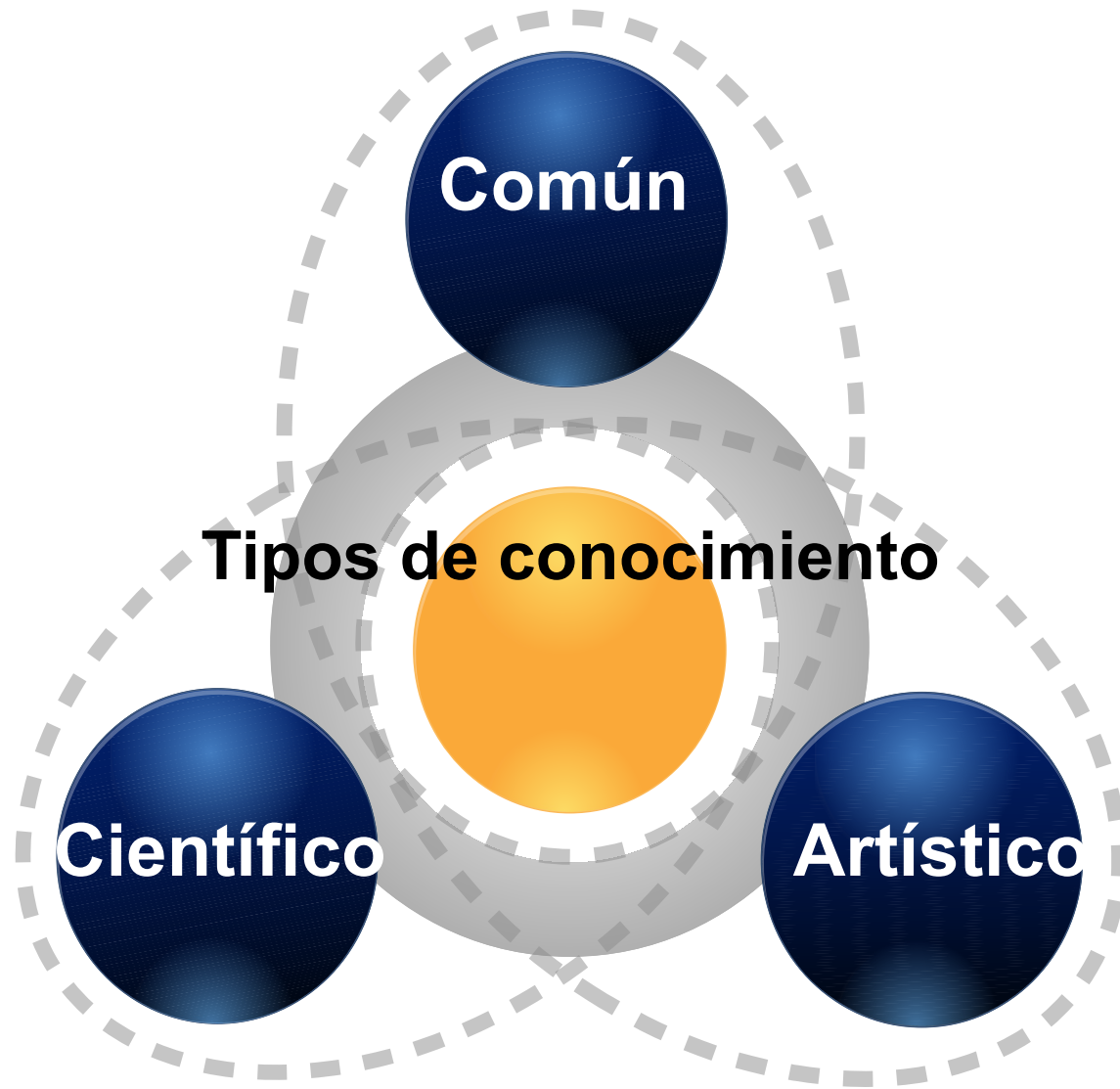


Unidad 1.

Parte 2.

Metodología de la investigación



Conocimiento artístico

El físico catalán Jorge Wagensberg nos dice que hay tres formas de conocimiento: el científico, el del arte y el de la revelación. Y son conocimiento porque en ellas la mente percibe una parte del mundo, una complejidad que le produce una perturbación que es el estímulo inicial. Al crearse una imagen de la complejidad, la mente produce conocimiento y este es necesariamente finito mientras la complejidad, según cabe presumir, es infinita.¹

Tomado de: Velasco J. (sf) *El arte es una forma de conocimiento*. Archipiélago pp. 58-62.

Da Vinci comprendió muy bien que en el arte la forma es conocimiento. Su *Tratado de la pintura* inicia señalando que lo primero que debe aprender un joven pintor es el conocimiento de la perspectiva, la observación de la Naturaleza para imitar las cosas creadas, el examen de las obras de los Maestros para ser universal, los efectos de la luz, el color, el espacio y la diligencia.¹⁹ En otras palabras, sumergirse en la física y la biología, en las humanidades como cualidad esencial del hombre, en la cultura universal, el método y la técnica; pero sobre todo, en un estado mental que permita progresar, crecer, crear. Porque crear es procrear, es generar lo nuevo a partir del inmortal rayo del alma, del amor, de la libertad, de la verdad, de la belleza, de la armonía. Es construir totalidades hermosas desde y en la expresión interactiva.

