

CURSO DE NIVELACIÓN 2000. RELACIÓN ENTRE CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESANTES A LA LICENCIATURA EN ECONOMÍA Y SU DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA

Furno, Graciela; Koegel, Liliana; Sagristá, Ricardo

Departamento de Matemática, Escuela de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. U.N.R.

INTRODUCCIÓN: Falencias de ingresantes. Falta de preparación adecuada en Matemática

	Año	Prueba Diagnóstica	Prueba Final
Resultados Curso de Nivelación	1998	42%	38%
	1999	30%	35%
	2000	31%	41%

OBJETIVO

Este trabajo pretende considerar, según las respuestas a la nueva Ficha de Ingresantes, algunas características de los mismos, fundamentalmente en relación con la aprobación o no de las pruebas mencionadas. Se quiere encontrar cuáles de las variables medidas, ejercen influencia en la probabilidad de aprobar al menos una de las dos pruebas de Matemática del Curso de Nivelación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Técnica empleada: Regresión Logística

Variable respuesta: Aprobar (1) }
No aprobar (0) } al menos 1 de las 2 pruebas de Matemática del Curso de Nivelación

Variables predictoras propuestas:

- **edad**, considerada en años completos
- **sexo** del alumno: varón (0) o mujer (1)
- **título** secundario: comercial (1), técnico (2), bachiller (3), otros (4)
- **régimen** de la esc. secundaria: oficial (no dependiente de la UNR) (1), privada (2), dependiente de la UNR (3)
- **materias** que más gustaron en la escuela secundaria: Matemática entre las 3 que más gustaron (1), Matemática no figura entre esas 3 (0)
- **rendir**: rindió alguna vez Matemática en la esc. secundaria (1), no rindió Matemática en la esc. secundaria (0)
- **preparación** recibida en Matemática en la escuela secundaria (según opinión del alumno): muy buena (5), buena (4), regular (3), mala (2), muy mala (1).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Nivel de probabilidad usado: 10%

Variables significativamente influyentes: Preparación, Edad, Rendir

Estimación:

Logit(1) = $4,6554 + 0,8439x \text{ preparación} - 0,3855x \text{ edad} - 1,0179 \text{ rendir}$

$$P_r(\text{aprobar}) = \frac{e^{\text{logit}(1)}}{1 + e^{\text{logit}(1)}}$$

Ejemplo: Alumno A

18 años – preparación: buena (4) – nunca rindió (0)
Matemática. Logit (1) = 1,092 Pr (aprobado) = 0,7487

Ejemplo: Alumno B

18 años – preparación: mala (2) – nunca rindió (0)
Matemática. Logit (1) = 0,3958 Pr (aprobado) = 0,3553

RECLASIFICACIÓN

Si $P(\text{aprobar}) \geq P \longrightarrow$ APROBÓ

Si $P(\text{aprobar}) < P \longrightarrow$ NO APROBÓ

TABLA DE RECLASIFICACIÓN

P	Correctos		Incorrectos	
	Aprobar	No Aprobar	Aprobar	No Aprobar
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
0.440	59	25	28	10
0.460	59	25	28	10
0.480	59	27	26	10
0.500	59	27	26	10
0.520	55	27	26	14
0.540	55	32	21	14
0.560	47	32	21	22
0.580	47	39	14	22
.	.	.	.	.

Si $p = 0,40$: 84 clasificados correctamente y 38 clasificados incorrectamente

Si $p = 0,50$: 86 clasificados correctamente y 36 clasificados incorrectamente

Si $p = 0,90$: 58 clasificados correctamente y 64 clasificados incorrectamente.

CONCLUSIÓN

A partir del modelo hallado, se puede interpretar que los ingresantes tienen mayor probabilidad de aprobar alguna de las dos pruebas de Matemática del Curso de Nivelación cuando son más jóvenes (a partir de los 17 años), cuando no se han llevado a rendir Matemática en su escuela secundaria, y cuanto mejor creen que ha sido la preparación recibida en Matemática en su escuela secundaria.