

# CÓMO LEER UN ARTÍCULO CIENTÍFICO O DE INVESTIGACIÓN?

## RECOMENDACIONES



# INTRODUCCION

- Enfrentarse a la literatura científica por primera vez puede ser abrumador.
- No todos los científicos son buenos escritores, muchos exageran la relevancia de sus hallazgos y lo que es peor, están llenos de referencias indescifrables, por lo menos para el lector novato.
- No obstante, hay que torear esta literatura si se pretende estar al día con un tema y sobretodo si se quiere adelantar la investigación.

.



# OBJETIVOS

- Explorar algunas recomendaciones para la lectura de artículos científicos.
- Describir la estructura de un artículo científico
- Bosquejar algunas preguntas guía para la comprensión y la crítica de artículos de investigación.



# RECURSOS

- Un diccionario de la lengua
- Un diccionario, glosario o libro de referencia especializado en la disciplina

Cada disciplina tiene un vocabulario y un lenguaje especializado que requiere explicaciones más específicas que las definiciones genéricas que se encuentran en un diccionario de la lengua. (Vea algunos recursos en la sección de enlaces abajo)

- **Lápiz y papel en blanco**  
Toma nota de tus reflexiones durante la lectura.
- **Compañeros u otras personas interesadas en el tema**  
Discutir o explicarle a otros la lectura es una buena estrategia para ayudar la comprensión.



# QUE NO HACER

- **NO** te frustres si no entiendes el artículo de primera intención
  - Es probable que tu profesor ni siquiera espere que entiendas el artículo completo, sino alguna de las ideas principales. La literatura científica requiere la familiarización con una serie de conceptos específicos de cada disciplina y es natural que un estudiante no los domine.
- **NO** trates de entender el artículo palabra por palabra
  - No es un libro de texto y en muchas ocasiones no hay nada del artículo que valga la pena guardar en la memoria.



# QUE NO HACER

- **NO traduzcas el artículo**
- Muchos estudiantes deben leer artículos en inglés. En muchas ocasiones tienden a traducir el artículo letra por letra antes de entenderlo.
- Esto toma muchísimo tiempo y esfuerzo innecesario y requiere un conocimiento que muchos estudiantes no tienen. Además, muchas veces su frustración tiene que ver más con la dificultad de entender el lenguaje de la disciplina que con el inglés.
- Con el más básico conocimiento del inglés puedes seguir los pasos propuestos aquí para comprender un artículo científico.

iiiiY por favor por nada en el mundo utilicen traductores electrónicos  
Con el documento completo !!!



# PASOS A SEGUIR

## 1. Hojea el artículo.

- – Lee los nombres de los autores
- – Mira el año en que fue escrito
- – Digiere el título del artículo
- – Identifica las secciones en que está dividido
- – Mira las gráficas, figuras, tablas o fotos



# PASOS A SEGUIR

## 2. Lee el resumen o "abstract" -> Conclusiones

- – Trata de entenderlo lo más posible
- – Identifica el argumento central del artículo

## 3. Dale una primera lectura rápida ( Introducción -> Resultados -> Metodología -> Related Works )

- Marca todos los conceptos y palabras que no entiendes
- Al terminar la primera lectura, reflexiona y toma nota sobre lo que entendiste así como de las dudas que te hayan surgido



# PASOS A SEGUIR

4. Busca en un diccionario especializado los conceptos que no entendiste

– No necesariamente tienes que buscar todas las palabras y conceptos que no entendiste, sino los que estimes sean cruciales para comprender las ideas principales.

5. Vuelve a leer el artículo, esta vez detenidamente

– Toma nota de las preguntas que te van surgiendo (las dudas que tengas quizás resulten ser fallas en el artículo)

- – Resume las ideas principales según vayas leyendo
- – Intenta contestar las **preguntas guía** durante la lectura



# PASOS A SEGUIR

6. Reflexiona críticamente sobre lo leído

– Pon a prueba el artículo. Puedes utilizar las **preguntas críticas** como guía.



# LA ESTRUCTURA DE UN ARTICULO CIENTÍFICO

## FORMA GENERAL

Tanto en las ciencias naturales como en las sociales los artículos de investigación tienden a tener los siguientes elementos o partes. No necesariamente estas partes corresponden a secciones claramente divididas en el artículo. Las revistas profesionales difieren también en los requisitos para los formatos y las secciones de los artículos.

### Resumen ("*abstract*")

En muchas revistas científicas un resumen breve precede al artículo. En este resumen por lo regular se encuentra el argumento central del artículo, una idea de cómo está presentado el argumento y el tipo de evidencia que presenta.

### Introducción

En la introducción el autor comenta sobre el propósito general del estudio. También se encuentran normalmente en esta parte las **hipótesis** (las suposiciones que el estudio intentó comprobar) o la **pregunta de investigación**.



# LA ESTRUCTURA DE UN ARTICULO CIENTÍFICO

## Revisión de literatura

En esta parte, que puede o no estar marcada como una sección aparte, el autor examina el estado de la ciencia sobre el tema, o lo que otros investigadores han hecho hasta el momento. Frecuentemente, los artículos en las ciencias sociales son una especie de conversación con otros autores en las que se contrastan hallazgos e interpretaciones.

## Metodología

En la metodología, que usualmente es una sección muy concisa, se explica cómo, cuándo, dónde y con qué herramientas se hizo el estudio. Esta sección es muy importante para analizar la validez del estudio.

.



