

Una propuesta para elaborar el proyecto y el informe de investigación.

Nery Francisco Herrera Pineda.

Docente-investigador.

Universidad Católica de Occidente.

Santa Ana, El Salvador, Centro América.

Índice.

Tema	Página
Resumen.....	1
1. Introducción.....	2
2. La ciencia y el conocimiento.....	2
3. El proceso de investigación.....	3
4. El proyecto e informe de investigación.....	4
4.1. El proyecto de investigación.....	4
4.2. El informe de investigación	6
5. Reflexiones finales.....	7
Bibliografía.....	7

Resumen.

A continuación se plantea una serie de conceptos relacionados con el proceso de investigación, tales como: la ciencia, el conocimiento, la planificación, ejecución, difusión, proyecto e informe final, presentando la investigación, como un proceso continuo, ordenado y sistemático, el cual se puede dividir en tres apartados: planificación, ejecución y difusión.

De igual forma, se aborda el proyecto y el informe de investigación con sus respectivos elementos básicos, en el uso del método científico en la resolución de problemas de la realidad; y se finaliza, haciendo reflexiones encaminadas a los lectores del artículo, con el objetivo de que se realice una interpretación crítica a la aplicabilidad que pueden darle en su desarrollo profesional y personal.

1. Introducción.

La investigación es un proceso complejo que exige la aplicación del método científico de manera seria y responsable; esto no quiere decir, que sea de otro mundo o que sólo la pueden desarrollar los científicos; en realidad, lo complejo o difícil depende en gran medida del objeto de estudio y fines que se persigan en el estudio. Los profesionales (en cualquier área del conocimiento) deberían tener formación en el campo de investigación, como algo inherente a su carrera para dar uso eficiente al conocimiento específico de su área académica, ya que en los lugares de trabajo o instituciones que los contraten lo harán en función de los conocimientos, experiencia que posean y capacidad de crear y generar ideas nuevas para afrontar los desafíos de un mundo cambiante.

Por otra parte los docentes de las Instituciones de Educación Superior (IES), deberían manejar los elementos y principios básicos para implementar la investigación como método de enseñanza y llevarlo a ser propio del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA). Para lograr esta aplicación es bueno preguntarnos ¿qué aspectos básicos se deben conocer de la investigación?, como respuesta a esta interrogante y tomando como fundamento la práctica y el quehacer en la universidad, se propone lo siguiente: La presentación de la investigación se puede dividir en tres aspectos básicos; la planificación (el proyecto de investigación), la ejecución o desarrollo y la difusión o exposición (el informe de investigación).

2. La ciencia y el conocimiento.

Es conveniente recurrir al origen etimológico para tener mayor claridad sobre lo que implica la ciencia, esta deriva del latín *scientia*, que en un sentido escrito significa "saber". Sin embargo, al término saber debe otorgársele un significado más amplio, por tal razón, en el documento "Definición de Ciencia" (en línea: <http://miexamen.com/filosofia/Ciencias%201.htm>) se define como "el conjunto de lo que se sabe por haberlo aprendido mediante una continuada actividad mental... para tener ciencia hay que abarcar al menos todo un sistema de conocimientos; para tener saber basta con poseer más conocimientos acerca de uno o varios sistemas de los que tiene el vulgo. En una palabra, el saber es la ciencia del hombre que no es ignorante".

Otra definición es la que se fundamenta en el quehacer humano, según el artículo “Metodología de investigación: Conocimiento y Ciencia (en línea: <http://www.aibarra.org/investig/tema0.htm>), consiste en la actitud de observar y experimentar dentro de un orden particular de conocimientos, los cuales se organizan de manera sistemática mediante determinados métodos, partiendo de un núcleo de conceptos o principios básicos, a fin de alcanzar un saber de validez universal. Valiéndose de un conjunto de conocimientos en desarrollo, que se obtienen mediante los métodos cognoscitivos, y que se reflejan en conceptos exactos cuya verdad se comprueba y demuestra a través de la práctica social. Ambas definiciones conllevan a otro concepto en específico, “el conocimiento”, el cual se constituye en un proceso.

