



Universidad Autónoma del Estado de México

Dirección General de Centros Universitarios
y Unidades Académicas Profesionales

Ingeniería en Computación.

Semestre: Noveno

**Unidad de aprendizaje: Metodología de la
Investigación (L41017)**

Unidad de Competencia: *Unidad 3, Tema:
Planteamiento del Problema*

**Docente: M. en C. Valentín Trujillo
Mora**

Zumpango de Ocampo, Septiembre de 2019

Se presentan un material de proyección visual para introducir con una mejor perspectiva al alumno, en los temas de la UA de **Metodología de la Investigación**, del noveno semestre de la Licenciatura en Ingeniero en Computación.

Con este material se busca que el alumno **entienda El Planteamiento del Problema y como realizarlo de acuerdo sus ideas generadas o tema definido.**

La elaboración de este material es para apoyar en la elaboración del Planteamiento del problema, dando un previo repaso para entender como realizarlo, de la Unidad de Competencia 3, perteneciente Unidad de Aprendizaje de: **Metodología de la Investigación.**

El presente material es de apoyo tanto para el profesor como para el alumno.

Al término del curso el alumno adquirirá los elementos teórico-metodológicos indispensables para elaborar proyectos de investigación en cualquier ámbito de trabajo.

Propósito de la Unidad de Competencia

Elabora el proyecto de investigación sobre un problema del ámbito de la computación.

Unidad de competencia 1. Valora la investigación como el proceso que disponen los estudiantes universitarios para generar soluciones y explicaciones a las problemáticas del ámbito de la computación.

Unidad de competencia 2. Aplica los recursos de la investigación documental en el proyecto de investigación.

Unidad de competencia 3. Elabora el proyecto de investigación sobre un problema del ámbito de la computación

Unidad de Competencia 3

Habilidades.

- Busca información pertinente sobre cada tema del proyecto.
- Analiza las ideas que contienen las fuentes documentales.
- Redacción adecuada del proyecto de investigación.
- Manejo adecuado del aparato crítico.
- Exposición del proyecto.

Actitudes / Valores.

- Cumple con la entrega oportuna del proyecto de investigación.
- Muestra honestidad intelectual al reconocer las ideas de otros autores en la elaboración de su proyecto.

Conocimientos

- Concepto de:
- Proyecto de investigación
- Planteamiento del problema
- Hipótesis
- Preguntas de investigación
- Objetivos
- Justificación

Conocimientos

- Justificación
- Estado del conocimiento o marco teórico, referencial y conceptual
- Esquema de trabajo
- Metodología
- Cronograma
- Lista de fuentes
- Aparato crítico (Estilo convencional y APA)
- Normas

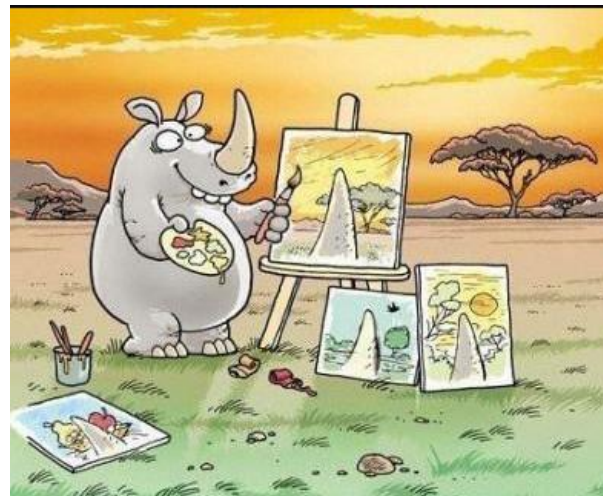
Repaso Previo

Origen de las investigaciones

Las investigaciones se originan de ideas, sin importar qué tipo de paradigma fundamente nuestro estudio ni el enfoque que habremos de seguir.

Las ideas constituyen el primer acercamiento a:

- La realidad objetiva
- La realidad subjetiva
- La realidad intersubjetiva



Repaso Previo

Origen de las investigaciones

Ideas de investigación: Representan el primer acercamiento a la realidad que se investigará o a los fenómenos, sucesos y ambientes por estudiar.