Tomado de: Velasco J. (sf) *El arte es una forma de conocimiento*. Archipiélago pp. 58-62.

¿Qué es la investigación?

- Usted podría creer que la investigación es algo que se hace en laboratorios y bibliotecas, por lo general como requerimiento de un curso universitario.
- Pero piénselo por un minuto, cuándo usted, sus padres o amigos buscan un nuevo lugar para comer ¿qué hacen? Leen periódicos, preguntan a otros amigos, etc. Igualmente cuando usted elige el horario de sus cursos.

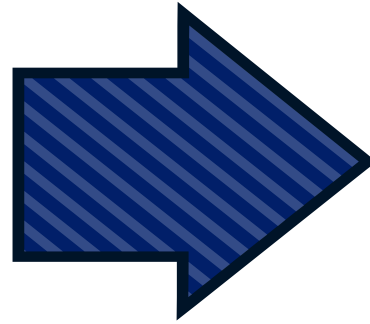
La palabra investigación

- ¿Qué es lo que mueve al hombre a investigar? Einstein dijo que una vez que la ciencia consiste en crear teorías: ideamos una teoría tras otra y lo hacemos porque gozamos comprendiendo.
- El valor de la investigación científica reside en que satisface nuestra curiosidad al realizar nuestro deseo de conocer y recuerda que ya Aristóteles había escrito: “aprender es el más grande de los placeres no solamente para el filósofo, sino también para el resto de la humanidad, por pequeña que sea su capacidad para ello”

Algunas concepciones de investigación

- La investigación es algo que hacen los académicos o especialistas
- La investigación se ocupa de probar hechos
- La investigación es objetiva
- La investigación es científica
- La investigación es alejada de la realidad
- La investigación es inútil
- Yo nunca podría hacer investigación

El camino para
llegar al
conocimiento
científico u
objetivo



*Método
científico*

Ruta crítica de la investigación científica

0. Interés de conocimiento

Me gustaría saber que tengo que investigar...

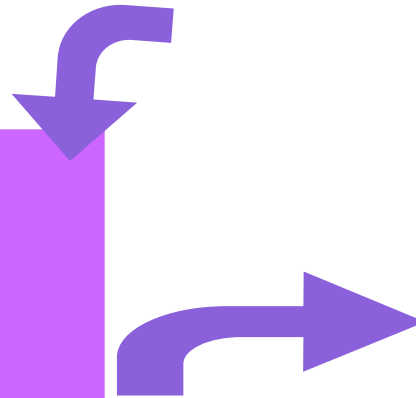
Al decidirse investigar un interés de conocimiento, éste se convierte en:

0.1 Tema de investigación y título de la misma

I. Planteamiento del problema

1. Delimitación en el espacio
2. Delimitación en el tiempo
3. Delimitación semántica
4. Oraciones tópicas
5. Delimitación de recursos

Generalmente: replantear tema/título de la investigación



II. Planteamiento del problema

1. Teorías
2. Conceptos y conocimientos
3. Métodos
4. Descripción científica del objeto de investigación (presente y/o pasado)

Eventualmente: replantear tema/título de la investigación

III. Formulación de la hipótesis

Se define si se usan :

1. Hipótesis de constatación (una variable)
2. Hipotesis de relación causal (dos variables)
3. Hipótesis de relación estadística (dos variables)

Se realiza:

4. Definición de conceptos/variables
5. Operacionalización de variables (cuando sea necesario)

Eventualmente: replantear tema/título de la investigación

V. Conclusiones y resultados

1. Evaluación de dstos obtenidos
2. Inferencia, si son consistentes con hipótesis, y por ende, si hipótesis fue comprobada

IV. Contrastación de hipóteiss

Se selecciona:

1. Los métodos de contrastacion:
 - Por observación
 - Por documentación
 - Por experimento
 - Por encuesta

Última posibilidad de replantear tema/título de investgiación

2. Se aplica método escogido

VI. Reporte de investigación

Investigación científica

- Es el proceso que consiste en producir nuevos conocimientos objetivos sobre la realidad.
- Se dice objetivo al tipo de conocimiento que explica las causas, efectos y propiedades de los hechos tal como existen y suceden en el mundo natural y social.