El proceso del conocimiento se fundamenta cuando la especie humana comienza a construir su cultura, es decir, a modificar y reconstruir el ambiente que la rodea para sobrevivir y desarrollarse dignamente. Pero este debe ser encontrado por medio de un trabajo indagatorio sobre los objetos o fenómenos que se intenta conocer. Esto nos lleva a afirmar que el conocimiento llega a las personas como un proceso, no como un acto único donde se pasa de una vez de la ignorancia a la verdad.

Algunos filósofos lo clasifican en conocimiento vulgar y científico, en el caso particular interesa el segundo, ya que es el que se rige al método científico, por consiguiente es el que encuentra la solución a los problemas más complejos, pues, en él se trabaja con una metodología estrictamente científica, todos los datos se procesan y recopilan para dar paso al conocimiento verdadero, que es tangible y comprobable, teniendo características meramente cuantitativas

3. El Proceso de la investigación.

Cuando se habla de un proceso, hay que tomar en cuenta que es un caminar dinámico, ordenado y sistematizado, para poder tener este conocimiento es necesario valerse del método científico, que si se conceptualiza y operacionaliza de forma eficiente facilita la labor investigativa, se puede esquematizar de la siguiente forma:



La planificación no es mas que la elaboración del plan de trabajo o el proyecto de investigación, como lo llaman algunos, este tiene que ser un documento escrito de forma clara, breve y sencillo; la ejecución o desarrollo es el trabajo de campo o de laboratorio o de biblioteca, en el que se recoge la información, para posteriormente tabular (procesar), analizar, interpretar y concluir, la obtención de datos depende en sí del objeto o fenómeno en estudio; y la difusión o exposición se enfoca en la preparación del informe de investigación de forma escrita, para darlo a conocer a la población interesada. La bibliografía es un factor constante en las tres etapas del proceso, ya que es utilizada en la mayoría de casos con la finalidad de fundamentar y fortalecer teóricamente el estudio.

4. El proyecto e informe de investigación.

En este apartado se puntualiza sobre el proyecto y el informe final de investigación; mencionando y detallando por lo menos los elementos básicos que debe de constituir cada uno de ellos.

4.1. El proyecto de investigación.

Se sugiere organizarlo de la siguiente forma: Portada, índice, resumen, introducción, marco teórico inicial, metodología, cronograma de actividades, presupuesto, bibliografía y anexos (si fueran necesarios).

Portada: Contiene los aspectos que identifican el trabajo e incluye nombre de la institución (si hubiese), el tema del estudio, el o los autores, lugar y fecha.

Índice: Presenta los contenidos del documento con su respectivo número correlativo de la página a que corresponde.

Resumen: Se describe de forma sintética la información que contiene el proyecto de investigación.

Introducción: Contiene la problemática (planteamiento del problema), la justificación y los objetivos del estudio. **El planteamiento del problema** debe ser expresado en forma descriptiva, en términos sencillos y concretos. Además presenta los síntomas o características que se observan en el problema (hechos relevantes, factores causales, efectos, propiedades, determinación del cuánto, del cómo y del cuándo), es decir, se resume de la situación presente del problema dentro de los límites de espacio, tiempo y temática.

La justificación describe los beneficios del estudio, los cuales deben ser lo suficientemente fuertes para respaldar el esfuerzo de realización de la investigación y debe dar respuesta a las preguntas ¿por qué es conveniente su ejecución?, ¿cuales son los beneficios y beneficiarios? además debe considerarse la viabilidad o factibilidad de su realización. **Los objetivos** son enunciados que expresan de manera concreta lo que se aspira resolver con la investigación, una vez haya concluido el proceso (son los resultados esperados del proyecto). Usualmente se formulan objetivos generales y específicos. Los primeros se refieren a los resultados o propósitos amplios del trabajo (coinciden o están en correlación con la formulación del problema); los específicos están relacionados con los resultados o propósitos más específicos, que se obtienen en el desglose del objetivo general.

Marco teórico: Se detalla la teoría que ayuda a conceptualizar mejor el objeto de estudio en forma de temas y subtemas, se sugiere utilizar el método deductivo para construirlo (de lo general a lo particular).

