 | | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 11 | 42 | 62 | 60 | 48 | 28 | 28 | 30 | 8 | 14 | 3 | | |

Rezago en quinto año

| Gen | En fecha | Rezago | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---|----|----|----|
| | | Cantidad de años adicionales que necesitan para terminar | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1990 | | | | | | | | | 1 | | | | |
| 1991 | | | | | | 1 | | 2 | | | | | |
| 1992 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| 1993 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 1994 | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | | |
| 1995 | | | 1 | | 4 | | | | | | | | |
| 1996 | | | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 1997 | | 2 | 4 | | | | | | | | | | |
| 1998 | 11 | 6 | | | | | | | | | | | |
| 1999 | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 2001 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 11 | 8 | 8 | 4 | 10 | 3 | 3 | 2 | 1 | | | | |

Nota: Se observan 3 estudiantes que son de generación 2001 y tienen un rezago de 4 años, son estudiantes con reválidas.

Rezago en el título intermedio

| Gen | En fecha | Rezago | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | | Cantidad de años adicionales que necesitan para terminar | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1990 | | 6 | 7 | 3 | 19 | 11 | 17 | 7 | 3 | 8 | 7 | 3 | 1 |
| 1991 | | 5 | 5 | 11 | 12 | 17 | 14 | 16 | 12 | 4 | 3 | | |
| 1992 | | 3 | 14 | 13 | 15 | 25 | 19 | 12 | 12 | 2 | | | |
| 1993 | | 8 | 12 | 17 | 23 | 21 | 25 | 14 | 2 | | | | |
| 1994 | 3 | 5 | 17 | 28 | 36 | 25 | 34 | 2 | | | | | |
| 1995 | 2 | 13 | 24 | 50 | 42 | 26 | 9 | | | | | | |
| 1996 | 2 | 17 | 55 | 52 | 49 | 7 | | | | | | | |
| 1997 | 4 | 63 | 102 | 66 | 10 | | | | | | | | |
| 1998 | 44 | 118 | 87 | 16 | | | | | | | | | |
| 1999 | 54 | 136 | 30 | | | | | | | | | | |
| 2000 | 62 | 46 | 1 | | | | | | | | | | |
| 2001 | | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 171 | 420 | 354 | 256 | 206 | 132 | 118 | 51 | 32 | 14 | 10 | 3 | 1 |

1.2 Escolaridad

Escolaridad de los estudiantes que fueron terminando

Escolaridad de los estudiantes que terminaron primer año según generación de ingreso.

| GEN | N | Media | Mediana | Desvío estandar |
|--------------|-------------|--------------|----------------|------------------------|
| 1990 | 336 | 3.36 | 2.97 | 1.50 |
| 1991 | 311 | 3.29 | 3.00 | 1.46 |
| 1992 | 313 | 3.28 | 3.00 | 1.37 |
| 1993 | 381 | 3.29 | 3.07 | 1.38 |
| 1994 | 412 | 3.67 | 3.39 | 1.53 |
| 1995 | 436 | 3.54 | 3.38 | 1.43 |
| 1996 | 477 | 3.82 | 3.73 | 1.54 |
| 1997 | 603 | 3.95 | 3.88 | 1.44 |
| 1998 | 609 | 4.35 | 4.37 | 1.67 |
| 1999 | 644 | 4.28 | 4.09 | 1.76 |
| 2000 | 547 | 4.72 | 4.66 | 1.73 |
| 2001 | 439 | 5.02 | 4.91 | 1.69 |
| 2002 | 126 | 6.60 | 6.53 | 1.32 |
| Total | 5634 | 4.03 | 3.80 | 1.69 |

Escolaridad de los estudiantes que terminaron primero y segund según generación de ingreso.

| GEN | N | Media | Mediana | Desvío estandar |
|--------------|-------------|--------------|----------------|------------------------|
| 1990 | 123 | 3.31 | 2.98 | 1.35 |
| 1991 | 136 | 3.45 | 3.27 | 1.10 |
| 1992 | 152 | 3.48 | 3.25 | 1.22 |
| 1993 | 172 | 3.45 | 3.35 | 1.12 |
| 1994 | 228 | 3.89 | 3.69 | 1.36 |
| 1995 | 227 | 3.78 | 3.64 | 1.17 |
| 1996 | 253 | 4.20 | 4.08 | 1.37 |
| 1997 | 339 | 4.47 | 4.45 | 1.22 |
| 1998 | 336 | 4.97 | 4.92 | 1.36 |
| 1999 | 296 | 5.38 | 5.37 | 1.48 |
| 2000 | 191 | 6.03 | 5.83 | 1.34 |
| 2001 | 37 | 7.21 | 7.31 | 1.20 |
| Total | 2490 | 4.42 | 4.27 | 1.56 |

Escolaridad de los estudiantes que terminaron primero, segundo y tercero según generación de ingreso.

| GEN | N | Media | Mediana | Desvío estandar |
|--------------|------------|--------------|----------------|------------------------|
| 1990 | 39 | 3.26 | 2.98 | 1.01 |
| 1991 | 49 | 3.39 | 3.17 | 0.91 |
| 1992 | 52 | 3.56 | 3.42 | 1.05 |
| 1993 | 53 | 3.48 | 3.21 | 1.16 |
| 1994 | 84 | 4.00 | 3.87 | 1.25 |
| 1995 | 78 | 3.81 | 3.61 | 1.02 |
| 1996 | 75 | 4.64 | 4.59 | 1.36 |
| 1997 | 84 | 4.95 | 4.84 | 1.16 |
| 1998 | 65 | 5.65 | 5.53 | 1.24 |
| 1999 | 20 | 7.08 | 6.98 | 1.05 |
| 2000 | 1 | 5.80 | 5.80 | . |
| Total | 600 | 4.29 | 4.10 | 1.46 |

Escolaridad de los estudiantes que terminaron primero, segundo, tercero y cuarto según generación de ingreso.

| GEN | N | Media | Mediana | Desvío estandar |
|--------------|------------|--------------|----------------|------------------------|
| 1990 | 15 | 3.36 | 3.30 | 1.18 |
| 1991 | 16 | 3.32 | 3.26 | 0.85 |
| 1992 | 18 | 3.64 | 3.12 | 1.16 |
| 1993 | 19 | 3.57 | 3.30 | 1.09 |
| 1994 | 28 | 4.40 | 4.44 | 1.23 |
| 1995 | 34 | 3.93 | 3.72 | 0.96 |
| 1996 | 24 | 4.62 | 4.80 | 0.71 |
| 1997 | 33 | 5.01 | 4.94 | 0.93 |
| 1998 | 26 | 5.80 | 5.58 | 1.31 |
| 1999 | 6 | 7.75 | 7.82 | 0.60 |
| Total | 219 | 4.42 | 4.29 | 1.40 |

1.3 Análisis de los indicadores

Escolaridad

| | Cantidad | Media | Desvío estandar |
|------|----------|-------|-----------------|
| 1990 | 615 | 3.05 | 1.82 |
| 1991 | 555 | 2.98 | 1.68 |
| 1992 | 560 | 2.85 | 1.53 |
| 1993 | 661 | 2.98 | 1.56 |
| 1994 | 722 | 3.21 | 1.74 |
| 1995 | 708 | 3.17 | 1.70 |
| 1996 | 770 | 3.27 | 1.73 |
| 1997 | 966 | 3.37 | 1.73 |
| 1998 | 959 | 3.69 | 1.95 |
| 1999 | 993 | 3.63 | 1.89 |
| 2000 | 943 | 3.97 | 2.00 |
| 2001 | 937 | 3.93 | 1.99 |
| 2002 | 805 | 4.53 | 2.20 |
| 2003 | 396 | 6.18 | 1.38 |

Modalidad de aprobación

| | Cantidad | Media | Desvío estandar |
|------|----------|-------|-----------------|
| 1990 | 615 | 0.33 | 0.25 |
| 1991 | 555 | 0.36 | 0.26 |
| 1992 | 560 | 0.33 | 0.25 |
| 1993 | 661 | 0.34 | 0.26 |
| 1994 | 722 | 0.33 | 0.25 |
| 1995 | 708 | 0.35 | 0.25 |
| 1996 | 770 | 0.34 | 0.26 |
| 1997 | 966 | 0.38 | 0.27 |
| 1998 | 959 | 0.41 | 0.26 |
| 1999 | 993 | 0.39 | 0.26 |
| 2000 | 943 | 0.41 | 0.27 |
| 2001 | 937 | 0.42 | 0.28 |
| 2002 | 805 | 0.49 | 0.34 |
| 2003 | 396 | 0.94 | 0.23 |

