

## CÓMO ESCRIBIR UN PAPER?

### Qué es un artículo científico?

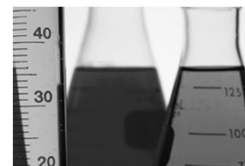
- Una publicación válida en el **lugar correcto** – journal revisado por pares (peer-reviewed journal).

### Qué espera encontrar un lector en un artículo?

1. Evaluar sus resultados/observaciones



2. Repetir experimentos/experiencias





### 3. Evaluar el proceso intelectual

### Las publicaciones DEBEN ser:

Esencialmente permanentes,  
disponibles a la comunidad científica,  
sin restricción y disponible a servicios  
secundarios reconocidos.

### Cómo empezar?

- ☐ Identifique una pregunta de investigación efectiva
- ☐ Por qué?
  - Un buen paper empieza con una pregunta
  - Las preguntas ayudan a
    - Encontrar dirección
    - tener un alcance
    - A tener foco



### Es publicable lo que tengo?

- ☐ La pregunta de investigación es significativa, el trabajo es original e importante?
- ☐ Los instrumentos que uso son confiables/validos?
- ☐ Los resultados están claramente relacionados a las variables de la investigación?

### Es publicable lo que tengo? ...

- ☐ El diseño de investigación prueba la hipótesis de forma completa y sin ambigüedades?
- ☐ Son los sujetos de estudio representativos de la población sobre la cual voy a generalizar?
- ☐ Está la investigación en un estado avanzado para hacer publicación de sus resultados?

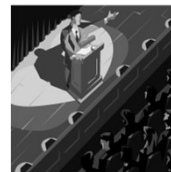
### Artículos para conferencias

- ☐ Parecidos a los presentados para journals  
Pero...
- ☐ Buscan contar más experiencias, qué tan bien me fue?
- ☐ Dificultades encontradas?
- ☐ Qué aprendí?

Cuál es mi pregunta de investigación?

### La audiencia

- ☐ Los artículos tienen una audiencia
- ☐ Considerar a quién va dirigido
- ☐ Que otros de la misma área de conocimiento lo revisen



Los artículos deben tener una estructura

## Estructura - Reloj de arena



- Introducción (general – particular -> pregunta de investigación)
- Cuerpo – gira en relación a un tema específico.
- Conclusión (generales de resultados específicos)

## IMRAD (Introduction, Methods, Results, and Discussion)



## Título

- Es leído primero (1ra impresión).
- Pocas palabras que adecuadamente describan un paper (Day, 1983).
- Muy largo -> demasiadas palabras poco útiles.
- Muy corto-> poco descriptivo/ informativo.

## Títulos efectivos

- Identifican el principal problema del artículo.
- Son precisos, no ambiguos, específicos y completos.
- No contienen abreviaturas.
- **Atraen al lector.**

Cuál es el posible título de mi artículo?

## Resumen/Abstract

- **Un párrafo** que resume todo el artículo
- Importantísimo, si alguien lo lee y captura su atención, entonces leerá TODO el artículo o intentará hacerlo.

## Tipos de Abstracts

- Informativo
  - Objetivos primordiales del artículo.
  - Métodos empleados.
  - Resultados obtenidos.
  - Conclusiones.
  - Pueden ser sustitutos del texto completo.

## Tipos de Abstracts

- Indicativos o descriptivos
  - Describen el contenido.
  - Sirven como un outline de lo que es presentado en el artículo.
  - No son sustitutos del texto completo.

## Partes relevantes de un abstract (Koopman, 1997)

- Motivación: por qué ese tema y sus resultados?
- Identificación del problema y su alcance.
- Enfoque: qué se ha hecho para resolver el problema?
- Resultados: cuál es la respuesta al problema?
- Conclusiones: qué implicaciones tienen los resultados?

## Lo que **NO** se debe incluir en un Abstract

- Información y conclusiones que no están en el artículo.
- Referencias a bibliografía.
- El título del artículo.
- Referencias a tablas o figuras.

## Tips acerca del Abstract

- Se lo redacta al final de escribir TODO el artículo.
- Se lo escribe en pasado (ya se lo hizo).
- Enfocarse en resumir los resultados.
- Consistente con lo que se encontrará dentro del artículo.
- Claridad de sentencias y frases.
- En 1 minuto o menos de leerlo, el lector debe saber de qué se trata, cómo resolver el problema, resultados y conclusiones importantes o nuevas preguntas.

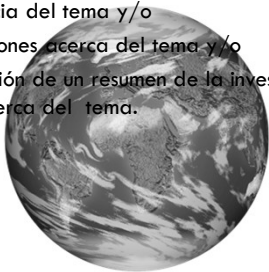
## Primer borrador del abstract de mi paper

## Introducción

- Guía de lo general a lo particular del tema investigado.
- Tres grandes frases la componen:
  - Establecimiento del territorio.
  - Establecimiento del nicho.
  - Ocupación del nicho.

## Territorio

- Importancia del tema y/o
- Declaraciones acerca del tema y/o
- Presentación de un resumen de la investigación actual acerca del tema.



