

Búsqueda y revisión bibliográfica

Herramientas para la elaboración de la propuesta

Luis Alejandro Morales, Ph.D.

lmoralesm@unal.edu.co

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y
Agrícola
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

March 6, 2024



1. Escritura en ciencias

2. Contar una historia

3. Hacer que la historia sea atractiva

4. Estructura de la historia

- Citaciones y menciones a su trabajo de tesis es lo más importante.
- Una tesis es buena cuando tiene gran influencia y aceptación.
- Cuando los evaluadores y colegas entienden el trabajo.
- Lo anterior se logra escribiendo de una forma efectiva.
- Es bueno seguir autores en su campo y tratar de emular su escritura.

- Para escribir claro se debe pensar claro.
- Una buena escritura, permite transmitir ideas claramente haciendo el trabajo más exitoso.
- Es importante desarrollar el hábito de escribir (e.g. 1 hora diaria). No esperar a tener e.g. graficas.
- Al final, el trabajo consiste en hacer el trabajo de lectura fácil.
- Para que la escritura sea efectiva, hay que convertirse en un escritor.

- Entienda que sus primeros borradores no los verá nadie, así que no importa como escriba.
- Intentar escribir un primer borrador de forma perfecta puede ser paralizante.
- Los mejores escritores intentan escribir su primer borrador rápidamente. Solo para tener algo que revisar.
- Siempre será mucho mas fácil revisar que escribir de cero.
- Note que re-escribir es la esencia de la escritura.
- La escritura es un proceso iterativo sobre varias versiones de un texto (e.g. 10 versiones).
- Este proceso iterativo garantiza claridad en el texto.

Intente escribir 5 min sin parar sobre su idea de tesis.

1. Escritura en ciencias

2. Contar una historia

3. Hacer que la historia sea atractiva

4. Estructura de la historia

- El problema con los científicos es que no saben contar historias.
- Un texto científico no solo presenta unos datos, los interpreta.
- **Un texto construye una historia a partir de los resultados.**
- Aquellos textos que son capaces de contar una buena historia son los que más tienen impacto.
- Para contar una buena historia tu debes evaluar los resultados y determinar las posibles explicaciones.
- Los personajes de nuestras historias son por ejemplos, rios, cuencas, lagos, etc

- Los más importante no son los resultados, es el conocimiento que derivamos de ellos.
- Nuestra función es recolectar unos datos, transformarlos en información, luego en conocimiento para luego ser sintetizado y usado para entender.
- Inicie con los datos, analíselos, escuche la historia que estos quieren transmitir, luego encuentre una historia.
- No es recomendable adoptar la primera historia que venta a la cabeza. Es necesario explorar los limites y las fronteras de sus datos para encontrar la mejor historia.

Escoja un artículo de interés y:

- Identifique los puntos importantes de la historia
- ¿Es fácil identificar la historia que se quiere contar?
- ¿Podría haberse contado una mejor historia a partir de los resultados?

1. Escritura en ciencias
2. Contar una historia
- 3. Hacer que la historia sea atractiva**
4. Estructura de la historia

- ¿Cuanto demora en olvidar lo que lee?
- La técnica **SUCCESS** hace que una idea perdure y no se olvide fácilmente:
 - Simple
 - Unexpected
 - Concrete
 - Credible
 - Emotional
 - Stories

- Una idea que "pega" tiende a ser simple.
- *Simple* es diferente de *Simplistic*
- Entre mas simple una idea en su esencia, mayor impacto tiene.
- Una idea simple es aquella que describe el centro del problema.
- Una idea simple se puede expresar en una ecuación, en una frase, en un dibujo.

- Un proyecto de investigación cuyo propósito sea llenar un vacío, tiende a olvidarse.
- Un buen trabajo de investigación es aquel que dice algo nuevo, algo *inesperado*.
- Su trabajo es destacar eso novedoso o inesperado de manera clara en el escrito.
- Resaltando lo desconocido, se crea expectativa y se atrapa al lector gracias a su curiosidad.
- Identificar un vacío en el conocimiento crea curiosidad. Llenar ese vacío es novedoso.

- Un mensaje simple es potente, pero un mensaje concreto es aun más.
- La ciencia vive en constante tensión entre los datos (concretos) y entre ideas abstractas (contrario a algo concreto)
- Vinculando una idea a una ejemplo concreto, convierte esa idea en algo concreto.

- Ciencia que no es creíble es ciencia fiction.
- **Nuestras ideas se vuelven creíbles cuando tienen unas bases a partir de trabajos previos.**
- Datos son creíbles cuando describimos los métodos usados en su procesamiento. Cuando se usan estadísticas apropiadas.
- Conclusiones son creíbles cuando estas surgen de datos creíbles.

- La buena ciencia se hace siendo objetivo; sin pasiones.
- La única **emoción** admitida es la **curiosidad**.
- **Entusiasmo** es la segunda **emoción** admitida. Nace de la curiosidad.

- Una historia nace de la colección de pequeñas historias enlazadas.
- Para escribir una tesis, es necesario pensar en la estructura interna del texto y como integrar esas pequeñas historias.

Los seis componentes de **SUCCES** son parte integral para contar una historia de una manera efectiva.

1. Escritura en ciencias
2. Contar una historia
3. Hacer que la historia sea atractiva
- 4. Estructura de la historia**

1. Escritura en ciencias
2. Contar una historia
3. Hacer que la historia sea atractiva
- 4. Estructura de la historia**

- La unidad fundamental de un texto es el párrafo.
- Las palabras son a los átomos como las frases a las moléculas. El párrafo es la célula.
- Los párrafos cuentan historias con una estructura coherente.

Consiste en introducir la idea principal del párrafo en la primera frase. A partir de esta, se desarrolla el párrafo. Esta estructura es simple y debe ser la estructura principal de los párrafos escritos en su documento. En algunos casos, la idea introductoria se extiende a más de una frase.

Algunas veces es necesario ensamblar un argumento a través del enlace de ideas terminando en una conclusión. Para este caso, un párrafo puede iniciar con una idea de apertura (no necesariamente un argumento) y luego desarrollarlo el cual luego finaliza con una síntesis. Tanto el inicio como el final del párrafo son fuertes.

Párrafos que tienen una estructura incoherente son confusos y no transmiten un mensaje. Usualmente estos párrafos pueden ser largos y sin un propósito o idea clara. Este tipo de párrafos ocurren cuando los autores saben mucho pero escriben poco, esto hace que las ideas se condensan mucho y sean desordenadas. Como arreglar un párrafo malo:

1. Identificar la historia que se quiere contar.
2. Determinar que estructura es mas adecuada: TS-D o P-LP
3. Tomar las frases en el párrafo para aclarar sus relaciones.

Párrafos cortos son preferibles a párrafos largos.

Del artículo que ha estado analizando, tome tres párrafos de interés y:

- Definir la estructura del párrafo: TS-D o P-LP
- Determinar la idea principal.