Metodología: Se define el tipo de investigación (exploratoria, descriptiva, experimental entre otras), además contiene la selección de la población y la muestra a estudiar; se plantean las hipótesis de investigación con sus respectivas variables e indicadores; se menciona los instrumentos a utilizar y se explica la forma en que serán tabuladas y analizadas la información obtenida en el estudio; también se describen las actividades a desarrollar en el estudio.

Cronograma de actividades: Este es un gráfico de Gantt, el cual está compuesto por actividades y tiempo (generalmente es en semanas y meses).

Presupuestos: Esta compuesto por todos los recursos a utilizar en el desarrollo de la actividades, con su detalle económico en cada uno.

Referencias: La componen los libros, revistas, artículos, sitios Web, que han servido como fundamento teórico en el estudio, se colocan de forma ordenada alfabéticamente, se recomienda revisar alguna normativa para la redacción de estas.

Anexos: Son apartados que aportan información extra al documento, generalmente se representan en cuadros, gráficos, mapas, instrumentos a usar en el estudio, el glosario y otra información relevante.

4.2. El informe de investigación.

Es la presentación por escrito y sistematizada del trabajo realizado en campo, para este caso se sugiere que el informe debe contener como mínimo una portada, índice, resumen, introducción, marco teórico (conceptual), metodología, resultados, bibliografía y anexos.

La portada, el índice, la introducción y la metodología: Serán similares a los presentados en el proyecto de investigación, la diferencia es que se redactan las acciones en pasado.

El marco teórico: Se refleja la información colocada en el proyecto de investigación, más las utilizadas en el transcurso del proceso.

Resultados: Se registra los datos, se tabula, describe y analiza la información obtenida en campo, además se recomienda reflejar las conclusiones y recomendaciones que hubiera.

Referencias: Igual a la del proyecto de investigación, con la sumatoria de las obras utilizadas en el proceso del estudio.

Anexos: Serán igual a los del proyecto de investigación, con los otros originados en el proceso que aporte información valiosa al informe.

5. Reflexiones finales.

- a. La investigación al ser un proceso dinámico, ordenado y sistematizado, obliga a su ejecutor al contacto directo con la realidad, por consiguiente estará validando o

- construyendo, en algunos casos conocimiento que beneficiará de forma directa su formación académica e indirecta a la sociedad con sus aportes al saber (la verdad).
- b. En las IES es de suma importancia que los docentes manejen los elementos básicos y necesarios del proceso de investigación, el cuál será una herramienta esencial para el logro significativo de los aprendizajes en los alumnos, pudiendo ellos comparar lo visto en el aula de clases con la situación que está viviendo la sociedad.
 - c. El poder planificar una investigación abre las puertas a una serie de acciones, ya que se facilita la capacidad de programar tareas de forma ordenada y sistematizada para la ejecución de una labor determinada, en cualquier área del conocimiento humano.
 - d. El informe final de la investigación es la comprobación escrita del trabajo realizado en un periodo de tiempo determinado, y ya que proporciona conocimiento a la sociedad es necesario publicarlo como un libro, en una revista tradicional o electrónica.

Referencias.

- Apuntes, tareas y exámenes. Ciencias, humanidades y arte. Filosofía: Ciencia I. *Definición de Ciencia*. Extraído el 16 de septiembre de 2002 de <http://miexamen.com/filosofia/Ciencias%201.htm>
- Colina, Á. *Conocimiento, sentido común y ciencia*. Extraído el 17 de febrero de 2003 de <http://www.monografias.com/trabajos10/inin/inin.shtml#cono>
- Dallanegra P., L. *Formación de Investigadores: instrumentos básicos*. Extraído el 22 de febrero de 2003 de <http://www.geocities.com/luisdallanegra1/forminve.htm>.
- Hernández R., A. *Orientaciones para la producción de Reportes de Investigación*. Extraído el 17 de febrero de 2003 de <http://lineai.netfirms.com/ArticulosAnteriores/orientaciones.htm>.
- Ibarra F., A.J. *Metodología de Investigación: Conocimiento y Ciencia*. Extraído el 16 septiembre de 2002 de <http://www.aibarra.org/investig/tema0.htm>
- Ibarra F., A.J. *Metodología de Investigación: Conocimiento y Ciencia*. Extraído el 16 septiembre de 2002 de <http://www.aibarra.org/investig/tema0.htm>