

analizaron utilizando como base cinco variables en las áreas de liquidez, políticas de capital, riesgo y valoración. Los índices o las razones estudiadas son Préstamos a Depósitos (X1), Ingreso Neto a Activos Promedios (X2), Reserva de Préstamos a Préstamos Promedios (X3), Capital a Activos Totales (X4) y Valor en el Mercado a Valor en los Libros (X5). Se investigó sobre los factores que propician las recompras de acciones, las épocas en que se han dado y si son decisiones relacionadas a la política de dividendo.

Se escogieron cuarenta y cinco (45) instituciones en Estados Unidos, para el periodo de 1994 a 1996, y siete (7) instituciones de Puerto Rico para el periodo de 1990 a 1996. Inicialmente se utilizó el método de análisis discriminante multivariable, pero éste no resultó satisfactorio para la prueba de la teoría y las preguntas de investigación planteadas. Entonces se evaluaron individualmente las variables utilizando el análisis de regresión simple con medidas repetitivas, empleando los bancos como sujetos.

Los datos indican que las instituciones de Estados Unidos y Puerto Rico tienen comportamientos similares. Se encontró que en ambos lugares se recompra porque quieren proveer liquidez a los accionistas, aumentar el rendimiento sobre la equidad, mejorar el valor intrínseco de la acción y limitar la base de capital. En todos los casos se espera mejorar el rendimiento sobre la equidad y maximizar el valor de la empresa.

Aplicación de cadenas de Markov como modelo predictivo para la planificación educativa a nivel universitario

Francisco Pérez Elias

Síntesis

Con el advenimiento del siglo XXI se anticipan grandes cambios en el ámbito educativo. Por ello se hace necesario que las instituciones educativas refuercen la planificación con modelos predictivos que permitan

proyectar los datos actuales y traducirlos en planes de acción para el futuro. En este estudio se aplica un análisis de cadenas de Markov al flujo de estudiantes del programa de maestría de la Escuela Graduada de Administración de Empresas de la Universidad de Puerto Rico (EGAE), con el propósito de evaluar su efectividad como modelo predictivo. En el estudio se usa como muestra la matrícula a tarea parcial en el año académico 1988-89 y se comparan las transiciones proyectadas con las observadas. El modelo se utilizó además para estimar algunas características de los patrones de transición de la matrícula y para identificar posibles áreas de dificultad en el proceso educativo. Mediante el estudio se concluye que los modelos de Markov resultan ser excelentes predictores y proveen información de gran utilidad para la planificación educativa.