



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

Análisis del Rendimiento Académico en la FCFM de la U. de Chile

Factores que afectan el desempeño en la Educación Superior

23 de Agosto de 2005

Bruno Carriquiry
Sebastian Prado

Objetivo General

- Determinar qué factores permiten predecir el desempeño de los alumnos en educación superior, en particular en la FCFM de la U. de Chile

Objetivos Específicos

- Determinar la capacidad predictiva del primer año en la Universidad
- Determinar la influencia del colegio de procedencia y la calidad del mismo

Objetivos Específicos (cont.)

- Investigar si la posición relativa en el colegio es buen predictor del rendimiento futuro.

Preguntas a Responder

- ¿Cuán determinante es la educación media en el desempeño universitario?
- ¿Qué porcentaje de los que no finalizaron la carrera corresponde a puntajes de ingreso y notas de E.M. más bajas?
- ¿Cuán buen predictor es el primer año del desempeño futuro en la carrera?

Estudios Previos

- Vial Bernardita, Soto Raimundo
"¿Predice la PAA el rendimiento o éxito en la universidad?
Debate sobre las pruebas de admisión" (2002)
- Aravena Ricardo, Del Pino Guido, San Martín Ernesto
"PAA ¿Predice o cuánto predice? ¿Cuál es la pregunta?"
(Noviembre 2002)
- Fischer Ronald, Repetto Andrea
"Método de Selección y Resultados Académicos: Escuela de
Ingeniería Universidad de Chile" (Noviembre 2002)

Estudios Previos (cont.)

- Arenas Loreto
"Estudio de los factores explicativos del rendimiento académico de los alumnos de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de Chile" (Junio 2003)
- Neilson Christopher, Grau Nicolás
"Evaluación del sistema de selección Universitaria: FACEA" (2004)
- Donoso Sebastián
"La reforma educacional y el sistema de selección de alumnos a las universidades: Impactos y cambios demandados." *Estud. pedagóg.*, 1998, No. 24, pp. 7-30.

Análisis Empírico

- Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile
- Cohorte de 1994
- Razones
 - Muestra grande
 - Captura titulados

Información Disponible

- Base de Datos Escuela de Ingeniería
 - Puntajes de Ingreso (PAM, PAV, HyG, PEM, PEF)
 - NEM
 - Notas Universidad (Por semestre)
 - Carrera
 - Estado (Activo, Egresado, Titulado, Etc)
 - Colegio Procedencia
 - Sexo
 - Condición socio-económica**

Información Disponible (cont.)

- Base de Datos SIMCE / Mineduc
 - Resultados 1998 y 1994*
 - Tipo Dependencia del Colegio
 - Urbano/Rural
 - Comuna y Región
- Detalle notas In41a (últimos 4 semestres)

Metodología

- Análisis preliminar usando estadísticas descriptivas, análisis de correlación e histogramas para ver cómo se comportan las variables dependientes en función de las variables explicativas
- Análisis econométrico utilizando regresiones MCO y Probit.

Metodología (cont.)

- Variables dependientes:
 - Promedio simple y ponderado de las pruebas
 - Nivel de avance por año/semestre
 - Porcentaje de ramos reprobados/eliminados
- Variables explicativas:
 - PAA
 - NEM
 - Tipo de Colegio (Simce)
 - Sexo
 - Condición socio-económica**
 - Rendimiento primer año FCFM
 - Otras

Otros Alcances del Trabajo

- Contrastar resultados con las investigaciones hechas para la FCFM.
- Complementar investigación realizada en FACEA.