



*Decimotercer Encuentro Internacional en
la Enseñanza de la Probabilidad y la
Estadística*

14-18 de agosto de 2023

Teoría Sociocognitiva Desde una didáctica descriptiva a una valorativa: aplicación de la tecnología para el cálculo de probabilidades. Se ensamblan ambas didácticas mediante la aplicación de la facetas del constructo Idoneidad Didáctica

OSMAR DARIO VERA

*Universidad de Cadiz
Cádiz, España*

Haciendo uso de la información generada desde una didáctica descriptiva, iniciaremos una discusión sobre la aplicación de la tecnología para el cálculo de probabilidades, intentamos mostrar como al introducir esta mejora en el proceso de enseñanza y de aprendizaje (didáctica valorativa) se ensamblan entre ambas didácticas las facetas del constructo idoneidad didáctica provisto por el marco teórico Enfoque Ontosemiótico (EOS) del conocimiento y la instrucción matemática (Godino, 2002; Godino, Batanero y Font, 2007). El mencionado constructo tiene por objetivo dar un primer paso en la construcción de una teoría de instrucción matemática orientada hacia la mejora progresiva de la práctica de la enseñanza de las matemáticas. La aplicación de la tecnología en el cálculo de probabilidades ofrece numerosas ventajas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al introducir esta mejora, se pueden observar diversos aspectos que se enlazan con el constructo de idoneidad didáctica. A continuación, se discutirán algunas de estos aspectos, sin que por ello seamos exhaustivos:

1. *Acceso a recursos y herramientas interactivas*: La tecnología proporciona acceso a una amplia gama de recursos digitales, como simuladores y aplicaciones interactivas, que permiten a los estudiantes explorar y experimentar con conceptos relacionados con el cálculo de probabilidades, entre otros. Estas herramientas facilitan la comprensión al visualizar de manera dinámica estos conceptos abstractos y permiten a los estudiantes interactuar de manera práctica con los elementos probabilísticos.

2. *Personalización y adaptación*: La tecnología ofrece la posibilidad de adaptar el contenido y las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes. A través de plataformas educativas y software especializado, se pueden crear entornos de aprendizaje personalizados, que se ajusten al ritmo y nivel de conocimiento de cada estudiante. Esto favorece las facetas de idoneidad didáctica al permitir un aprendizaje más significativo y adecuado a las capacidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

3. *Retroalimentación inmediata*: Las aplicaciones tecnológicas para el cálculo de probabilidades pueden proporcionar retroalimentación instantánea a los estudiantes sobre sus respuestas y procesos de resolución de problemas. Esto les permite identificar y corregir errores de manera inmediata, promoviendo el aprendizaje activo y autónomo. Además, la retroalimentación adaptada a cada estudiante puede brindar sugerencias específicas para mejorar su comprensión y aplicar conceptos probabilísticos de manera más efectiva.

4. *Aprendizaje colaborativo y comunicación*: La tecnología facilita la colaboración entre estudiantes y la comunicación con el profesor. Los entornos virtuales de aprendizaje y las herramientas de colaboración en línea permiten que los estudiantes trabajen juntos en la resolución de problemas, compartan ideas y reflexiones, y colaboren en la construcción del conocimiento probabilístico. Además, los estudiantes pueden comunicarse con el profesor de manera más fluida, realizar consultas y recibir orientación en tiempo real.

Al considerar estas facetas de la aplicación de la tecnología en el cálculo de probabilidades, se evidencia cómo se ensamblan con el constructo de idoneidad didáctica, apoyándose en sus dimensiones: epistémica, ecológica, cognitiva, medicinal, internacional y afectiva. La tecnología potencia el acceso a recursos interactivos, personaliza el proceso de aprendizaje, proporciona retroalimentación inmediata y fomenta el aprendizaje colaborativo y la comunicación. Estos elementos contribuyen a una mejor comprensión y aplicación de los conceptos probabilísticos, promoviendo así la eficacia y la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en este ámbito.