Repaso Previo

Fuentes de ideas

Hay una gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Experiencias individuales
- Materiales escritos
- Piezas audiovisuales y programas de radio o televisión información disponible.

Repaso Previo

Fuentes de ideas

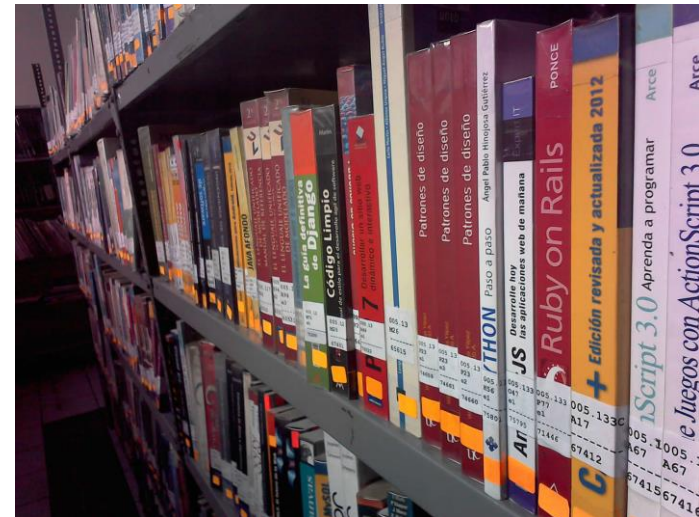
- Teorías
- Descubrimientos producto de investigaciones
- Conversaciones personales
- Observaciones de hechos
- Creencias e incluso intuiciones y presentimientos.

Repaso Previo

Experiencias individuales



Materiales escritos



Repaso Previo

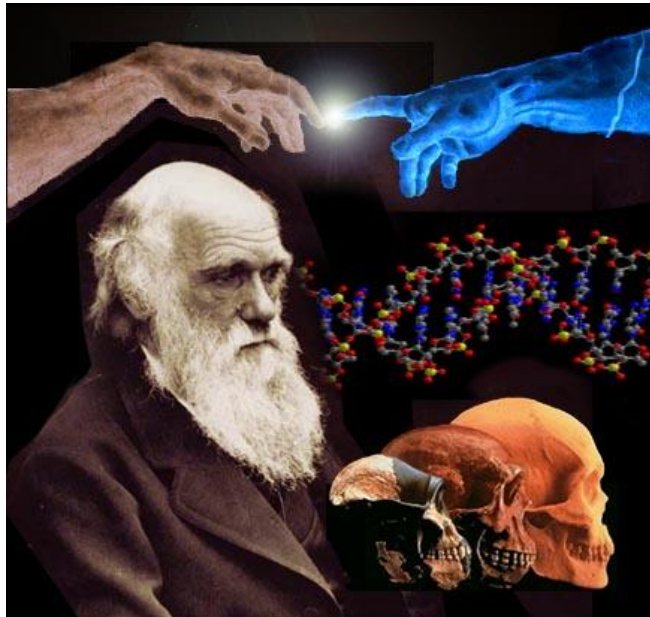
Piezas audiovisuales y programas de radio o televisión