# LA ESTRUCTURA DE UN ARTICULO CIENTÍFICO

## Hallazgos o Resultados

Aquí se presenta la evidencia que corrobora o niega la hipótesis o la contestación a la pregunta de investigación. Si el estudio es cuantitativo, usualmente se presentan números, gráficas y tablas que representen los hallazgos. Si el estudio es cualitativo se presenta una descripción y un análisis de lo encontrado.

## Discusión o Conclusión

Al final del artículo se discuten los hallazgos y sus implicaciones. Muchas veces esta discusión incluye un resumen de los hallazgos y una reiteración de la hipótesis



# PREGUNTAS GUIA

Las siguientes preguntas te pueden ayudar a leer activamente y luego a reseñar el artículo:

- ¿Cuál es la hipótesis que se intenta comprobar con este estudio?  
¿Cuáles son las preguntas de investigación?
- – ¿Cuáles son los objetivos del artículo?
- – ¿Qué investigaciones se habían hecho antes sobre el tema?
- – ¿Cómo contribuye este estudio a la disciplina?



# PREGUNTAS GUIA

- ¿Cuáles son las fuentes de información utilizadas en este artículo?
- ¿Cuáles fueron los métodos utilizados en la investigación?
- ¿Cuáles son los datos presentados como evidencia en este artículo?
- ¿Cuáles son las conclusiones principales del artículo?

-



# PREGUNTAS CRITICAS

Las siguientes preguntas te pueden ayudar a ser crítico con la lectura:

- ¿Cuál es la relevancia de la investigación?
- ¿Estás de acuerdo con la forma en que el autor abordó la investigación?
- ¿Cuán apropiados son los procedimientos y técnicas de investigación utilizados por el autor?
- ¿Hasta qué punto la evidencia presentada fundamenta los argumentos del autor?
- ¿Se presentó la suficiente evidencia como para juzgar los resultados de la investigación por uno mismo?
- Los hallazgos presentados ¿se pueden aplicar a otras observaciones (propias o de otros autores)?



# PREGUNTAS CRITICAS

- ¿Pudiste detectar algunos patrones o contradicciones en los datos que el autor no mencionó?
- Si se estudiaron humanos, ¿las conclusiones representan adecuadamente a la población bajo estudio?
- ¿Estás de acuerdo con las conclusiones?
- ¿Las conclusiones generalizan demasiado o son lo suficientemente cuidadosas?
- Las interpretaciones y conceptos utilizados ¿parecen responder a algún interés o agenda particular del autor?



# PREGUNTAS CRITICAS

A tu mejor entender, ¿los datos presentados son sólidos y reconocidos por los pares?

- ¿Logra el artículo cumplir con los objetivos que planteó en un principio?
- Revisa alguna bibliografía sobre el tema del artículo. ¿Consideras que el autor ha citado los trabajos más importantes sobre el tema?
  - – ¿Cómo afecta este artículo las impresiones que tenías antes sobre el tema?
  - – ¿Consideras que el artículo está claro y bien escrito?

.



# OTRAS SUGERENCIAS

## Mapas de Conceptos

Una buena estrategia para entender cualquier lectura así como para desarrollar una idea, es la de trazar "mapas" o gráficas que representen las relaciones entre los conceptos. [Más...](#)

- Base de Datos

Si estás realizando una investigación o una revisión de literatura, es una buena idea desarrollar un sistema para organizar tus notas y críticas de las lecturas que vas haciendo. Existen programas de computadora diseñados con este propósito o se pueden diseñar bases de datos usando paquetes como [Base](#) (libre) o Access de Microsoft.

- "Pen Scanners"

Como dice su nombre, estos aparatejos son digitalizadores de la forma y el tamaño de un bolígrafo. Los puedes usar para capturar fragmentos de las lecturas y añadirle citas textuales a tus notas sin tener que transcribirlas.



# ACTIVIDADES

Utiliza los enlaces provistos para encontrar un artículo científico que te interese (naturalmente). Sigue los pasos sugeridos para lograr una buena comprensión del artículo.

Escribe una breve reseña crítica y discútela con los compañeros.



# REFERENCIAS

Little, John and Roy Parker. *How to Read a Scientific Paper*. Documento Electrónico: <http://www.biochem.arizona.edu/classes/bioc568/papers.htm#difficulties>

Mc Neal, Anne. *How to Read a Scientific Research Paper*. Documento Electrónico: [http://hampshire.edu/~apmNS/design/RESOURCES/HOW\\_READ.html](http://hampshire.edu/~apmNS/design/RESOURCES/HOW_READ.html)

Conley, Erin S. *How to Read a Research Article*. Documento Electrónico:

[http://209.85.165.104/search?q=cache:V0ziExFji8YJ:www.sagepub.com/upmdata/18151\\_](http://209.85.165.104/search?q=cache:V0ziExFji8YJ:www.sagepub.com/upmdata/18151_)

[How\\_to\\_Read\\_a\\_Research\\_Article\\_%2B\\_Reading\\_WalshHemmens.pdf+How+to+Read+a](http://209.85.165.104/search?q=cache:V0ziExFji8YJ:www.sagepub.com/upmdata/18151_How_to_Read_a_Research_Article_%2B_Reading_WalshHemmens.pdf+How+to+Read+a)

[+Research+Article+Erin+Conley&hl=en&ct=clnk&cd=1&gl=pr&client=firefox-a](http://209.85.165.104/search?q=cache:V0ziExFji8YJ:www.sagepub.com/upmdata/18151_How_to_Read_a_Research_Article_%2B_Reading_WalshHemmens.pdf+How+to+Read+a+Research+Article+Erin+Conley&hl=en&ct=clnk&cd=1&gl=pr&client=firefox-a)

.