

## **Cómo plantear el problema de investigación, objetivos e hipótesis**

*Basado en: Sampieri, R. H. (2021). Metodología de la investigación. Capítulos 4 y 5*

Investigar no es solo tener una idea o una curiosidad, sino saber plantear correctamente un problema. Esto significa observar una situación concreta que nos llame la atención, nos preocupe o que queramos comprender mejor. En tecnología, muchas veces los problemas se relacionan con el mal uso de los recursos, el impacto ambiental o la necesidad de encontrar soluciones sustentables dentro del entorno escolar o local.

Plantear un problema requiere que lo definamos claramente, lo describamos y expliquemos por qué vale la pena investigarlo. No basta con decir "hay mucha basura en el patio", sino que debemos preguntarnos qué causa ese problema, qué consecuencias tiene, y qué podríamos cambiar. Por eso, la formulación de una buena pregunta de investigación es fundamental: debe ser clara, específica, posible de investigar y relacionada con una situación real. Ejemplo: ¿Por qué se acumula basura en el patio tras los recreos?

Una vez definida la pregunta, es necesario establecer objetivos. El objetivo general responde a la pregunta "¿Qué queremos lograr con esta investigación?", mientras que los objetivos específicos indican los pasos concretos que se van a seguir para lograrlo. Por ejemplo:

- Objetivo general: Analizar las causas de acumulación de basura en el patio del colegio.
- Objetivos específicos: Observar el comportamiento de los estudiantes durante los recreos, aplicar una encuesta sobre hábitos de limpieza, revisar la distribución de basureros, etc.

También podemos incluir una hipótesis, que es una suposición que el grupo cree que puede ser cierta. Se formula como una posible respuesta a la pregunta de investigación. Por ejemplo: "Creemos que la acumulación de basura se debe a la poca conciencia ambiental de los estudiantes y a la escasa cantidad de basureros".

Una buena hipótesis debe ser clara, comprobable con datos, y relacionada directamente con el problema planteado. No se trata de adivinar, sino de tener una idea que guíe el trabajo de recolección y análisis de información.

Plantear el problema, formular objetivos y proponer una hipótesis son pasos fundamentales que dan dirección y sentido a toda la investigación. Son la base sobre la cual se construye el resto del trabajo. Al tenerlos bien definidos, el grupo puede avanzar con claridad y saber exactamente qué buscar, para qué y por qué.