Productividad

| | Cantidad | Media | Desvío estandar |
|------|----------|-------|-----------------|
| 1990 | 615 | 0.82 | 0.62 |
| 1991 | 555 | 0.94 | 0.74 |
| 1992 | 560 | 1.04 | 0.82 |
| 1993 | 661 | 1.14 | 0.89 |
| 1994 | 722 | 1.34 | 1.05 |
| 1995 | 708 | 1.57 | 1.16 |
| 1996 | 770 | 1.80 | 1.31 |
| 1997 | 966 | 2.11 | 1.55 |
| 1998 | 959 | 2.56 | 1.83 |
| 1999 | 993 | 2.92 | 1.96 |
| 2000 | 943 | 3.17 | 2.08 |
| 2001 | 937 | 3.54 | 2.18 |
| 2002 | 805 | 0 | 0 |
| 2003 | 396 | 0 | 0 |

Productividad teórica

| | Cantidad | Media | Desvío estandar |
|------|----------|-------|-----------------|
| 1990 | 615 | 0.02 | 0.02 |
| 1991 | 555 | 0.03 | 0.02 |
| 1992 | 560 | 0.03 | 0.02 |
| 1993 | 661 | 0.03 | 0.03 |
| 1994 | 722 | 0.04 | 0.03 |
| 1995 | 708 | 0.05 | 0.04 |
| 1996 | 770 | 0.05 | 0.04 |
| 1997 | 966 | 0.06 | 0.05 |
| 1998 | 959 | 0.08 | 0.06 |
| 1999 | 993 | 0.09 | 0.06 |
| 2000 | 943 | 0.12 | 0.08 |
| 2001 | 937 | 0.17 | 0.1 |
| 2002 | 805 | 0 | 0 |
| 2003 | 396 | 0 | 0 |

Efectividad

| | Cantidad | Media | Desvío estandar |
|------|----------|-------|-----------------|
| 1990 | 615 | 0.57 | 0.24 |
| 1991 | 555 | 0.58 | 0.24 |
| 1992 | 560 | 0.58 | 0.24 |
| 1993 | 661 | 0.59 | 0.24 |
| 1994 | 722 | 0.61 | 0.24 |
| 1995 | 708 | 0.62 | 0.24 |
| 1996 | 770 | 0.63 | 0.24 |
| 1997 | 966 | 0.64 | 0.24 |
| 1998 | 959 | 0.66 | 0.26 |
| 1999 | 993 | 0.66 | 0.25 |
| 2000 | 943 | 0.7 | 0.25 |
| 2001 | 937 | 0.7 | 0.25 |
| 2002 | 805 | 0.78 | 0.26 |
| 2003 | 396 | 1 | 0.23 |

Avance relativo

| | Cantidad | Media | Desvío estandar |
|------|----------|-------|-----------------|
| 1990 | 615 | 0.32 | 0.25 |
| 1991 | 555 | 0.34 | 0.27 |
| 1992 | 560 | 0.35 | 0.27 |
| 1993 | 661 | 0.35 | 0.27 |
| 1994 | 722 | 0.37 | 0.29 |
| 1995 | 708 | 0.38 | 0.28 |
| 1996 | 770 | 0.38 | 0.28 |
| 1997 | 966 | 0.38 | 0.28 |
| 1998 | 959 | 0.39 | 0.28 |
| 1999 | 993 | 0.35 | 0.24 |
| 2000 | 943 | 0.35 | 0.23 |
| 2001 | 937 | 0.34 | 0.21 |
| 2002 | 805 | 0.31 | 0.18 |
| 2003 | 396 | 0.15 | 0.06 |

Correlaciones de los distintos indicadores.

Generación 90

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.36 | 0.39 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.24 | 0.14 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.24 | 0.14 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.24 | 0.14 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.9 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 91

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.45 | 0.57 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.29 | 0.21 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.29 | 0.21 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.29 | 0.21 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.91 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 92

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.31 | 0.43 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.31 | 0.32 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.31 | 0.32 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.31 | 0.32 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.92 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 93

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.44 | 0.57 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.25 | 0.24 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.25 | 0.24 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.25 | 0.24 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.92 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 94

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.51 | 0.61 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.34 | 0.34 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.34 | 0.34 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.34 | 0.34 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.91 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 95

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.52 | 0.61 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.33 | 0.32 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.33 | 0.32 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.33 | 0.32 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.92 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 96

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.48 | 0.55 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.46 | 0.48 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.46 | 0.48 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.46 | 0.48 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.91 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 97

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.55 | 0.63 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.51 | 0.54 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.51 | 0.54 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.51 | 0.54 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.92 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 98

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.6 | 0.68 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.56 | 0.57 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.56 | 0.57 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.56 | 0.57 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.93 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 99

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.49 | 0.62 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.63 | 0.7 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.63 | 0.7 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.63 | 0.7 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.92 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 2000

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.48 | 0.61 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.57 | 0.6 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.57 | 0.6 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.57 | 0.6 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.9 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 2001

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 0.46 | 0.6 |
| Productividad | | 1 | 1 | 1 | 0.6 | 0.6 |
| Prod.teórica | | | 1 | 1 | 0.6 | 0.6 |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.6 | 0.6 |
| Efectividad | | | | | 1 | 0.89 |
| Escolaridad | | | | | | 1 |

Generación 2002

| | Modalidad | Productividad | Prod.teórica | Avance relativo | Efectividad | Escolaridad |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Modalidad | 1 | | | 0.27 | 0.42 | 0.61 |
| Productividad | | | | | | |
| Prod.teórica | | | | | | |
| Avance relativo | | | | 1 | 0.51 | 0.58 |
| Efectividad | | | | 0.51 | 1 | 0.84 |
| Escolaridad | | | | 0.58 | 0.84 | 1 |

1.4. Análisis de grupos. Composición de los grupos según generación de ingreso

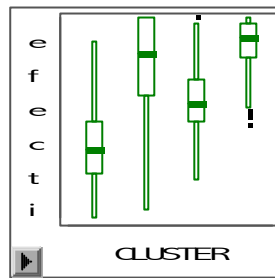
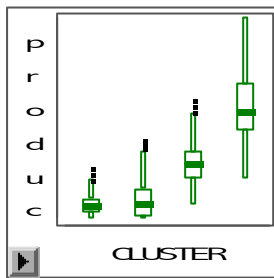
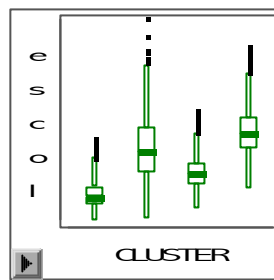
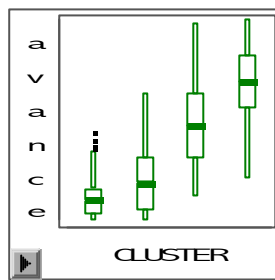
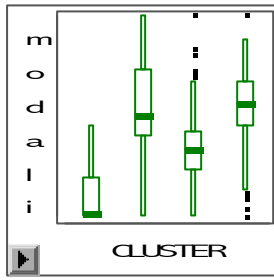
| | 1 | % | 2 | % | 3 | % | Total | % |
|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 1990 | 379 | 3.72 | 173 | 1.70 | 63 | 0.62 | 615 | 6.03 |
| 1991 | 330 | 3.24 | 138 | 1.35 | 87 | 0.85 | 555 | 5.44 |
| 1992 | 342 | 3.35 | 130 | 1.28 | 88 | 0.86 | 560 | 5.49 |
| 1993 | 384 | 3.77 | 168 | 1.65 | 109 | 1.07 | 661 | 6.48 |
| 1994 | 387 | 3.80 | 174 | 1.71 | 161 | 1.58 | 722 | 7.08 |
| 1995 | 358 | 3.51 | 174 | 1.71 | 176 | 1.73 | 708 | 6.95 |
| 1996 | 413 | 4.05 | 168 | 1.65 | 189 | 1.85 | 770 | 7.55 |
| 1997 | 482 | 4.73 | 200 | 1.96 | 284 | 2.79 | 966 | 9.48 |
| 1998 | 422 | 4.14 | 213 | 2.09 | 324 | 3.18 | 959 | 9.41 |
| 1999 | 427 | 4.29 | 189 | 1.75 | 367 | 3.60 | 993 | 9.74 |
| 2000 | 347 | 3.40 | 178 | 1.75 | 418 | 4.10 | 943 | 9.25 |
| 2001 | 280 | 2.75 | 125 | 1.23 | 532 | 5.22 | 937 | 9.19 |
| 2002 | 217 | 2.13 | 588 | 5.77 | 0 | 0 | 805 | 7.9 |
| Total | 4778 | 46.87 | 2618 | 25.68 | 2798 | 27.45 | 10194 | 100 |

Análisis de grupos. Cluster de trayectorias con 4 grupos:

Frecuencias de estudiantes por grupos (4)

| Cluster | Estudiantes | % |
|----------|-------------|-------|
| 1 | 2512 | 24.65 |
| 2 | 3272 | 32.11 |
| 3 | 2607 | 44.34 |
| 4 | 1799 | 17.65 |

Diagramas de dcaja de las distintas variables en cada grupo.