## Nicho

- Oponerse a un supuesto existente ó
- Revelar un vacío de investigación ó
- Formular una pregunta de investigación o problema ó
- Continuar una tradición



## Ocupar un Nicho



- Esquematizar la intención de su trabajo.
- Delinear las características importantes de su trabajo.
- Delinear los resultados importantes.
- Resumir brevemente la estructura del artículo.

## Tips en la Introducción

- Se deben incluir las hipótesis, objetivo y el por qué de ellas, de forma precisa. No sobre simplifique.
- Usar pasado, excepto cuando se refiere a hechos establecidos. "El Internet ha llegado a muchos hogares en el mundo"
- Usar información de base solo para dar soporte a una postura.

Territorio, nicho, cómo lo voy a ocupar?

## Cuerpo del artículo

- Reporta la investigación realizada para responder a la pregunta o problema presentado en la introducción.
- Subsecciones
  - Dependen del tipo de artículo.



### Artículo empírico

- ☐ Metodología usada
- ☐ Materiales y datos
- ☐ Resultados obtenidos
  
- ☐ Se debe describir estas secciones con el objeto de que alguien más pueda repetir o reproducir lo realizado en nuestra investigación.

### Artículos de Casos de Estudio

- ☐ La aplicación de un modelo existente, teoría o herramientas.
- ☐ Debe incluir reflexiones a partir de la experiencia en un caso de estudio. Descripción del problema y los medios usados para la resolución de este.

### Artículos teóricos

- ☐ Describen principios, conceptos o modelos.
- ☐ Se espera que el autor indique su posición e ideas en relación al campo.
- ☐ Se debe demostrar que se ha hecho un profundo análisis de la relevancia de teorías tanto en la práctica como en la investigación en el campo que se presenta.

### Algunos tips al escribir el cuerpo del artículo

- ☐ Debe responderse 2 preguntas:
- ☐ Cómo se respondió a la pregunta de investigación (materiales y métodos)
- ☐ Y qué se encontró (resultados)

## Materiales y métodos

- Trate de mantenerlo conciso lo que coloca
- Materiales en una sección y métodos en otra ó en una sola sección ambos.
- Explique materiales, químicos, reactivos o suministros que no se pueden encontrar frecuentemente en los laboratorios.
- Cuestionarios, pruebas, deben ser descritos en esta sección.

## Materiales y métodos

- Reportar la metodología, no una lista de instrucciones.
- Especificaciones del experimento, fechas, períodos, características de los sujetos (informantes).
- Cómo se realizaron las pruebas/experimentos de forma general?
- Usar tercera persona y voz pasiva.
- Usar prosa normal y no lista de pasos u oraciones incompletas.

Cuáles son los materiales y métodos en mi artículo?

## Resultados

- Se busca ilustrar sus hallazgos.
- Use gráficos, tablas para reportar si es más efectivo que la prosa. Resúmalos.
- Provea un contexto – vuelva a llamar a la pregunta enfatizando cómo se la está respondiendo.
- Describa resultados que no se presenten en tablas o figuras.

## Resultados

- ☐ No interprete resultados en esta sección.
- ☐ No incluya datos en bruto o cálculos intermedios.
- ☐ No presente los mismos datos varias veces.
- ☐ El texto DEBE COMPLEMENTAR a cualquier figura o tabla y no repetir la misma información.
- ☐ Existe diferencias entre figuras y tablas. NO son lo mismo.

## Resultados

- ☐ Use **el pasado** cuando se refiera a sus resultados
- ☐ Coloque un orden lógico
- ☐ Enumere las figuras y las tablas y dales un título descriptivo.
- ☐ La descripción de las figuras va debajo de la figura.
- ☐ La descripción de la tabla va arriba de la table.
- ☐ Las figuras o tablas deben estar lo suficientemente completas que pueden explicarse por sí solas, sin depender del texto.

## Qué resultados presento y cómo?

## Discusión

- ☐ Busca proveer interpretación de sus resultados y soporte para sus conclusiones.
- ☐ Use evidencia de sus experimentos y conocimiento aceptado.
- ☐ La significancia de sus hallazgos debe estar claramente descrita aquí.

## Discusión

- Presentar una información de base, así como una recapitulación del objetivo de la investigación.
- Breve resumen de sus resultados con foco en su discusión.
- Comparar los resultados con estudios publicados anteriormente (pros-cons).
- Conclusiones o hipótesis extraídas de los resultados.
- Posibles preguntas que hacen posible seguir haciendo esta investigación.

## Discusión

- Si sus resultados difieren de sus expectativas explique por qué son distintos.
- Si son consistentes, describa la teoría que sus evidencias soportan
- Indique si sus hipótesis son rechazadas, aceptadas o si no puede con confianza tomar una decisión



## Discusión



- Los artículos son rechazados si el trabajo es incompleto!
- Indique qué conclusiones tomó en relación a RESULTADOS.
- Sugiera futuros caminos a seguir.
- Critique su metodología y enfatice su fortaleza.
- Qué preguntas quedan por ser resueltas/respondidas?

