

## 20 Formulación de hipótesis

Una hipótesis es una pregunta sobre un problema y puede ser verdadera o falsa. Las hipótesis provienen de la experiencia y la teoría. La tabla proporciona tres ejemplos de hipótesis, las preguntas que contestan y posibles formas de comprobar su validez.

Un juego de hipótesis es un mapa de ideas para investigar un problema. Las hipótesis nos permiten pensar en qué tipos de datos recolectar, cómo deben ser analizados y cómo interpretar los resultados del análisis. Considere un problema que involucra, por ejemplo perturbaciones en un barrio. Basado en las ideas presentadas en este manual, debe suponer que: algunas veces al año hay más perturbaciones que otras; hay situaciones con muchas perturbaciones y muchas situaciones con poca o ninguna perturbación; hay algunas personas que rutinariamente están envueltas en la creación de revueltas, pero la mayoría de las personas que queda involucrada sólo lo hace en raras ocasiones. El determinar la verdad o la falacia de declaraciones como esta, sirve para describir el problema y revelar opciones de solución.

Las hipótesis hacen pensar en el tipo de datos a recolectar. Si usted quiere probar la hipótesis de que sólo unas cuantas personas participan a menudo en las perturbaciones, pero un número más grande de personas sólo lo hace en ocasiones, debe encontrar datos que describan el número de victimarios envuelto en el delito. Si quiso probar la hipótesis en relación a un periodo de tiempo, tendría que encontrar datos que contengan la fecha y tiempo de los eventos.

### Parálisis por análisis

La falta de hipótesis explícitas puede llevar a la “parálisis ‘por análisis’”, al coleccionar demasiado datos, dirigir demasiados análisis y no llegar a alguna conclusión útil.

Las hipótesis dirigen el análisis de datos. El paso 18 describe varias maneras en que los problemas crecen: blancos crecientes, victimarios crecientes, o controles de comportamiento decrecientes. El paso 25 muestra cómo comparar los números y proporciones para determinar cual de estos procesos está ocurriendo. Usted podría formular una hipótesis como, “Este problema se debe a un número creciente de blancos que se encuentran disponibles”. Cuando examine el número y las proporciones de los eventos puede determinar si esta hipótesis es razonable. Otro ejemplo puede encontrarse en el Paso 19, que describe la regla 80–20. Una hipótesis que proponga que la regla 80–20 está aplicándose, puede ser probada usando los procedimientos descritos en este paso. No todas las hipótesis están estrechamente asociadas con procedimientos analíticos específicos. Los otros dos ejemplos en la tabla describen pruebas que no vienen directamente de cualquier teoría específica, pero en cambio se relaciona lógicamente a la

pregunta y la hipótesis.

Preguntas, hipótesis y pruebas		
Pregunta	Ejemplo de hipótesis	Posible prueba
¿Por qué ocurre este punto crítico?	Este punto crítico se debe a que existe un gran número de objetivos disponibles	Cuenta el número de objetivos en el área crítica y calcula la tasa de delitos. Compara esta tasa contra las de áreas cercanas, Si la tasa del punto crítico (el de estudio) es mayor la hipótesis es falsa, pero si es aproximadamente la misma o menor entonces la hipótesis es cierta
¿Por qué se roban más autos de este punto que de áreas cercanas?	Los residentes del área problemática no cuentan con lugares de estacionamiento en casa	Si el área problemática tiene igual o menor número de lugares de estacionamiento que las otras rechaza la hipótesis, en caso contrario se acepta
¿Por qué se incrementa repentinamente el robo de cables de los postes de luz en esta área?	Se incremento debido a que hay un nuevo comprador de desperdicio y en particular alambre de cobre	Compara los robos de cable de luz para periodos antes y después de que apareciera el nuevo comprador. Si la tasa es similar antes y después, o el robo se incremento antes de que éste llegase, entonces, probablemente la hipótesis es falsa, en cualquier otro caso la hipótesis es razonable

Las hipótesis ayudan a interpretar los resultados del análisis. Los resultados de la prueba pueden hacer pensar en soluciones útiles a los problemas. Si usted está examinando el robo de autos, podría preguntarse “¿Por qué hay más automóviles robados en este estacionamiento que en los estacionamientos cercanos?” De su conocimiento del problema sobre estos lugares, podría suponer que la facilidad radica en que hay muchos usuarios que dejan sus vehículos por periodos largos y que como los usuarios pagan al entrar, nadie checa la hora a la que los autos salen. Varias teorías sugieren que cuando no hay ninguna vigilancia, es más probable que ocurra un delito. Así, si la hipótesis es correcta, entonces una solución eficaz podría ser tener a alguien vigilando la salida de los autos o bien el lugar donde están estacionados. Comparar esta facilidad del estacionamiento con los otros cercanos puede ayudar probar la hipótesis. Si los lugares alrededor tienen más vigilancia y menos robos que aquéllos con menos vigilancia entonces, la hipótesis tiene sustento. Pero si usted encuentra que los estacionamientos cercanos tienen el mismo nivel de vigilancia, pero la tasa de robo más baja, tendrá que considerar respuestas alternativas.

Para formular una hipótesis usted necesita hacerse preguntas importantes. Entonces cree una respuesta simple, directa y especulativa a la pregunta basado

en la experiencia y la teoría. Esta respuesta es su hipótesis. La declaración debe estar lo bastante bien hecha como para que pudiera estar equivocado, y allí pueda tener un instrumento que sirva para demostrar si tiene razón o no. Si es posible, cree dos o más hipótesis para ponerlas a competir entre sí. Si cada hipótesis se une a una solución potencial, la prueba de éstas lo llevará simultáneamente a dirigir su atención a las soluciones factibles y mostrarán los acercamientos ineficaces.

Si usted no puede probar una hipótesis, no puede contestar su pregunta y cualquier respuesta basada en ella debe ser desechada. Por ejemplo, si los datos del victimario no están disponibles, la creación de una solución dirigida a reducir ofensas reiteradas tiene una alta probabilidad de fracaso porque no sabe si tales reiteraciones son parte de este problema. Por consiguiente, a veces es útil listar hipótesis que usted no puede probar como pueden unirse a las soluciones que no pueden ser apoyadas por su análisis. Y ¡Evite usar esas soluciones!

Finalmente, asegúrese de que los resultados de su prueba hagan una diferencia. Es decir, si la hipótesis es verdad, tome una decisión diferente a la que tomaría si es falsa. Si usted tomará la misma decisión sin tener en cuenta los resultados de la prueba, entonces la hipótesis y su prueba son irrelevantes.