ANEXO 2. CONTADOR PÚBLICO

ANEXO 2.1 DESCRIPCIÓN

Duración de la carrera. Años para finalizar las materias previstas en Plan de Estudio según generación de ingreso(incluyendo monografía).

Total de estudiantes

| AÑOS | GENERACIÓN | | | | | | | | TOTAL |
|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
| 6 | | 8 | 30 | 23 | 28 | 26 | 24 | 13 | 152 |
| 7 | 52 | 62 | 42 | 54 | 25 | 76 | 56 | 26 | 393 |
| 8 | 46 | 47 | 54 | 38 | 67 | 62 | 19 | | 333 |
| 9 | 56 | 47 | 50 | 66 | 59 | 20 | | | 298 |
| 10 | 44 | 29 | 44 | 24 | 21 | | | | 162 |
| 11 | 36 | 34 | 27 | 11 | | | | | 108 |
| 12 | 33 | 23 | 13 | | | | | | 69 |
| 13 | 27 | 10 | | | | | | | 37 |
| 14 | 16 | | | | | | | | 16 |
| Total | 310 | 260 | 260 | 216 | 200 | 184 | 99 | 39 | 1568 |

Mujeres.

| AÑOS | GENERACIÓN | | | | | | | | TOTAL |
|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
| 6 | | 5 | 19 | 17 | 11 | 18 | 15 | 7 | 92 |
| 7 | 28 | 37 | 23 | 32 | 15 | 39 | 33 | 19 | 226 |
| 8 | 27 | 28 | 25 | 19 | 38 | 37 | 11 | | 185 |
| 9 | 35 | 25 | 24 | 46 | 31 | 13 | | | 174 |
| 10 | 19 | 20 | 28 | 15 | 12 | | | | 94 |
| 11 | 12 | 17 | 16 | 7 | | | | | 52 |
| 12 | 21 | 13 | 7 | | | | | | 41 |
| 13 | 14 | 7 | | | | | | | 21 |
| 14 | 11 | | | | | | | | 11 |
| Total | 167 | 152 | 142 | 136 | 107 | 107 | 59 | 26 | 896 |

Hombres.

| AÑOS | GENERACIÓN | | | | | | | | TOTAL |
|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
| 6 | | 3 | 11 | 6 | 17 | 8 | 9 | 6 | 60 |
| 7 | 24 | 25 | 19 | 22 | 10 | 37 | 23 | 7 | 167 |
| 8 | 19 | 19 | 29 | 19 | 29 | 25 | 8 | | 148 |
| 9 | 21 | 22 | 26 | 20 | 28 | 7 | | | 124 |
| 10 | 25 | 9 | 16 | 9 | 9 | | | | 68 |
| 11 | 24 | 17 | 11 | 4 | | | | | 56 |
| 12 | 12 | 10 | 6 | | | | | | 28 |
| 13 | 13 | 3 | | | | | | | 16 |
| 14 | 5 | | | | | | | | 5 |
| Total | 143 | 108 | 118 | 80 | 93 | 77 | 40 | 13 | 672 |

**Años para finalizar las materias previstas en Plan de Estudio según generación de ingreso
(no se incluye monografía)**

Mujeres

| AÑOS | GENERACIÓN | | | | | | | | | TOTAL |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | |
| 5 | 10 | 12 | 17 | 12 | 14 | 19 | 14 | 11 | 10 | 119 |
| 6 | 22 | 30 | 14 | 20 | 20 | 33 | 27 | 32 | 16 | 214 |
| 7 | 20 | 18 | 30 | 39 | 24 | 30 | 24 | 5 | | 190 |
| 8 | 30 | 25 | 28 | 32 | 35 | 28 | 12 | | | 190 |
| 9 | 22 | 28 | 21 | 22 | 25 | 5 | | | | 123 |
| 10 | 14 | 18 | 22 | 19 | 5 | | | | | 78 |
| 11 | 19 | 13 | 13 | 5 | | | | | | 50 |
| 12 | 18 | 16 | 3 | | | | | | | 37 |
| 13 | 13 | 3 | | | | | | | | 16 |
| 14 | 4 | | | | | | | | | 4 |
| Total | 172 | 163 | 148 | 149 | 123 | 115 | 77 | 48 | 26 | 1021 |

Hombres

| AÑOS | GENERACIÓN | | | | | | | | | TOTAL |
|--------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | |
| 5 | 9 | 10 | 8 | 3 | 15 | 18 | 8 | 5 | 9 | 85 |
| 6 | 16 | 13 | 20 | 26 | 15 | 25 | 22 | 18 | 2 | 157 |
| 7 | 18 | 25 | 27 | 27 | 16 | 27 | 24 | 4 | | 168 |
| 8 | 22 | 22 | 31 | 10 | 31 | 21 | 3 | | | 140 |
| 9 | 19 | 11 | 15 | 12 | 17 | 5 | | | | 79 |
| 10 | 32 | 10 | 10 | 6 | 11 | | | | | 69 |
| 11 | 12 | 12 | 11 | 2 | | | | | | 37 |
| 12 | 8 | 9 | 1 | | | | | | | 18 |
| 13 | 8 | | | | | | | | | 8 |
| 14 | 3 | | | | | | | | | 3 |
| Total | 147 | 112 | 123 | 86 | 105 | 96 | 57 | 27 | 11 | 764 |

Cantidad de egresados. Duración promedio, mediana, modo, mínimo, máximo y desvío estándar según generación de ingreso (no se incluye monografía).

Mujeres

| | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|-------|----------|----------|---------|------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 172 | 9.01 | 9 | 8 | 5 | 14 | 2.45 |
| 1991 | 163 | 8.42 | 8 | 6 | 5 | 13 | 2.17 |
| 1992 | 148 | 8.05 | 8 | 7 | 5 | 12 | 1.87 |
| 1993 | 149 | 7.73 | 8 | 7 | 5 | 11 | 1.56 |
| 1994 | 123 | 7.42 | 8 | 8 | 5 | 10 | 1.38 |
| 1995 | 115 | 6.71 | 7 | 6 | 5 | 9 | 1.14 |
| 1996 | 77 | 6.44 | 6 | 6 | 5 | 8 | 0.97 |
| 1997 | 48 | 5.88 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0.57 |
| 1998 | 26 | 5.62 | 6 | 6 | 5 | 6 | 0.5 |
| Total | 1021 | 7.71 | 7 | 6 | 5 | 14 | 1.99 |

Hombres

| | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|-------|----------|----------|---------|------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 147 | 8.9 | 9 | 10 | 5 | 14 | 2.24 |
| 1991 | 112 | 8.2 | 8 | 7 | 5 | 12 | 2.05 |
| 1992 | 123 | 7.85 | 8 | 8 | 5 | 12 | 1.68 |
| 1993 | 86 | 7.33 | 7 | 7 | 5 | 11 | 1.43 |
| 1994 | 105 | 7.5 | 8 | 8 | 5 | 10 | 1.54 |
| 1995 | 96 | 6.69 | 7 | 7 | 5 | 9 | 1.16 |
| 1996 | 57 | 6.39 | 6 | 7 | 5 | 8 | 0.8 |
| 1997 | 27 | 5.96 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0.59 |
| 1998 | 11 | 5.18 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0.4 |
| Total | 764 | 7.63 | 7 | 7 | 5 | 14 | 1.9 |

Cantidad de egresados. Duración promedio, mediana, modo, mínimo, máximo y desvío estándar según generación de ingreso (con monografía).