## Tips Discusión

- Refiérase al trabajo hecho por individuos específicos en pasado
- Refiérase a hechos generalmente aceptados en presente.
- XXX en 2009 indicó que una nueva Web 3.0 está generándose. La Web 3.0 es xxxxx
- Distinga claramente datos generados por ud de datos publicados y generados por otros.

### Tengo todo listo para mi discusión?

### Conclusiones

- ☐ La sección de Discusión suele embeber las conclusiones.
- ☐ Si hay sección aparte indíquelo como tal.
- ☐ Recuerde cuál era su pregunta de investigación y haga énfasis en cómo la respondió.
- ☐ Se redactan en pasado.

### Tips generales

- ☐ Las oraciones deben estar completas y fácilmente entendibles.
- ☐ Evitar largas oraciones.
- ☐ Use palabras correctamente, tienen un significado en cada contexto.
- ☐ Cada párrafo debe tener una oración del tópico de éste y el contenido debe dar soporte a esa oración.

### Tips generales

- ☐ Sea claro y conciso.
- ☐ Sea breve.
- ☐ Sea consistente, use siempre un término de una sola forma.
- ☐ Use siglas y abreviaturas solo cuando es necesario
- ☐ Escriba para su audiencia.

### Tips generales

- Escriba en tercera persona, el autor, los investigadores ....
- No use lenguaje coloquial o infantil en palabras o frases.
- No use contracciones si escribe en inglés no Don't, They'll sí Do not, they will
- No use abreviaturas excepto para unidades de medida y solo cuando están acompañadas de datos: 2 mm. Las medidas se tomaron en milímetros.

### Tips generales

- Use tiempo pasado, reflejan algo que ya se hizo.
- Limite el uso de la primera persona, permitido en la introducción y discusión (muy limitado).
- En inglés evite un sustantivo con muchos adjetivos: computer based collaborative cognitive models --- cuál califica a cuál??

### Tips generales

- Si está en Inglés haga que un nativo revise su paper o alguien que tenga más experiencia escribiendo en inglés.

### Referencias

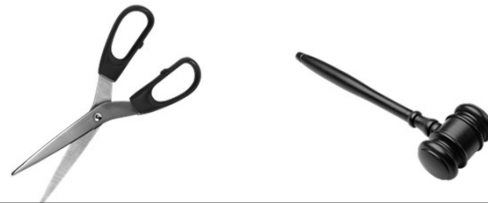
- Depende del journal o conferencia.
- Muchos papers son rechazados porque no se usa un estilo consistentemente.
- O porque las referencias son poco precisas.
- No se debe hacer uso de citas directas o notas al pie. Refrasee las ideas de los autores con sus propias palabras y provea cita al final.
- Use referencias de 5 años hacia atrás.

## Referencias

- Solo las citadas en el texto (cuerpo) del artículo.
- Verificar que todas las citas estén al final y viceversa.
- Solo citar literatura primaria en artículos de investigación.
- Nombre y año (Ochoa, 2009) al inicio o final de una oración.
- Alfabeto-Número. Como fue reportado en [2]
- Se cita en orden alfabético y el lugar que ocupa en la lista al final.

## Plagio

- Es el uso de palabras, ideas, imágenes sin citación del autor original.
- Parafrasear el trabajo de otros sin citar es plagio.



## Cómo es el proceso?

- El artículo es recibido por el editor
- Decide si lo envía a los referees
- Es enviado a los referees (revisan y evalúan)
- Los referees no se conocen y lo hacen independientemente
- El editor hace la decisión final
- Si acepta puede ir con revisiones al autor
- Lo vuelve a enviar a referees y se lo envía a preparar "camera ready" y luego al publisher

## Razones para el rechazo

- No se sigue el formato sugerido
- La línea del artículo no se encuadra en la línea del journal
- Se excede la longitud máxima del artículo
- Demorarse en responder a requerimientos de referees
- No hay significancia de la investigación
- No es original
- Insuficiente cobertura de literatura relevante

## Razones para el rechazo

- Estilo inadecuado de escritura: claridad, título y abstract apropiado, mal diseño de investigación, conclusiones y discusión profundas y fundamentadas

## Tipo de aceptaciones

- Aceptado como está
- Aceptado condicionalmente (cambios menores/mayores)
  - Se debe incluir cuando se reenvía una carta al editor indicando cómo se respondió a requerimientos de los referees.
- Rechazado

## Bibliografías

- Derntl, Michael (2009). Basics of research paper writing and publishing. Unpublished manuscript.
- Castelló, M; Bañales, G. , Iñesta, A and Vega, N. (2009). Escriure textos acadèmics: organització i estructura, posicionament de l'autor i relacions amb d'altres text i autors. Disponible en [http://www.sinte.es/loomla\\_cast/index.php?option=com\\_content&task=view&id=22&Itemid=47](http://www.sinte.es/loomla_cast/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=47)
- APA Style versión 5
- Otros sitios web:
- <http://abacus.bates.edu/~ganderso/biology/resources/writing/HTWgeneral.html>
- <http://www.ruf.rice.edu/~bioslabs/tools/report/reportform.html#abstract>
- <http://members.verizon.net/~vze3fs8i/air/airpaper.html>