



## Matemáticas para Abogados

Eduardo Macario Moctezuma-Navarro

Por mucho tiempo las matemáticas no han sido un área de estudio característica de los licenciados en Derecho; incluso, en varios casos, no solía incluirse una sola asignatura de matemáticas en los cursos de nivel profesional, tampoco en posgrado. Se aducía que no era necesario para el perfil que un abogado requería en su práctica laboral. Este escenario está cambiando...y rápido. Las situaciones jurídicas requieren no sólo el dominio de los métodos de la propia disciplina y el cabal entendimiento de las normas, también necesitan conocimiento sustentado en las ciencias sociales en general, y éste a su vez, se apoya cada vez más en herramientas matemáticas; así, en la medida que este último vínculo se fortalece, también la práctica legal requiere asimilar bases mínimas de matemáticas para seguir cumpliendo sus objetivos. Habrá quién se pregunte: ¿qué tipo de matemática se puede requerir en la abogacía, más allá de la aritmética? Y quizá se conteste (con sorna): ¿Acaso el álgebra de Baldor? ¿la geometría de Euclides? ¿la trigonometría del teorema de Pitágoras? Vaya, ¿de qué sirven? En realidad, se requiere más que eso. Conviene aclarar que, de hecho, desde hace tiempo los licenciados en derecho suelen ver con cierta profundidad una rama de las matemáticas que en otras disciplinas se aborda someramente: la lógica. Me ha tocado ver (y reconocer) a abogados que dominan aspectos de lógica matemática aún mejor que los ingenieros, por ejemplo. Esto no debe sorprender. Lo que ocurre con frecuencia es que solemos darle un tono peyorativo a la actividad profesional de los licenciados en derecho y dejamos de lado sus virtudes, en este caso, sus virtudes matemáticas. Pero, además de la lógica (y dependiendo de la universidad, en ocasiones también de las matemáticas financieras), otras herramientas que se están introduciendo progresivamente en los planes de estudio son: la probabilidad y estadística, la teoría de juegos de estrategia, así como el enfoque bayesiano para la toma de decisiones. Me explico: Con la lógica deductiva podemos establecer si el razonamiento empleado, relacionando causas con efectos, es consistente, y así estar seguros de que es correcto. Cuando las premisas son inciertas, la lógica inductiva entra en acción y para tratar con la incertidumbre se aborda primeramente la teoría de la probabilidad. Esto permitirá tener la confianza de que, aunque nuestras conclusiones no sean totalmente verdaderas, sí sean las más probables. Lo anterior es con referencia a cómo decide un solo individuo, pero cuando el escenario es más complicado por la interacción de varios agentes decidiendo unos en función de otros, entonces la teoría de juegos de estrategia es la herramienta que suele emplearse para el análisis, y como tal, es la más adecuada para casos de participantes con objetivos en conflicto, sea que puedan cooperar entre sí o no hacerlo. Seguidamente, la estadística descriptiva e inferencial colaboran mediante el manejo, presentación e interpretación de información cuantitativa y cualitativa, así como en la estimación de relaciones numéricas entre las variables de interés para el caso abordado, y en la prueba de hipótesis respecto a dichas variables y su posible relación (si una impacta a la otra y en qué grado), por citar algunas situaciones típicas. Como puede verse, estas matemáticas se usan como ayuda para decidir, por ejemplo, al determinar si una empresa, gobierno o persona es inocente o

culpable. Siendo así, puede necesitarse uno u otro enfoque para probar algunos hechos en el debate. Al respecto, la matemática puede llegar a dar un argumento formal y hasta contundente para dirimir la cuestión en turno. Por esta razón, en lo sucesivo, quien domine mayor herramienta matemática, estará en posición de ventaja como profesional de las ciencias jurídicas. Recuerde: un abogado resuelve problemas (casos), para lo cual no basta con memorizar leyes, también se trata de razonar la evidencia, y para hacerlo, debe contar con el mayor apoyo a su alcance tanto en métodos como en técnicas (si es que en verdad se desea ser competitivo). En el núcleo de este cambio en la formación de los abogados modernos, está el hecho de que el licenciado en derecho debe ser capaz de entender y utilizar por sí mismo cualquier herramienta matemática sin tener que depender de otro especialista, por la sencilla razón de que es él quien habrá de interpretar la ley, preparar juicios y defender sus argumentos, con el mayor dominio posible. En realidad, este no es un cambio tan nuevo: en Estados Unidos y Europa desde la década de 1970 se ha incrementado gradualmente el uso de la estadística y otras ramas de la matemática durante la práctica legal, pues se reconoce que el enfoque cuantitativo tiene un papel relevante y a veces determinante. Bajo esta perspectiva, las matemáticas son complementarias pero esenciales en la formación jurídica. Así, en el futuro próximo, los licenciados en Derecho estarán más inmersos en el uso de las matemáticas. Guardando respetuosamente toda proporción, no puedo dejar de recordar la célebre canción de Scorpions, “Wind of change”, luego suspirar y entonces exclamar: Ah, ¡qué refrescantes son los vientos de cambio! ¡La ciencia jurídica elimina sus muros con la matemática! Y voy más allá: ¿Se imagina el día en el cual los procesos jurídicos requieran un estudiantado formándose (además de lo ya mencionado) en temas de cálculo diferencial e integral y en econometría para su adecuado desempeño profesional? Espere un momento...eso también ya está ocurriendo, sólo que no se lo comenté.

Investigador asociado en El Colegio del Estado de Hidalgo.



El Colegio del  
Estado de Hidalgo



@elcolegiohgo