Mujeres

| | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|-------|----------|----------|---------|------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 167 | 9.8 | 9 | 9 | 7 | 14 | 2.18 |
| 1991 | 152 | 9.03 | 9 | 7 | 6 | 13 | 1.89 |
| 1992 | 142 | 8.67 | 9 | 10 | 6 | 12 | 1.74 |
| 1993 | 136 | 8.23 | 8.5 | 9 | 6 | 11 | 1.39 |
| 1994 | 107 | 8.17 | 8 | 8 | 6 | 10 | 1.13 |
| 1995 | 107 | 7.42 | 7 | 7 | 6 | 9 | 0.91 |
| 1996 | 59 | 6.93 | 7 | 7 | 6 | 8 | 0.67 |
| 1997 | 26 | 6.73 | 7 | 7 | 6 | 7 | 0.45 |
| Total | 896 | 8.49 | 8 | 7 | 6 | 14 | 1.82 |

Hombres

| | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|-------|----------|----------|---------|------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 143 | 9.83 | 10 | 10 | 7 | 14 | 2.02 |
| 1991 | 108 | 9.06 | 9 | 7 | 6 | 13 | 1.84 |
| 1992 | 118 | 8.63 | 8.5 | 8 | 6 | 12 | 1.61 |
| 1993 | 80 | 8.2 | 8 | 7 | 6 | 11 | 1.31 |
| 1994 | 93 | 8.02 | 8 | 8 | 6 | 10 | 1.24 |
| 1995 | 77 | 7.4 | 7 | 7 | 6 | 9 | 0.8 |
| 1996 | 40 | 6.98 | 7 | 7 | 6 | 8 | 0.66 |
| 1997 | 13 | 6.54 | 7 | 7 | 6 | 7 | 0.52 |
| Total | 672 | 8.54 | 8 | 7 | 6 | 14 | 1.79 |

Escolaridad

Escolaridad según generación de ingreso. Promedio, mediana, mínimo, máximo y desvío estándar.

Mujeres

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|-------|----------|----------|---------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 172 | 4.5 | 4.35 | 1.59 | 7.56 | 1.27 |
| 1991 | 163 | 4.92 | 4.78 | 2.15 | 9.21 | 1.39 |
| 1992 | 148 | 4.57 | 4.41 | 1.85 | 7.38 | 1.27 |
| 1993 | 149 | 4.77 | 4.5 | 2.48 | 10 | 1.38 |
| 1994 | 123 | 4.83 | 4.74 | 2.37 | 8.59 | 1.11 |
| 1995 | 115 | 5.17 | 5.13 | 1.97 | 8.63 | 1.29 |
| 1996 | 77 | 5.62 | 5.6 | 3.44 | 9.49 | 1.19 |
| 1997 | 48 | 6.02 | 6.01 | 3.82 | 8.44 | 0.97 |
| 1998 | 26 | 6.32 | 6.3 | 4.36 | 9.21 | 1.22 |
| Total | 1021 | 4.93 | 4.83 | 1.59 | 10 | 1.35 |

Hombres

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Mínimo | Máximo | Desvío estándar |
|-------|----------|----------|---------|--------|--------|-----------------|
| 1990 | 147 | 4.53 | 4.45 | 1.99 | 8.41 | 1.29 |
| 1991 | 112 | 4.74 | 4.61 | 2 | 9.47 | 1.24 |
| 1992 | 123 | 4.57 | 4.63 | 2.27 | 7.71 | 1.05 |
| 1993 | 86 | 4.85 | 4.63 | 2.07 | 7.74 | 1.18 |
| 1994 | 105 | 4.88 | 4.78 | 2.43 | 9.06 | 1.26 |
| 1995 | 96 | 5.27 | 5.25 | 2.76 | 8.76 | 1.22 |
| 1996 | 57 | 5.84 | 5.75 | 3.41 | 8.68 | 1.13 |
| 1997 | 27 | 6.17 | 5.97 | 4.59 | 7.97 | 0.91 |
| 1998 | 11 | 6.93 | 6.55 | 5.5 | 9.17 | 1.08 |
| Total | 764 | 4.93 | 4.85 | 1.99 | 9.47 | 1.29 |

Modalidad de aprobación

Cantidad de estudiantes, cantidad de asignaturas aprobadas por curso promedio, mediana, modo, mínima y máxima.

Mujeres

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|-------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 172 | 13.8 | 14 | 15 | 4 | 24 |
| 1991 | 163 | 16.2 | 16 | 13 | 5 | 27 |
| 1992 | 148 | 15.4 | 15 | 11 | 5 | 26 |
| 1993 | 149 | 15.6 | 16 | 17 | 4 | 27 |
| 1994 | 123 | 16.4 | 16 | 13 | 6 | 26 |
| 1995 | 115 | 17.7 | 18 | 16 | 5 | 27 |
| 1996 | 77 | 18 | 18 | 22 | 8 | 28 |
| 1997 | 48 | 20.8 | 20 | 20 | 15 | 26 |
| 1998 | 26 | 22.7 | 22 | 22 | 18 | 27 |
| Total | 1021 | 16.3 | 16 | 16 | 4 | 28 |

Hombres

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|-------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 147 | 13.3 | 13 | 15 | 4 | 22 |
| 1991 | 112 | 15.2 | 15 | 13 | 4 | 25 |
| 1992 | 123 | 15.5 | 15 | 19 | 3 | 27 |
| 1993 | 86 | 16.4 | 17 | 17 | 6 | 26 |
| 1994 | 105 | 16.4 | 16 | 12 | 7 | 26 |
| 1995 | 96 | 17.7 | 19 | 20 | 6 | 27 |
| 1996 | 57 | 18.9 | 19 | 21 | 8 | 28 |
| 1997 | 27 | 21.6 | 22 | 22 | 13 | 27 |
| 1998 | 11 | 23.1 | 24 | 24 | 17 | 27 |
| Total | 764 | 16.1 | 16 | 16 | 3 | 28 |

Comportamiento en Primer año

Medidas de resumen de las aprobaciones por curso en primero.

Total de estudiantes.

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|-------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 319 | 2.39 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| 1991 | 275 | 3.36 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1992 | 271 | 3.01 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1993 | 235 | 3.17 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1994 | 228 | 3.16 | 3 | 4 | 0 | 5 |
| 1995 | 211 | 3.48 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1996 | 134 | 3.44 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1997 | 75 | 4.11 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1998 | 37 | 4.16 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| Total | 1785 | 3.15 | 3 | 3 | 0 | 5 |

Mujeres

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|-------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 172 | 2.35 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| 1991 | 163 | 3.45 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1992 | 148 | 3.03 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1993 | 149 | 3.09 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1994 | 123 | 3.31 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1995 | 115 | 3.53 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1996 | 77 | 3.39 | 3 | 5 | 0 | 5 |
| 1997 | 48 | 3.98 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1998 | 26 | 4.15 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| Total | 1021 | 3.18 | 3 | 3 | 0 | 5 |

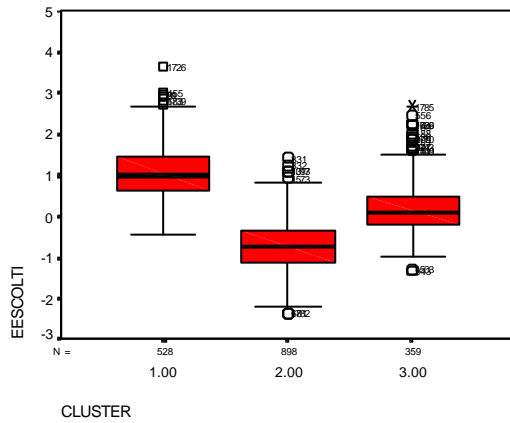
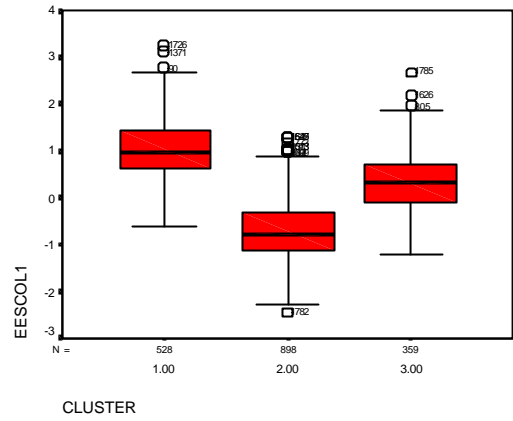
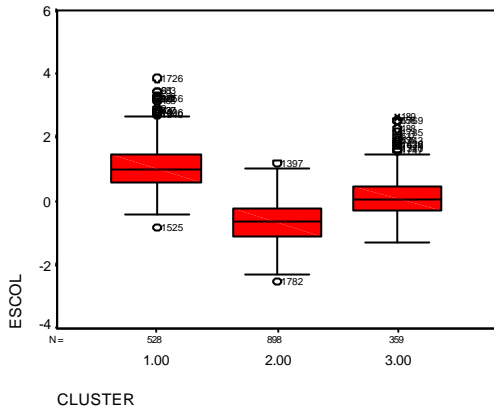
Hombres

| GEN | Estudiantes | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|-------|-------------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 147 | 2.43 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1991 | 112 | 3.21 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1992 | 123 | 2.98 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| 1993 | 86 | 3.3 | 3 | 4 | 0 | 5 |
| 1994 | 105 | 2.98 | 3 | 4 | 0 | 5 |
| 1995 | 96 | 3.42 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1996 | 57 | 3.51 | 4 | 4 | 0 | 5 |
| 1997 | 27 | 4.33 | 4 | 5 | 2 | 5 |
| 1998 | 11 | 4.18 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| Total | 764 | 3.1 | 3 | 3 | 0 | 5 |

