

37. Reconozca que es de humanos errar

Por lo general, la prevención del delito debe realizar predicciones. ¿los delincuentes asociados a un delito, los seguirán cometiendo igual que lo han hecho en el pasado? ¿las víctimas recientes, volverán a serlo en un futuro cercano? ¿los puntos críticos se enfriarán o continuarán así? Aunque el comportamiento pasado es nuestra mejor herramienta para predecir el comportamiento futuro, no es una herramienta perfecta.

Las preguntas de ejemplo del párrafo anterior tratan sobre la predicción del futuro. Pero también es posible probar lo desconocido de otras formas, incluidas en nuestras respuestas a los problemas. Un examen de polígrafo intenta descubrir si el interrogado está mintiendo o no. Las pruebas de dopaje se usan para determinar si la gente ha usado drogas recientemente. Los detectores de metales y equipaje en los aeropuertos se usan para verificar si los pasajeros traen armas u objetos prohibidos. En todos estos ejemplos, el probador trata de obtener una conclusión acerca de una condición desconocida. Y justo como las predicciones sobre el futuro, el verificador puede lograr un resultado falso o verdadero. En consecuencia, es muy importante entender como las predicciones y otros juicios pueden fallar.

Una forma útil de examinar los errores de juicio y las predicciones es comparar la predicción con lo que actualmente está sucediendo. Las columnas en la tabla 1 muestran dos predicciones posibles. Sí, la predicción ocurrirá, No la predicción no ocurrirá. Las filas muestran dos resultados actuales: Sí, la predicción ocurrió y No, la predicción no sucedió.

Tabla 1: Tipos de errores de predicción		
Situación actual	SI	NO
SI	A. Exacto Positivamente verdaderas	B. Falso Negativos
NO	C. Falsamente Positivas	D. Exacto Falsamente verdaderas
	Tasa de acierto	$(A+D)/(A+B+C+D)$
	Tasa falsa negativa	$B/(A+B+D-C+D)$
	Tasa falsa positiva	$C/(A+B+C+D)$

Imagine un gran número de posibilidades o predicciones. Cuando una predicción corresponde a la actual, entonces es exacta. Las celdas A y D contienen conteos de predicción exactas. Usted puede calcular una tasa de exactitud sumando el número de

predicciones que caen en esas dos categorías y dividir las entre todas las predicciones hechas.

Veamos las celdas B y C. Cuando el tomador de decisiones predice que el resultado no va a ocurrir, pero sí ocurre entonces corresponde a la celda B. esto se nombra *Falso positivo*. Los casos en la celda C representan situaciones en las que el tomador de decisiones predijo que el resultado ocurriría, pero no es así. Esas son *Falsas Negativas*. Usted puede calcular las tasas de error para ambos tipos, dividiendo en el número de predicciones en cada celda por el número total de predicciones.

Veamos un ejemplo hipotético. Para combatir el delito en un edificio en renta, un departamento de policía anima a los caseros a verificar antecedentes de los prospectos. Los posibles inquilinos con historia criminal reciente no son aceptados. Tal política implica la predicción de que la gente involucrada en algún delito en o cerca del lugar seguirá delinquir y la gente sin esos antecedentes penales no tendrá ningún tipo de comportamiento delictivo. Aun los defensores de esa política pudieran estar de acuerdo en que tales predicciones son imperfectas, pero es de utilidad para saber dos cosas: primero, ¿tal política sirve para reducir la delincuencia en propiedades rentadas? Una evaluación puede responder a la pregunta. Segundo ¿pero aún cuando reduzca la delincuencia, cuales son las consecuencias negativas? Para responder a esto se requiere un análisis de predicción de errores.

Si tuviéramos la posibilidad de coleccionar datos relevantes podríamos generar un reporte como la tabla 2. Ya vimos que las predicciones de la política fueron acertadas. ¿Pero como nos sentimos acerca de los errores? ¿Deberíamos hacer algo con la gente sin antecedentes delictivos recientes que comete delitos? ¿Son muchos los ex delincuentes que ya se retiraron del comportamiento delictivo a quienes se les está negando vivienda?

Tabla 2: Ejemplo de Análisis de error en predicciones			
Ex delincuentes involucrados			
Delincuentes posteriores involucrados	SÍ	NO	Total
SI	35	10	45
No	35	496	531
Total	70	506	576
Tasa de acierto		92.2%	
Tasa falsa negativa		1.7%	
Tasa falsa positiva		6.1%	

Usar restricciones más rígidas para prevenir la delincuencia en la gente que no tiene historial delictivo reciente puede reducir la tasa falsa negativa, pero podría incrementar la tasa falsa positiva, en particular si la información para la toma de decisiones es menos precisa que la información actualmente usada. En la otra forma, hacer distinciones entre los prospectos de inquilino con un historial delictivo reciente podría decrecer la tasa falsa positiva, pero con el costo de incrementar la tasa falsa negativa. Tales intercambios son muy comunes.

Más adelante podríamos lamentar un tipo de error más que otro. Tales tasas, son comúnmente muy difíciles de estimar. Considere las celdas sombreadas en la tabla 2. bajo la mayoría de las circunstancias esos datos serían desconocidos. Los caseros podrían contar cuanta gente han rechazado dado su historial delictivo, pero no podría decirnos cuantos habrían delinquido al haberlos aceptado. En otras situaciones, el zapato está en otro pie, los falsos positivos pueden conocerse con algo de precisión, pero los falsos negativos son desconocidos. En la revisión en los aeropuertos, los falsos positivos se conocen porque las predicciones de tener contrabando se siguen con un escrutinio más cercano. A un pasajero de quien el personal de seguridad cree que porta un arma, será sujeto de una revisión más minuciosa para descubrir si la predicción inicial fue acertada o no. Sin embargo, los falsos negativos no ofrecen mucha confiabilidad. Un pasajero que trae contrabando si aborda su vuelo puede no ser revisado otra vez. Así que no podemos saber que era un falso negativo.

En algunas circunstancias es posible hacer una prueba piloto para estimar los índices de error haciendo las predicciones sin actuar sobre ellas y observar cuidadosamente lo que pasa. Esto es difícil de hacer con agresores, quienes prefieren mantener ocultos sus actos, pero podría funcionar con víctimas o escenas del crimen potenciales. Por ejemplo, una respuesta a un problema puede involucrar la predicción de los lugares que tienen más posibilidad de ser escenas de un delito y entonces intervenir en esos lugares. Antes de implementar esta respuesta, se debe conducir un proyecto piloto en el cual se realicen las predicciones, pero no se tomen acciones. Si las tasas de error son inaceptablemente altas, entonces puede que no valga la pena implantar la respuesta.