

Una expresión de discontinuidad del rendimiento académico en estudiantes universitarios de Matemática y Computación usando análisis estadístico implicativo

Larisa Zamora Matamoros¹, Pilar Orús Báguena², Jorge Díaz Silvera³

¹Departamento de Matemática, Universidad de Oriente, Cuba; ²Departamento de Matemática, Universidad Jaume I, España; ³Departamento de Computación, Universidad de Oriente, Cuba

E-mail: larisa@csd.uo.edu.cu; orus@mat.uji.es; jdiaz@csd.uo.edu.cu

Resumen. El presente trabajo tiene como objetivo revelar posibles relaciones de similitud, implicación y cohesión entre el rendimiento académico de estudiantes provenientes de preuniversitarios que ingresan a las carreras de Matemática y Ciencia de la Computación y el rendimiento que muestran en las asignaturas de corte matemático y de Programación que reciben en el primer año de las mencionadas carreras, dando continuidad a la investigación comenzada por Zamora y Díaz, en el 2008. El rendimiento fue analizado a través del índice de ingreso a la Educación Superior, la nota del curso introductorio universitario y las notas obtenidas en el primer año de la carrera en asignaturas de corte matemático y en Programación (para computadoras). Se consideraron algunas variables suplementarias como el sexo, la carrera, la provincia de residencia del estudiante, si es estudiante externo o becado y otras, con el objetivo de determinar si estas variables podrían estar ejerciendo influencia en las relaciones que se obtuviesen.

Subject classification numbers: 97K40 Descriptive statistics; 97K80 Applied statistics

Abstract. The present work has the objective of revealing possible similarity, implication and cohesion relationships between the academic results of students coming from high schools that enter to Mathematics and Computer Science careers and the results that they show in undergraduate courses related to Mathematics and Programming, which they receive in the first year of the mentioned careers, giving continuity to the research begun by Zamora and Diaz in 2008. The academic results were analyzed through the average index in high school, the note of the introductory course and the notes obtained in the first year of the career in courses related to Mathematics and Computer Programming. They were considered some supplementary variables as the sex, the career, the county of the student's residence, if it is external or granted a scholarship and others, with the objective of determining if these variables could be exercising influence in the relationships that one obtains.

Résumé. Le présent travail a le but de révéler de possibles relations de similarité, implication et cohésion parmi le rendement académique d'étudiants provenant de écoles pré-universitaires qui s'inscrivent dans les carrières de Mathématique et Informatique et celles qu'ils éteignent dans les matières de branches mathématiques et de Programmation qu'ils reçoivent durant la première année des carrières mentionnées, comme continuation à la recherche commencée par Zamora et Díaz en 2008. Le rendement a été analysé à travers l'indice de entrée à l'Éducation Supérieure, la note d'un cours introductif universitaire et les notes obtenues pendant la première année de la carrière dans des matières des branches mathématiques et en Programmation (pour des ordinateurs). Nous avons considérés quelques variables supplémentaires comme le sexe, la carrière, la province de résidence de l'étudiant, s'il s'agit d'étudiant externe ou s'il demeure dans des résidences d'étudiantes loin de leurs maison, et d'autres, dans le but de déterminer si ces variables pourraient exercer de l'influence dans les relations obtenues.