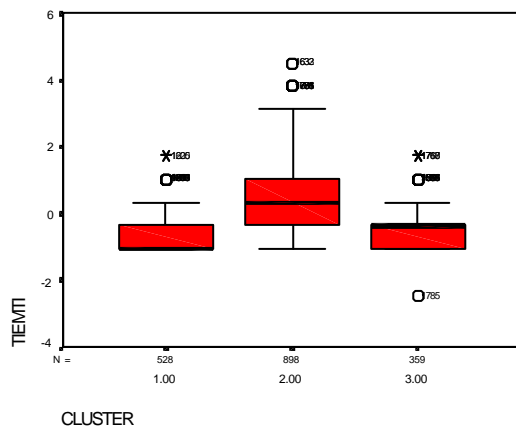
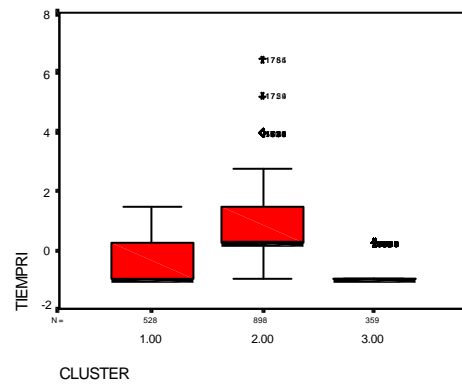
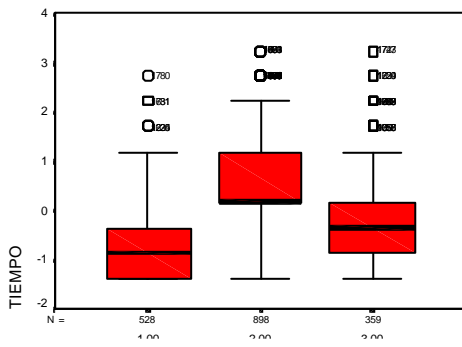
ANEXO 2.2 ANÁLISIS DE GRUPO

Distribución de las variables en los distintos grupos. Diagrama de caja.

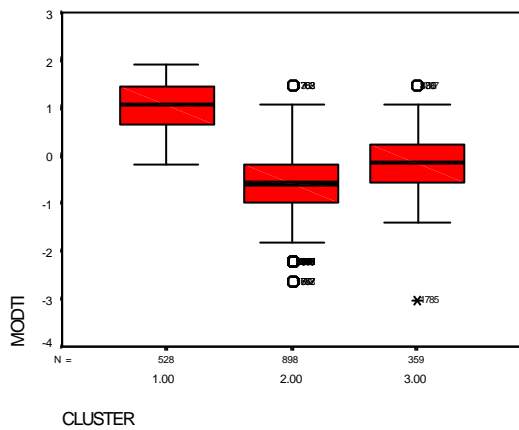
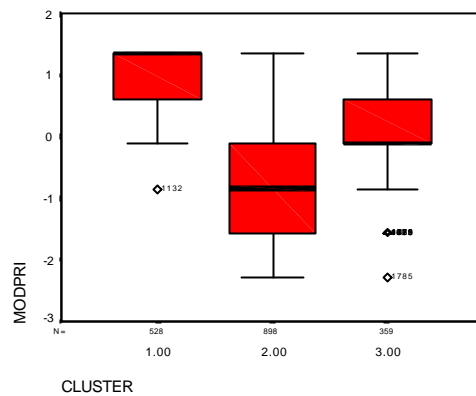
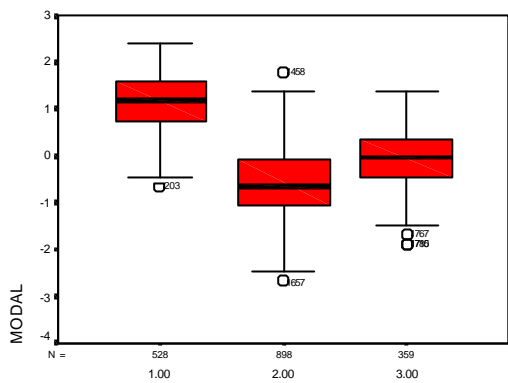
Escolaridad



Duración



Modalidad



ANEXO 2.3 RESULTADOS DE LA REGRESIÓN

2.3.1. SELECCIÓN DE MODELOS

The REG Procedure
 Model: MODEL1
 Dependent Variable: escol

R-Square Selection Method

| Number in Model | R-Square | Adjusted R-Square | C(p) | Variables in Model |
|-----------------|----------|-------------------|----------|---|
| 1 | 0.7061 | 0.7059 | 423.1508 | eescol1 |
| 1 | 0.4867 | 0.4864 | 2068.243 | modti |
| 1 | 0.3163 | 0.3159 | 3346.306 | tiemti |
| ----- | | | | |
| 2 | 0.7461 | 0.7458 | 125.2420 | eescol1 modti |
| 2 | 0.7170 | 0.7167 | 343.3665 | eescol1 tiemti |
| 2 | 0.7091 | 0.7088 | 402.4776 | eescol1 tiempri |
| ----- | | | | |
| 3 | 0.7520 | 0.7515 | 83.1533 | eescol1 modti tiemti |
| 3 | 0.7488 | 0.7484 | 106.6648 | eescol1 tiempri modti |
| 3 | 0.7476 | 0.7472 | 115.6307 | eescol1 modti sex |
| ----- | | | | |
| 4 | 0.7618 | 0.7612 | 11.6561 | eescol1 tiempri modti tiemti |
| 4 | 0.7535 | 0.7530 | 73.4405 | eescol1 modti tiemti sex |
| 4 | 0.7521 | 0.7515 | 84.2402 | eescol1 modti tiemti inst |
| ----- | | | | |
| 5 | 0.7629 | 0.7622 | 5.4783 | eescol1 tiempri modti tiemti sex |
| 5 | 0.7620 | 0.7613 | 11.8068 | eescol1 tiempri modti tiemti inst |
| 5 | 0.7618 | 0.7611 | 13.3875 | eescol1 tiempri modti tiemti lugar |
| ----- | | | | |
| 6 | 0.7631 | 0.7623 | 6.0036 | eescol1 tiempri modti tiemti sex inst |
| 6 | 0.7629 | 0.7621 | 7.2455 | eescol1 tiempri modti tiemti sex lugar |
| 6 | 0.7620 | 0.7612 | 13.8049 | eescol1 tiempri modti tiemti inst lugar |
| ----- | | | | |
| 7 | 0.7631 | 0.7621 | 8.0000 | eescol1 tiempri modti tiemti sex inst lugar |

ANEXO 3. LICENCIADO EN ECONOMÍA

ANEXO 3.1 DESCRIPCIÓN

Duración real

Años para finalizar las materias previstas en Plan de Estudio según generación (no se incluye monografía).

Mujeres.

