

## DISEÑO DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA PROBABILIDAD CONDICIONAL

Nezah Fuentes, Caroline Salazar, Marcela Agurto, Maribel Ñanco  
Universidad de las Américas

Propuesta didáctica, probabilidad condicionada, TAD, praxeología

### RESUMEN

Realizamos una propuesta didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la Probabilidad Condicionada en el nivel de tercer año medio. Se realiza un análisis de antecedentes sobre la formación probabilística. Se analizan textos para identificar el tratamiento del concepto de probabilidad. Se trabaja con la concepción de obstáculo de Brousseau en base a la que se realiza una propuesta didáctica para el tratamiento del objeto matemático implicado, sustentado la base de la propuesta en la Teoría Antropológica de lo Didáctico. Se proyecta metodológicamente un estudio de casos y Finalmente se realizan análisis y reflexiones.

Esta investigación pretende responder a la problemática que tienen los estudiantes al intentar comprender y aprender la probabilidad, en especial la probabilidad condicional en el nivel de tercero medio, ya que esta no se presenta como una tarea fácil, porque el alumno se enfrenta a un lenguaje formal dominado por un gran número de normas que le confieren gran rigidez.

Para abordar esta problemática se realizó una propuesta de enseñanza, donde se toma en cuenta que el problema viene desde la mala utilización del lenguaje natural. Para ello se realizó la revisión del contenido en un texto formal donde se puede identificar la transposición que ha sufrido el objeto matemático a lo largo del tiempo. En la enseñanza de este contenido se trabaja utilizando la TAD (Teoría Antropológica de lo Didáctico) de Chevallard, y para ello se distribuyen las actividades de tal forma que comiencen realizando lo que conocen de la probabilidad, como la regla de Laplace, luego trabajen la probabilidad conociendo un dato anteriormente y posteriormente lo trabajen con material concreto. Para complementar y superar el obstáculo de la mala utilización del lenguaje natural, se entregará en la guía algunos “tips” que entregan una pequeña definición, como por ejemplo ¿Qué es la Intersección?, y así de esa forma permite a los estudiantes la mejor y mayor comprensión de este concepto. Se da mayor énfasis en el cierre de la propuesta de enseñanza al trabajo contextualizado en sus realidades dentro del establecimiento educacional, ya que ahí es donde los estudiantes pueden realizar la asociación de la vida real, con el objeto matemático trabajado.

### Referencias

- Batanero, C., y Serrano, L. (1999). The meaning of randomness for secondary school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 558-567.
- Henry, M. (2001). Notion d'expérience aleatoire. Vocabulaire et modèle probabiliste. En M. Henry (Ed.), *Autour de la modélisation en probabilités* (pp. 173-186). Paris: Presses Universitaires de France.
- Oliveira, C. (2010). Organizaciones matemáticas locales relativamente completas (Memoria de investigación, Diploma de Estudios Avanzados). Universidad de Vigo.

Serradó, A., Cardeñoso, J. M., & Azcárate, P. I. L. A. R. (2005). Los obstáculos en el aprendizaje del conocimiento probabilístico: su incidencia desde los libros de texto. *Statistics Education Research Journal*, 4(2), 59-81. Revisar citas que no están en el documento.