Para realizar investigación científica hay 3 requisitos:

- La persona que investiga un fenómeno debe estar dispuesta a utilizar el método y la ética científica
- Debe tener preparación metodológica para su empleo correcto
- Debe contar con los recursos necesarios

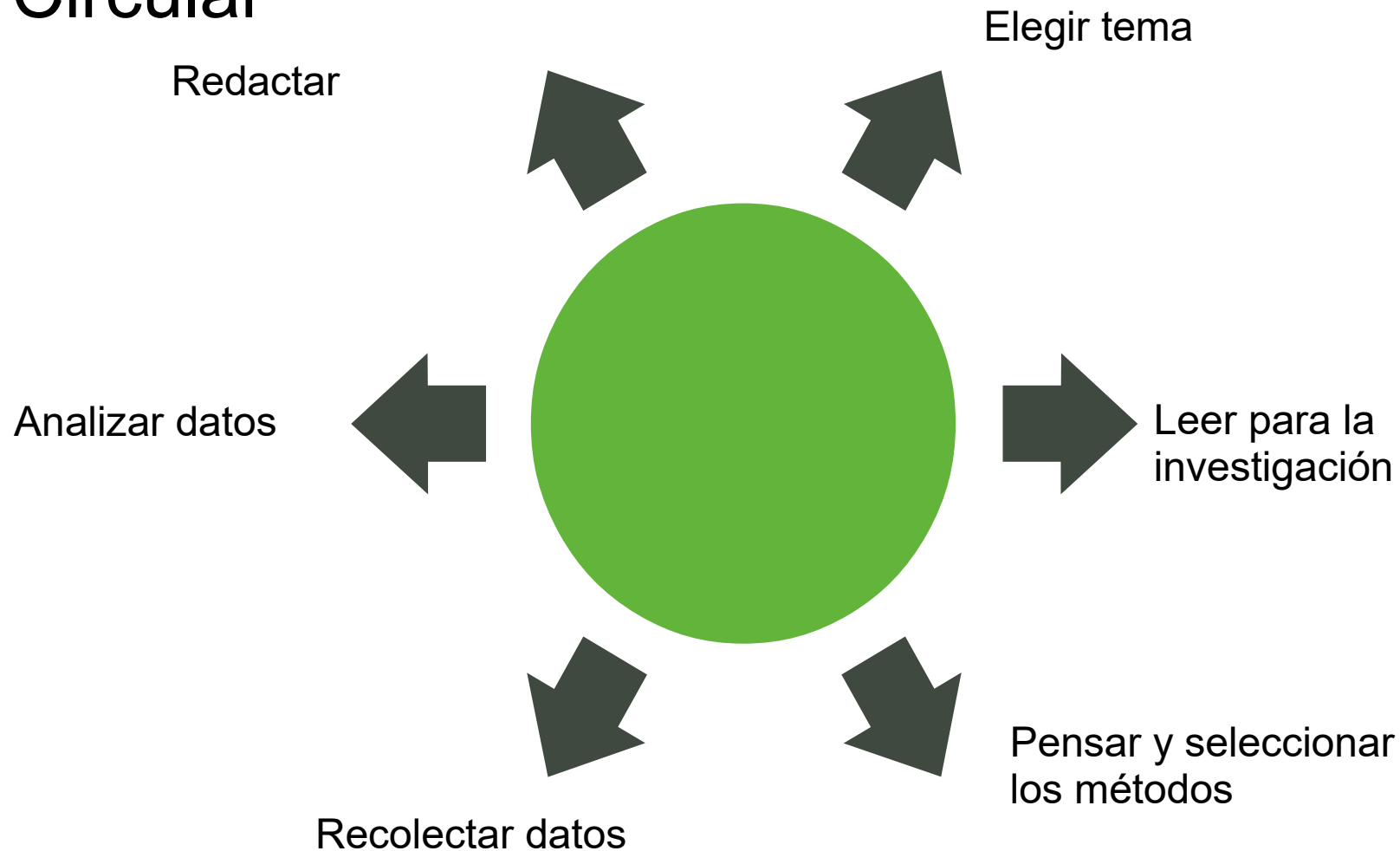
Representaciones del proceso de investigación

- Lineal



Representaciones del proceso de investigación

- Circular



Razones para investigar

- Enumere los motivos de la investigación que piensa realizar.
- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Conteste las siguientes preguntas

- ¿De dónde proviene?
- ¿A quién apoya?
- ¿A dónde pretende llegar?
- ¿Quiére cambiar el mundo o cambiar su mundo?
- ¿Es pragmático o idealista?

¿Qué pasa si no tengo motivación para investigar?

- Cambiar su proyecto de investigación por otro que le interese
- Centrarse en sus habilidades natas
- Buscar una investigación que le permita adquirir conocimiento de una nueva área
- Considere la investigación como algo que le aportará beneficios a su trabajo, vida social o vida en general.
- Encontrar alguien que lo apoye y lo empuje.
- Prometerse a sí mismo una recompensa una vez que la haya concluido.

Originalidad

- En los proyectos de investigación es necesario tener originalidad. Las reglas son claras: un proyecto debe ser original, una contribución original, la prueba de pensar original.

Definiciones de originalidad

- Registrar por primera vez por escrito una información nueva de capital importancia.
- Continuar un trabajo original hecho anteriormente.
- Contribuir con una técnica u observación originales o bien mejorar las ya existentes.
- Realizar un trabajo que no se haya hecho previamente.
- Ser transdisciplinario y usar diferentes metodologías.
- Incrementar el conocimiento en una dirección no explorada.