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| 6 | 8 | 2 | 6 | 5 | 6 | 2 | 7 | 5 | 4 |
| 7 | 2 | 4 | 4 | 5 | 11 | 6 | 13 | | |
| 8 | 3 | 1 | 1 | 4 | 6 | 4 | | | |
| 9 | 1 | 0 | 5 | 1 | 6 | 1 | | | |
| 10 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | | | | |
| 11 | 2 | 1 | 2 | | | | | | |
| 12 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 13 | 2 | | | | | | | | |

Hombres

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5 | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 |
| 6 | 5 | 2 | 4 | 9 | 7 | 6 | 11 | 9 | 2 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 2 | | |
| 8 | 2 | 2 | 9 | 2 | 4 | 3 | 1 | | |
| 9 | 4 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | | |
| 10 | 4 | 2 | 0 | 1 | | | | | |
| 11 | 1 | 1 | 3 | | | | | | |
| 12 | 2 | 1 | | | | | | | |
| 13 | 1 | | | | | | | | |

Mujeres. Duración promedio, mediana y modo

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 21 | 8,33 | 8,00 | 6,00 | 6,00 | 13,00 |
| 1991 | 11 | 8,27 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 12,00 |
| 1992 | 22 | 7,45 | 7,00 | 6,00 | 5,00 | 11,00 |
| 1993 | 17 | 6,82 | 7,00 | 6,00 | 5,00 | 9,00 |
| 1994 | 30 | 7,50 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 10,00 |
| 1995 | 13 | 7,31 | 7,00 | 7,00 | 6,00 | 9,00 |
| 1996 | 21 | 6,57 | 7,00 | 7,00 | 5,00 | 7,00 |
| 1997 | 8 | 5,62 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 6,00 |
| 1998 | 8 | 5,50 | 5,50 | 5,00 | 5,00 | 6,00 |

Hombres. Duración promedio, mediana y modo

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 26 | 8,11 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | 13,00 |
| 1991 | 13 | 8,46 | 8,00 | 7,00 | 6,00 | 12,00 |
| 1992 | 21 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 6,00 | 11,00 |
| 1993 | 21 | 6,71 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 10,00 |
| 1994 | 15 | 6,66 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 8,00 |
| 1995 | 20 | 6,35 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 8,00 |
| 1996 | 19 | 5,95 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 8,00 |
| 1997 | 10 | 5,90 | 6,00 | 6,00 | 5,00 | 6,00 |
| 1998 | 5 | 5,40 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 6,00 |

Duración primer año

Cantidad de estudiantes, Duración promedio, mediana, modo, duración Mínima y máxima.

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 47 | 1,56 | 1,06 | 1,01 | 0,89 | 4,02 |
| 1991 | 24 | 1,69 | 1,77 | 0,89 | 0,80 | 3,05 |
| 1992 | 43 | 1,62 | 1,24 | 0,88 | 0,86 | 6,05 |
| 1993 | 38 | 1,47 | 1,09 | 1,09 | 0,81 | 3,06 |
| 1994 | 45 | 1,60 | 1,67 | 0,94 | 0,91 | 3,05 |
| 1995 | 33 | 1,46 | 1,29 | 1,10 | 1,09 | 2,09 |
| 1996 | 40 | 1,27 | 1,09 | 1,09 | 0,85 | 2,28 |
| 1997 | 18 | 1,15 | 1,07 | 1,01 | 0,86 | 1,53 |
| 1998 | 13 | 1,08 | 1,05 | 1,05 | 0,89 | 1,47 |

Mujeres. Duración promedio, mediana y modo

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 21 | 1,41 | 1,03 | 1,03 | 0,89 | 4,02 |
| 1991 | 11 | 1,58 | 1,78 | 0,89 | 0,89 | 2,97 |
| 1992 | 22 | 1,55 | 1,22 | 0,88 | 0,88 | 4,16 |
| 1993 | 17 | 1,34 | 1,05 | 1,03 | 0,97 | 3,06 |
| 1994 | 30 | 1,52 | 1,27 | 1,01 | 0,91 | 3,05 |
| 1995 | 13 | 1,64 | 1,67 | 2,07 | 1,09 | 2,07 |
| 1996 | 21 | 1,33 | 1,09 | 1,09 | 0,85 | 2,28 |
| 1997 | 8 | 1,11 | 1,07 | 1,07 | 1,01 | 1,47 |
| 1998 | 8 | 1,13 | 1,07 | 1,05 | 1,05 | 1,47 |

Hombres. Duración promedio, mediana y modo

| GEN | Cantidad | Promedio | Mediana | Modo | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------|---------|------|--------|--------|
| 1990 | 26 | 1,67 | 1,40 | 0,94 | 0,89 | 3,82 |
| 1991 | 13 | 1,80 | 1,75 | 1,00 | 0,80 | 3,05 |
| 1992 | 21 | 1,68 | 1,31 | 1,20 | 0,86 | 6,05 |
| 1993 | 21 | 1,57 | 1,10 | 1,02 | 0,81 | 3,05 |
| 1994 | 15 | 1,76 | 2,02 | | 0,94 | 2,94 |
| 1995 | 20 | 1,34 | 1,18 | 1,10 | 1,10 | 2,09 |
| 1996 | 19 | 1,20 | 1,08 | 1,03 | 0,85 | 1,96 |
| 1997 | 10 | 1,18 | 1,26 | 1,26 | 0,86 | 1,53 |
| 1998 | 5 | 1,04 | 1,03 | 1,03 | 0,89 | 1,09 |

Escolaridad

Mujeres. Escolaridad promedio, mediana y desvío estándar

| GEN | Cantidad | Escolaridad promedio | Escolaridad Mediana | Desvío Estándar | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------------------|---------------------|-----------------|--------|--------|
| 1990 | 21 | 5,78 | 5,34 | 1,32 | 4,18 | 8,29 |
| 1991 | 11 | 6,11 | 5,71 | 1,28 | 4,27 | 7,88 |
| 1992 | 22 | 5,58 | 5,56 | 1,27 | 3,24 | 7,24 |
| 1993 | 17 | 5,86 | 5,74 | 0,85 | 4,68 | 7,68 |
| 1994 | 30 | 5,51 | 5,58 | 1,01 | 3,73 | 7,86 |
| 1995 | 13 | 5,91 | 5,68 | 1,17 | 4,28 | 8,12 |
| 1996 | 21 | 6,00 | 5,97 | 0,84 | 4,59 | 7,60 |
| 1997 | 8 | 6,71 | 6,95 | 0,78 | 5,09 | 7,56 |
| 1998 | 8 | 7,60 | 7,95 | 1,05 | 5,89 | 8,56 |

Hombres. Escolaridad promedio, mediana y desvío estándar

| GEN | Cantidad | Escolaridad promedio | Escolaridad Mediana | Desvío Estándar | Mínimo | Máximo |
|------|----------|----------------------|---------------------|-----------------|--------|--------|
| 1990 | 26 | 5,64 | 5,69 | 1,45 | 2,83 | 8,43 |
| 1991 | 13 | 6,36 | 6,09 | 1,91 | 3,16 | 9,79 |
| 1992 | 21 | 5,49 | 5,46 | 1,14 | 3,37 | 7,67 |
| 1993 | 21 | 5,88 | 5,97 | 1,41 | 3,36 | 8,71 |
| 1994 | 15 | 5,88 | 5,84 | 1,45 | 3,33 | 9,08 |
| 1995 | 20 | 6,65 | 6,37 | 1,23 | 5,13 | 9,35 |
| 1996 | 19 | 6,60 | 6,53 | 0,82 | 4,72 | 8,66 |
| 1997 | 10 | 6,31 | 6,27 | 1,09 | 4,80 | 8,16 |
| 1998 | 5 | 6,89 | 6,50 | 1,29 | 5,70 | 9,06 |

Modalidad de aprobación Carrera

Mujeres. Cantidad de asignaturas aprobadas por curso

| GEN | Estudiantes | Cantidad promedio | Cantidad mediana | Cantidad Modo | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|-------------------|------------------|---------------|--------|--------|
| 1990 | 21 | 16,1 | 17 | 18 | 12 | 21 |
| 1991 | 11 | 19,4 | 19 | 24 | 13 | 24 |
| 1992 | 22 | 18,2 | 19 | 19 | 6 | 25 |
| 1993 | 17 | 19,8 | 19 | 19 | 13 | 25 |
| 1994 | 30 | 18,4 | 19 | 20 | 11 | 24 |
| 1995 | 13 | 20,1 | 21 | 15 | 15 | 27 |
| 1996 | 21 | 20,9 | 22 | 25 | 14 | 27 |
| 1997 | 8 | 27,4 | 25 | 25 | 24 | 33 |
| 1998 | 8 | 27,0 | 26 | 26 | 25 | 31 |

Hombres. Cantidad de asignaturas aprobadas por curso

| GEN | Estudiantes | Cantidad promedio | Cantidad mediana | Cantidad Modo | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|-------------------|------------------|---------------|--------|--------|
| 1990 | 26 | 15,8 | 17 | 17 | 2 | 22 |
| 1991 | 13 | 19,2 | 20 | 20 | 5 | 25 |
| 1992 | 21 | 19,7 | 20 | 20 | 11 | 26 |
| 1993 | 21 | 21,0 | 21 | 25 | 11 | 29 |
| 1994 | 15 | 19,7 | 20 | 22 | 9 | 28 |
| 1995 | 20 | 23,0 | 23 | 20 | 15 | 28 |
| 1996 | 19 | 24,7 | 25 | 28 | 18 | 30 |
| 1997 | 10 | 23,7 | 25 | 25 | 17 | 28 |
| 1998 | 5 | 26,6 | 26 | 26 | 25 | 28 |

