



MODELO DE ANALISIS DE SUPERVIVENCIA PARA TIEMPOS DE GRADUACIÓN UNIVERSITARIA¹

Maria Del Carmen Ibarra², Juan Carlos Michalus³. FI UNAM

Introducción: Se presenta un análisis cuantitativo de los tiempos empleados en culminar la carrera, de una población de 625 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, de las cohortes 1999 a 2002 y de cuatro carreras de grado (Electromecánica, Electrónica, Civil e Industrial). La metodología propuesta es el Análisis de Supervivencia, mediante Curvas de Kaplan – Meier y Regresión de Cox. De los numerosos factores que inciden en el proceso de graduación - por cuestiones de disponibilidad de información – serán considerados: Cohorte; Carrera elegida (A, B, C y D); Tiempo transcurrido desde la finalización de estudios secundarios e inicio de carrera universitaria; Situación laboral del alumno; Situación laboral del padre. El objetivo del estudio consiste en determinar la incidencia de cada factor sobre la variable dependiente “tiempos medios empleados hasta la graduación”. Materiales y Métodos: Mediante las Curvas de Supervivencia se efectuó un análisis descriptivo y luego mediante la Regresión de Cox se obtuvo un modelo analítico; los resultados arrojados por ambos métodos han sido coincidentes. El período de observación es de 10 años (Marzo 1999 / Mayo 2009). Se ha utilizado el programa SPSS. Resultados: El índice promedio de graduación para la población examinada es 0,1552; las Curvas de Supervivencia muestran que solamente un 3% de los alumnos que se gradúan lo hacen en el tiempo teórico de 10 semestres; mientras que el 90% emplea 13 semestres ó más y el 75%, 15 semestres ó más. El modelo de Regresión de Cox, permite concluir: Existen diferencias significativas en la performance de graduación entre las cohortes analizadas, correspondiendo el mejor desempeño a la cohorte 2002, seguida por la 2001, la 2000 y finalmente la 1999; lo cual muestra una mejora sostenida en las condiciones de graduación para el período considerado. La probabilidad que tiene un estudiante de graduarse en un tiempo dado es 3,7 veces superior para la cohorte 2002 que para la 2001. Existen diferencias significativas en la performance de graduación entre las carreras analizadas; las mejores condiciones se presentan para la carrera D, seguida por la A, la C y finalmente la B. Para un estudiante de la carrera D, la probabilidad de graduarse en un determinado tiempo es 2,58 veces superior que para la B. No se observan diferencias significativas en la performance de graduación para aquellos alumnos que iniciaron sus estudios universitarios inmediatamente después de concluir el secundario, respecto a quienes lo postergaron uno ó más años. Existen diferencias significativas en la performance de graduación respecto a la situación laboral del alumno hacia el final de su carrera; los mejores resultados se presentan para quienes trabajan más de 20 hs semanales, respecto a quienes lo hacen menos horas ó no trabajan. Para un estudiante que trabaja más de 20 hs la probabilidad de graduarse en un determinado tiempo es 4,63 veces superior que para los alumnos que no trabajan. Existen diferencias significativas en la performance de graduación respecto a la situación laboral del padre del alumno; los mejores resultados se presentan para quienes tienen padres laboralmente activos, frente a aquellos estudiantes cuyos padres están jubilados. La probabilidad de graduarse en un determinado tiempo, es 2,84 veces superior que para un estudiante cuyo padre es laboralmente activo. Conclusiones: Para la población analizada el 97% de los graduados emplean tiempos significativamente superiores a la duración teórica de la carrera. Las mejores condiciones se



CT&I e SOCIEDADE

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XV JORNADA DE PESQUISA
XI JORNADA DE EXTENSÃO

4 a 8 de OUTUBRO de 2010



presentan para un alumno de la cohorte 2002, de la carrera D, que trabaja más de 20 hs semanales (hacia el final de su carrera) y cuyo padre es laboralmente activo.

¹ Proyecto de Investigación Aplicada - Aprobado por la Universidad Nacional de Misiones

² Docente Departamento Matemática FIUNaM

³ Docente Departamento Ingeniería Industrial FIUNaM