

VISUALIZANDO GENERALIZACIONES DEL PROBLEMA DEL REPARTO DE LA APUESTA EN UN JUEGO INTERRUMPIDO

Expositor: María Elena Mena (Universidad Nacional de Salta, malepinty@gmail.com)
Autor/es: María Elena Mena (Universidad Nacional de Salta, malepinty@gmail.com); Pablo Fernando Quintana (Universidad Nacional de Salta, pablofernando3094@gmail.com)

Enseñar probabilidad mediante el recurso de los juegos de azar, es una de las actividades más amenas dentro de la clase de matemática y tal recurso, puede ser aprovechado para incorporar situaciones problemáticas históricas de la probabilidad que están quedando en el olvido, como es el problema del “reparto de la apuesta en un juego interrumpido”. Si bien se publicaron soluciones a dicho problema en la época del Renacimiento y en el siglo XVII, estas solo fueron para casos particulares. En este caso, se pretende recuperar tal problema y partir de esas soluciones de casos particulares para analizar otros posibles resultados del juego al momento de interrumpirse, calcular las probabilidades de ganar que tienen los dos jugadores que intervienen en el juego y, con estas probabilidades, realizar un justo reparto de la apuesta. Estos resultados seguirán un determinado patrón numérico que permitirán establecer diversas generalidades y la visualización de estos, es el objetivo central de esta comunicación. También, se sabe que las nuevas tecnologías revolucionaron la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, y es por eso que también se presente visualizar resultados con diversos programas (cómo por ejemplo Minitab, Microsoft Excel y Matlab), que permitirá a su vez realizar simulaciones de situaciones de azar para apoyar en la toma de decisiones. De esta forma, se podrá trabajar el problema del reparto de la apuesta aprovechando al máximo las situaciones que derivan de éste, adaptando de manera apropiada la tecnología a los conceptos probabilísticos para su enseñanza en el nivel superior. Finalmente se estudiarán otros aspectos del problema como por ejemplo la variación de la cantidad de participantes en donde se trabajará con un espacio muestral infinito numerable, la teoría de grafos y las series geométricas. De esta manera, el problema del reparto de la apuesta abre más caminos para la enseñanza de la probabilidad vinculándola con herramientas de otras disciplinas, mostrando a la Matemática como un todo.