Primer año

| GEN | Estudiantes | Cantidad promedio | Cantidad mediana | Cantidad Modo | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|-------------------|------------------|---------------|--------|--------|
| 1990 | 47 | 2,3 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| 1991 | 24 | 3,9 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1992 | 43 | 3,8 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1993 | 38 | 3,8 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1994 | 45 | 3,3 | 4 | 4 | 0 | 5 |
| 1995 | 33 | 3,9 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1996 | 40 | 3,7 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1997 | 18 | 4,5 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 1998 | 13 | 4,6 | 5 | 5 | 4 | 5 |

Mujeres. Cantidad de asignaturas aprobadas por curso en primero

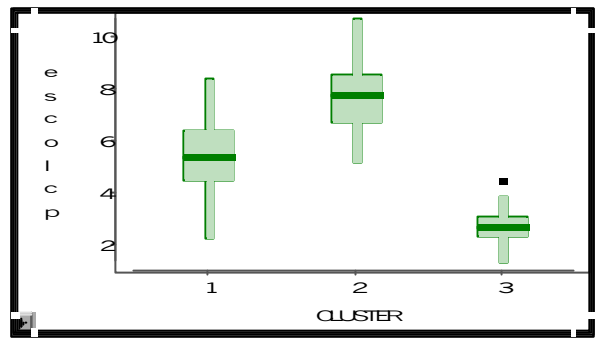
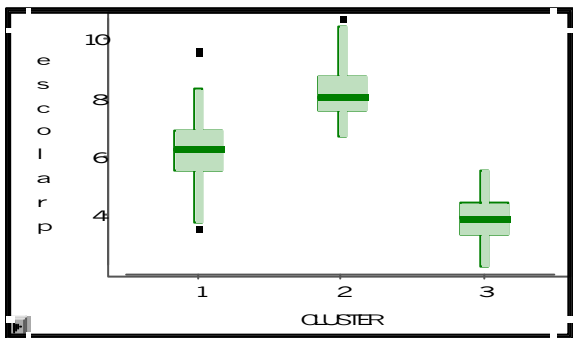
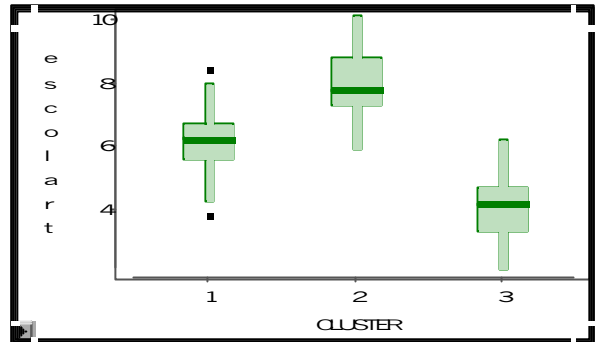
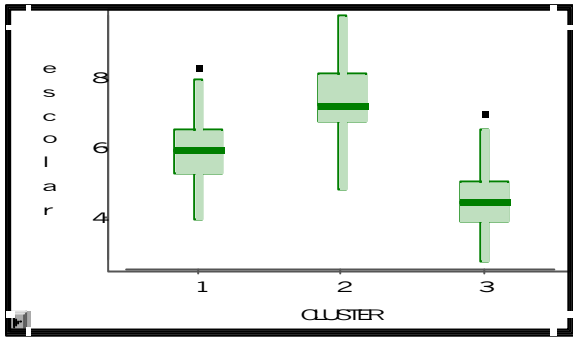
| GEN | Estudiantes | Cantidad promedio | Cantidad mediana | Cantidad Modo | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|-------------------|------------------|---------------|--------|--------|
| 1990 | 21 | 2,4 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| 1991 | 11 | 3,8 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1992 | 22 | 3,6 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1993 | 17 | 3,8 | 4 | 4 | 2 | 5 |
| 1994 | 30 | 3,3 | 4 | 4 | 0 | 5 |
| 1995 | 13 | 3,6 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| 1996 | 21 | 3,5 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1997 | 8 | 4,6 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 1998 | 8 | 4,6 | 5 | 5 | 4 | 5 |

Hombres. Cantidad de asignaturas aprobadas por curso en primero

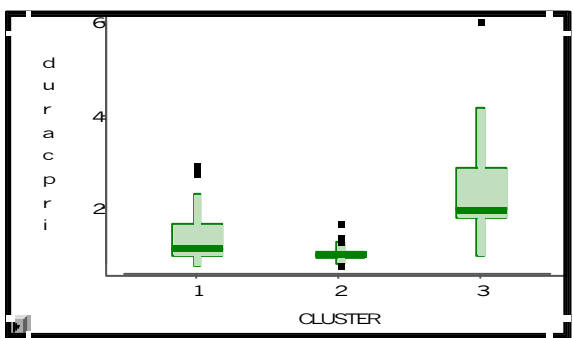
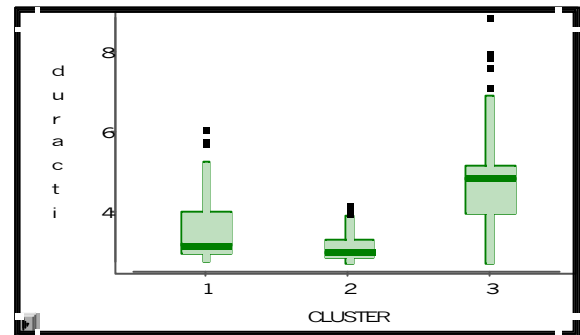
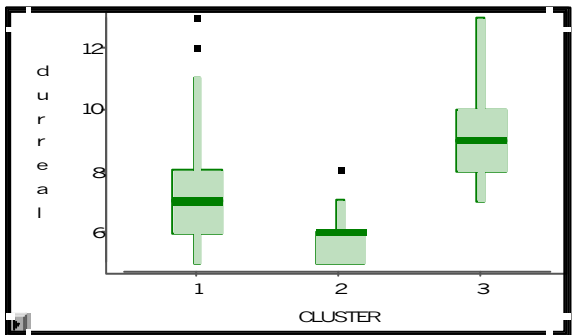
| GEN | Estudiantes | Cantidad promedio | Cantidad mediana | Cantidad Modo | Mínimo | Máximo |
|------|-------------|-------------------|------------------|---------------|--------|--------|
| 1990 | 26 | 2,1 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| 1991 | 13 | 4,0 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| 1992 | 21 | 4,0 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| 1993 | 21 | 3,7 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1994 | 15 | 3,1 | 3 | 5 | 0 | 5 |
| 1995 | 20 | 4,0 | 4 | 5 | 1 | 5 |
| 1996 | 19 | 3,8 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| 1997 | 10 | 4,5 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 1998 | 5 | 4,6 | 5 | 5 | 4 | 5 |

3.2. ANÁLISIS DE GRUPO

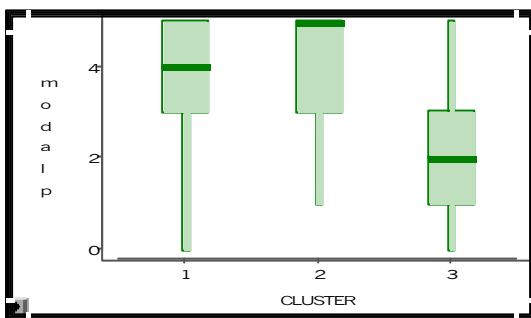
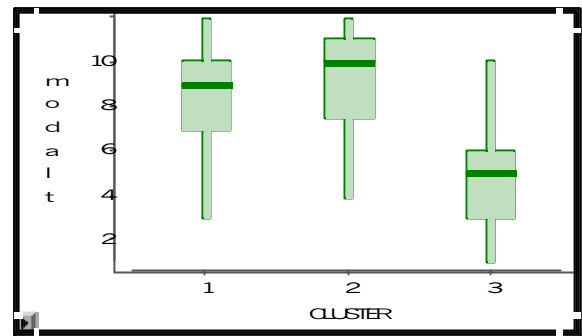
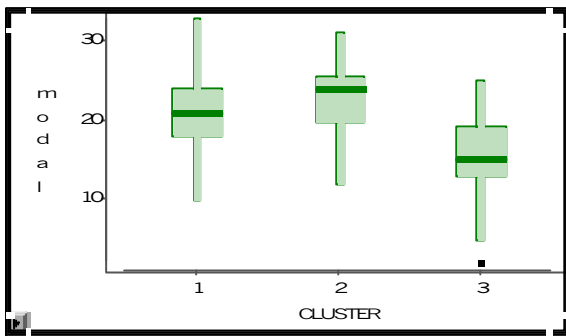
Escolaridad