Información disponible en internet



Repaso Previo

Teorías



Descubrimientos

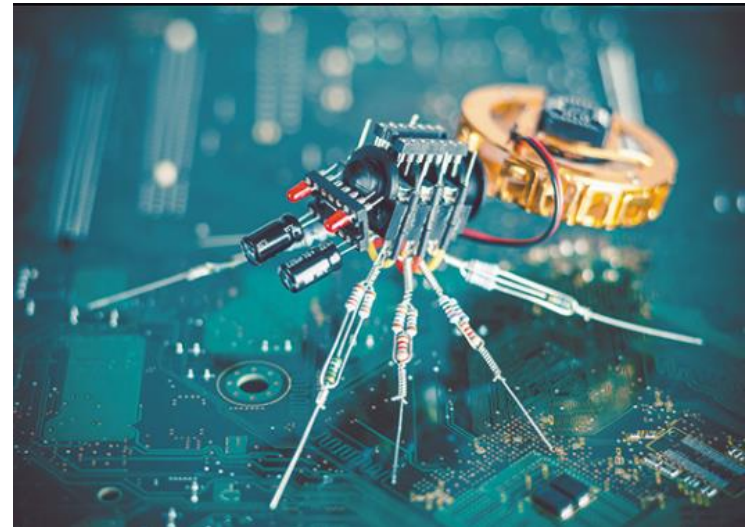


Repaso Previo

producto de investigaciones



conversaciones personales



Repaso Previo

Observaciones de hechos



Creencias e incluso intuiciones y presentimientos



Repaso Previo

¿Cómo surge las ideas de investigación?

Una idea puede surgir donde se congregan grupos (restaurantes, hospitales, bancos, industrias, universidades y otras muchas formas de asociación) o al observar las campañas de elección de legisladores y otros puestos públicos.

Repaso Previo

Temas ya investigados, estructurados y formalizados: es posible encontrar documentos escritos y otros materiales que reportan los resultados de investigaciones anteriores.



Temas ya investigados pero menos estructurados y formalizados: el conocimiento puede estar disperso o no ser accesible. De ser así, habría que buscar los estudios no publicados y acudir a medios informales, como expertos en el tema, profesores, amigos, etc.



Criterios para generar ideas

Las buenas ideas:

- intrigan, alientan y estimulan al investigador de manera personal.
- “no son necesariamente nuevas, pero sí novedosas”.
- Elaborar teorías y solucionar problemáticas.
- Fomentar nuevas interrogantes y cuestionamientos.

Plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación. En el cual influyen los siguientes factores:

- Cuán familiarizado esté el investigador con el tema de su estudio.
- La complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes.
- El empeño del investigador.
- Sus habilidades personales.



Según Kerlinger y Lee los criterios para plantear un problema de investigación cuantitativa son:

- El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables (características o atributos de personas, fenómenos, organismos, materiales, eventos, hechos, sistemas, etc., que pueden ser medidos con puntuaciones numéricas).

- El problema debe estar formulado como pregunta, claramente y sin ambigüedades; por ejemplo: ¿qué efecto?, ¿en qué condiciones...?, ¿cuál es la probabilidad de...?, ¿cómo se relaciona... con...?
- El planteamiento debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir, la factibilidad de observarse en la “realidad objetiva”.

Los elementos para plantear un problema son fundamentalmente cinco y están relacionados entre sí:

- Los objetivos que persigue la investigación
- Las preguntas de investigación
- La justificación
- La viabilidad del estudio
- La evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema.

Requisitos que deben cumplir las preguntas de investigación:

- Que no se conozcan las respuestas (si se conocen, no valdría la pena realizar el estudio).
- Que puedan responderse con evidencia empírica (datos observables o medibles).
- Que impliquen usar medios éticos.
- Que sean claras.
- Que el conocimiento que se obtenga sea sustancial (que aporte conocimientos a un campo de estudio).

También es importante que consideremos respecto de nuestro problema de investigación las siguientes preguntas:

¿qué más necesitamos saber del problema?

¿qué falta de estudiar o abordar?

¿qué no se ha considerado?

¿qué se ha olvidado?



Es necesario colocar que se pretende con la investigación, hay quienes se basan en solucionar una problemática otros mas en demostrar teorías.

Es posible que durante la investigación surjan otros objetivos, se modifiquen los objetivos iniciales o incluso se cambien por nuevos objetivos, según la dirección que tome el estudio.



Actividad

Del artículo de revista científica que contiene los resultados de una investigación cuantitativa, responda las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los objetivos de esa investigación?

¿Cuáles son las preguntas?

¿Cuál es su justificación?

- ❑ Sampieri Hernández. R. (2014), “Metodología de la investigación”, 6ta edición, Interamericana Editores, México, D.F.
- ❑ Baena, Guillermina. (2011). Metodología de la investigación. México: Patria.
- ❑ Cortés, María Teresa. (2012). Metodología de la investigación. México: Trillas.

