



Estudio de la probabilidad desde un enfoque geométrico en la Educación Media

INTRODUCCIÓN

La geometría puede ser en algunas ocasiones un buen apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje del concepto de probabilidad en la Educación Media. Para ilustrar este enfoque abordaremos dos problemas y en su solución utilizaremos GeoGebra:

Problema 1: En un terreno rectangular se esparcen semillas en forma aleatoria. Con una cerca recta trazada entre dos lados opuestos se divide el terreno en dos regiones. ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger una semilla al azar se encuentre en una de las regiones?

Problema 2: De un depósito de harina Carlos toma menos de 6 kilogramos y Nancy más de 6 pero menos de 12 Kilogramos ¿Cuál es la probabilidad de que la diferencia entre los dos sea menor que 4 kilogramos?

Detalles generales a considerar:

- En el primer problema la presencia de la geometría es explícita y en el segundo lo es menos, pero en ambos la geometría y GeoGebra son herramientas de gran ayuda.
- No es indispensable que los estudiantes realicen las construcciones en GeoGebra, basta con que el docente las presente a los estudiantes y ellos manipulen algunos de sus elementos para dar respuesta a las inquietudes planteadas e ir construyendo los conceptos.
- Si los docentes aprenden a realizar las construcciones podrán editarlas, adecuarlas a sus propios contextos o realizar otras similares.
- El aspecto más importante del proceso son los interrogantes que se planteen los estudiantes y las inquietudes inducidas en ellos por el docente.
- No se trata de abordar la probabilidad desde una posición disciplinaria rigurosa, ni trabajar con definiciones formales o aplicar fórmulas en forma mecánica, se trata de acercar intuitivamente a los estudiantes al concepto de probabilidad apoyándonos en GeoGebra que facilita su visualización en forma dinámica.
- Es recomendable que los docentes asistentes al taller manejen las herramientas básicas de GeoGebra