Duración



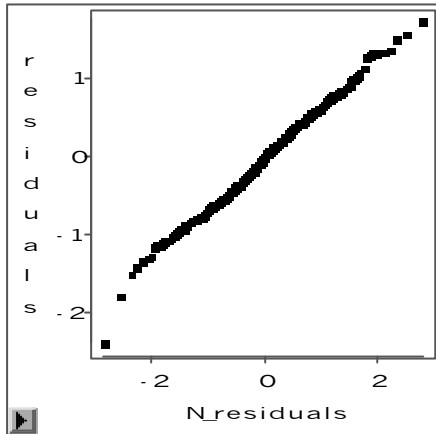
Modalidad



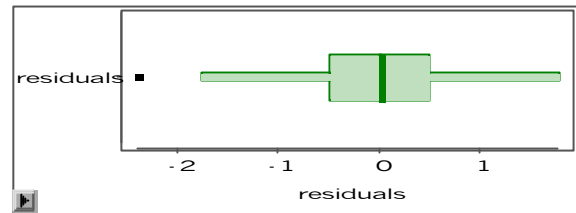
3.3.RESULTADOS DE LA REGRESIÓN

3.3.1.Diagnóstico modelo con dos variables

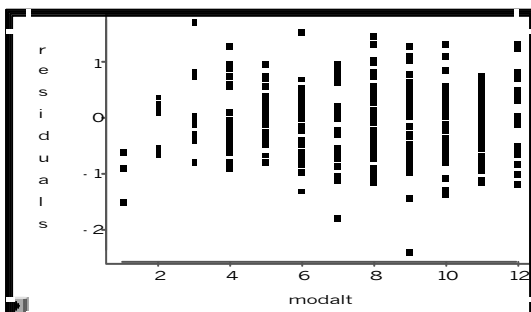
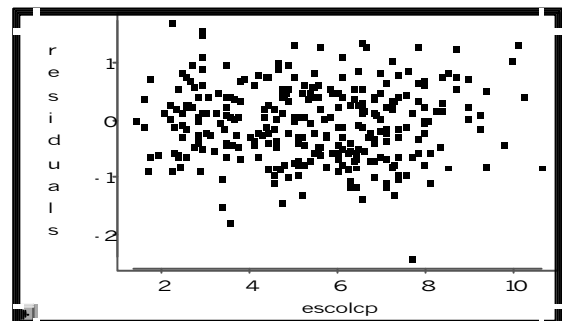
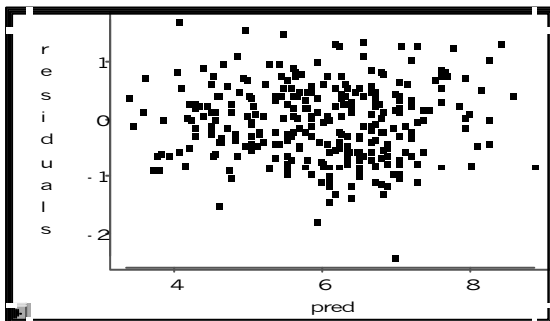
Normalidad de los residuos



| Tests for Normality | | |
|---------------------|----------|---------|
| Test Statistic | Value | p-value |
| Shapiro-Wilk | 0.995069 | 0.4512 |
| Kolmogorov-Smirnov | 0.036549 | >.1500 |
| Cramer-von Mises | 0.064644 | >.2500 |
| Anderson-Darling | 0.403213 | >.2500 |



Gráficos



3.3.2-SELECCIÓN DE MODELOS

| Number in Model | R-Square | Adjusted R-Square | C(p) | Variables in Model |
|-----------------|----------|-------------------|----------|---|
| 1 | 0.7177 | 0.7168 | 31.2500 | escolarp |
| 1 | 0.4107 | 0.4088 | 388.2041 | modalt |
| 1 | 0.2395 | 0.2370 | 587.2915 | duracti |
| 2 | 0.7350 | 0.7332 | 13.1406 | escolarp modalt |
| 2 | 0.7246 | 0.7227 | 25.2713 | escolarp sex |
| 2 | 0.7237 | 0.7219 | 26.2511 | escolarp duracti |
| 3 | 0.7394 | 0.7367 | 10.0509 | escolarp modalt sex |
| 3 | 0.7384 | 0.7357 | 11.2368 | escolarp modalt duracti |
| 3 | 0.7361 | 0.7334 | 13.9106 | escolarp modalt inst |
| 4 | 0.7426 | 0.7391 | 8.3401 | escolarp duracpri modalt duracti |
| 4 | 0.7424 | 0.7389 | 8.5321 | escolarp modalt duracti sex |
| 4 | 0.7406 | 0.7371 | 10.6498 | escolarp modalt sex inst |
| 5 | 0.7458 | 0.7415 | 6.6275 | escolarp duracpri modalt duracti sex |
| 5 | 0.7438 | 0.7395 | 8.8502 | escolarp duracpri modalt duracti inst |
| 5 | 0.7437 | 0.7393 | 9.0540 | escolarp modalt duracti sex inst |
| 6 | 0.7472 | 0.7420 | 7.0000 | escolarp duracpri modalt duracti sex inst |

3.3.3.MODELO CON TRES VARIABLES EXPLICATIVAS

Analysis of Variance

| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value | Pr > F |
|-----------------|-----|----------------|-------------|---------|--------|
| Model | 3 | 360.37027 | 120.12342 | 280.86 | <.0001 |
| Error | 297 | 127.02795 | 0.42770 | | |
| Corrected Total | 300 | 487.39822 | | | |

| | | | |
|----------------|----------|----------|--------|
| Root MSE | 0.65399 | R-Square | 0.7394 |
| Dependent Mean | 6.00003 | Adj R-Sq | 0.7367 |
| Coeff Var | 10.89979 | | |

Parameter Estimates

| Variable | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t |
|-----------|----|--------------------|----------------|---------|---------|
| Intercept | 1 | 1.99186 | 0.15121 | 13.17 | <.0001 |
| escolarp | 1 | 0.57156 | 0.02954 | 19.35 | <.0001 |
| modalt | 1 | 0.07327 | 0.01784 | 4.11 | <.0001 |
| sex | 1 | -0.16989 | 0.07607 | -2.23 | 0.0263 |

Parameter Estimates

| Variable | DF | Variance Inflation | 95% Confidence Limits | |
|-----------|----|--------------------|-----------------------|----------|
| Intercept | 1 | 0 | 1.69428 | 2.28944 |
| escolarp | 1 | 1.69973 | 0.51343 | 0.62968 |
| modalt | 1 | 1.71157 | 0.03817 | 0.10838 |
| sex | 1 | 1.01805 | -0.31959 | -0.02019 |

3.3.4. MODELO DE DURACIÓN REAL DE LA CARRERA. Selección

R-Square Selection Method

| Number in Model | R-Square | Adjusted R-Square | C(p) | Variables in Model |
|-----------------|----------|-------------------|----------|---|
| 1 | 0.4558 | 0.4540 | 20.1285 | duracti |
| 1 | 0.2926 | 0.2902 | 115.2386 | duracpri |
| 1 | 0.1983 | 0.1956 | 170.1681 | escolarp |
| 2 | 0.4757 | 0.4722 | 10.5170 | modalt duracti |
| 2 | 0.4755 | 0.4720 | 10.6324 | duracpri duracti |
| 2 | 0.4716 | 0.4680 | 12.9331 | escolarp duracti |
| 3 | 0.4885 | 0.4833 | 5.0593 | duracpri modalt duracti |
| 3 | 0.4841 | 0.4789 | 7.6207 | duracpri duracti inst |
| 3 | 0.4825 | 0.4773 | 8.5504 | escolarp duracpri duracti |
| 4 | 0.4935 | 0.4867 | 4.1516 | duracpri modalt duracti inst |
| 4 | 0.4896 | 0.4827 | 6.4078 | duracpri modalt duracti sex |
| 4 | 0.4895 | 0.4826 | 6.4562 | escolarp duracpri duracti inst |
| 5 | 0.4945 | 0.4859 | 5.5736 | duracpri modalt duracti sex inst |
| 5 | 0.4943 | 0.4858 | 5.6671 | escolarp duracpri modalt duracti inst |
| 5 | 0.4913 | 0.4827 | 7.4293 | escolarp duracpri duracti sex inst |
| 6 | 0.4955 | 0.4852 | 7.0000 | escolarp duracpri modalt duracti sex inst |