Protocolo de investigación: refleja la intención del investigador (qué es lo que quiero hacer y cómo lo voy a hacer). Un buen protocolo es aquel que justifica que una buena idea es factible; y por tanto, subvencionable.

Trabajo de investigación: es la propia investigación en sí misma, con una estructura bien definida. Suele ser origen de uno o varios artículos científicos originales (también tesis doctoral, cuando se trata de la *opera prima* de un investigador). Otras veces se trata de elaborar un *informe fundamentado* que ayude al político encargado de tomar decisiones.

INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO:

- 1. **Hipótesis**: es la idea de la que partimos y la que pretendemos contrastar
- 2. **Búsqueda bibliográfica**: es el fundamento, el estado de la cuestión en el momento actual.
- 3. **Objetivos**: pasos concretos necesarios para llevar la investigación a buen fin.
- 4. **Recursos**: materiales y métodos validados que nos permitan obtener resultados fiables en nuestra investigación.

1. **Hipótesis**: es la idea de la que partimos y la que pretendemos contrastar

No basta con que la idea sea buena. Debe ser factible, abordable con los métodos, los plazos y el presupuesto disponible.

Tampoco se trata de responder a todas las preguntas: para dar seriedad a la investigación a menudo es conveniente ser modesto.

2. **Búsqueda bibliográfica**: es el fundamento, el estado de la cuestión en el momento actual.

¿Es posible que ya exista una respuesta a la hipótesis por mí planteada?: la revisión bibliográfica minuciosa es vital para el buen fin de la investigación.

Las fuentes de información bibliográficas son (por este orden): artículos científicos indexados, libros de autores reconocidos y sitios web de prestigio (asociaciones, instituciones, etc.).

INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO:

3. **Objetivos**: pasos concretos necesarios para llevar la investigación a buen fin.

El objetivo general es lo que quieres conseguir. Si no es prácticamente igual que el título, uno de los dos (o los dos) está mal planteado.

Los objetivos específicos son las etapas que debemos cubrir para llegar a la meta final (objetivo general). Serían los escalones en el símil de la escalera. Son concretos, cuantificables, medibles, etc.

INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO:

4. **Recursos**: materiales y métodos validados que nos permitan obtener resultados fiables en nuestra investigación.

Cómo lo voy a hacer y qué instrumento voy a utilizar. Es necesario utilizar siempre métodos validados que nos permitan pisar sobre seguro (la validación de un sencillo cuestionario puede ser en sí mismo el resultado de una investigación completa).

Mejor aprovechar metodología utilizada por expertos de prestigio internacional para proponer el siguiente eslabón de la cadena: subirse *a hombros de gigantes*. Tan sólo los genios y los tontos inventan cadenas enteras.

Permisos disponibles, hardware/software informático, cuestionarios,

Índice del trabajo de investigación. TÍTULO Y AUTOR (P) ÍNDICE TEMÁTICO (P) INTRODUCCIÓN (P) OBJETIVOS (P) MATERIAL Y MÉTODO (P) **RESULTADOS** DISCUSIÓN CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES RESUMEN BIBLIOGRAFÍA (P) ANEXOS (P?) CRONOGRAMA (P?)

INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO:

PROTOCOLO DE UNA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA DE MATERIALES

TECNOLOGÍA DE MATERIALES. 4º CURSO Ing. Industrial EPS La Rábida. UHU - Universidad de Huelva - Prof. Sergio Gómez Melgar

Criterios de priorización del trabajo de investigación.

¿Qué importancia tiene la realización del estudio?: TRASCENDENCIA

¿Aporta algo nuevo el estudio al estado de la cuestión?: EXPECTATIVAS

¿Es posible llevar a cabo el estudio?: FACTIBILIDAD

El fin último de todo trabajo de investigación es publicar:

Porque es la mejor forma de contrastar de manera fehaciente las conclusiones del trabajo (reproduciendo tu mismo proceso de investigación).

Por una cuestión se responsabilidad social: revertir en la sociedad el resultado obtenido con los fondos públicos destinados a la investigación.

Porque lo que se publica hoy constituye la base bibliográfica de lo que se investigará mañana (contribuyendo a mover el engranaje de la ciencia universal que fundamenta el progreso de la raza humana).

INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO: