



**UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO**



# **ELABORACIÓN DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Edilberto Guevara Pérez, PhD  
Prof. Ingeniería Civil y Ambiental  
Director CIHAM-UC

Enero 2012



# Propuesta de Investigación

**El Título:** resume la idea principal, debe ser corto y redactado con estilo para efectos de publicación.

**Planteamiento del Problema:** “El investigador debe encontrar el problema así podrá dar soluciones y mejoras a la situación que se presenta. De allí que debe tomar el tiempo prudencial para identificarlo y formularlo con claridad y precisión”.



# Propuesta de Investigación

**Justificación:** El propósito de la investigación debe ser suficientemente sólido, para justificar su desarrollo.

## **Objetivo general y específicos:**

El objetivo general presenta estrecha relación con el título de la investigación. En él se especifica la acción global a llevar a cabo, así una vez definido el objetivo general se establece el título apropiado.

Por su parte los objetivos específicos implican



# Propuesta de Investigación

## **Marco Teórico o Referencial:**

Comprende una revisión de los trabajos previos realizados sobre el problema en estudio y de la realidad contextual en la que se ubica.

**Marco Metodológico:** Es la estrategia con la cual se realizará el estudio y se plantea por fases, donde cada una de ellas corresponde a un objetivo. .



# Otras Partes de la Propuesta de Investigación

**Cronograma de Actividades.**

**Recurso humano y materiales.**

**Apoyo institucional**

**Referencias bibliográficas**

# La Redacción Científica

Necesidad de la Claridad

Publicación del artículo

Comprensión de las  
señales

Lenguaje claro y eficaz  
en la comunicación de  
los artículos científicos.



# Orígenes de la Redacción Científica

El primer libro fue un relato del Diluvio, cuya historia estaba inscrita en una tablilla de arcilla del año 4000 A.C.

El papiro empezó a utilizarse a partir del 2000 A.C., luego en el año 190 A.C. el pergamino y posteriormente el papel cuyo invento data del año 105 D.C.



**La Imprenta de Gutenberg, 1450**

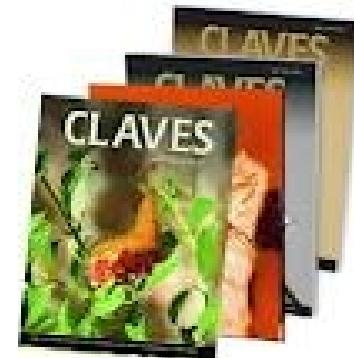
# Orígenes de la Redacción Científica

Las primeras revistas científicas se publicaron hace 300 años.

La organización del artículo científico llamada IMRYD se creó hace 100 años.

Aplicación del principio de reproducibilidad de los experimentos

El IMRYD beneficia a los autores, directores y

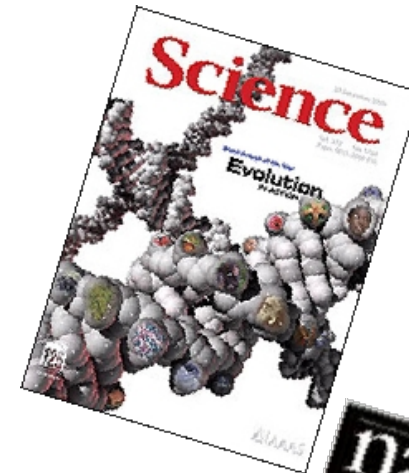


# Artículo Científico

Un artículo científico es un informe escrito y publicado que describe resultados originales de investigación.

Una publicación científica primaria aceptable debe ser la primera divulgación y contener información suficiente para que los colegas del autor puedan:

1) evaluar las observaciones, 2) repetir





# Otras definiciones



*Artículo de revisión:* aquel que tiene por objeto resumir, analizar, evaluar o sintetizar información *ya publicada*. La naturaleza de revisión del trabajo suele ser evidente. Sin embargo, las revisiones pueden contener material nuevo.

*Comunicación a una conferencia:* es un trabajo publicado en un libro o revista como parte de las actas de un simposio o un congreso. No están destinadas normalmente a la presentación de datos originales, y las actas resultantes no son una publicación primaria.

# Elementos de un artículo científico

**El Título:** Un buen título se define como el menor número posible de palabras que describen adecuadamente el contenido de un artículo.

**El orden de los nombres y la autoría:** La autoría es la lista de autores que contribuyeron realmente a la concepción general y la ejecución de los experimentos. Los autores deben enumerarse por



# El Resumen



Un resumen bien preparado permite a los lectores identificar rápidamente el contenido de un documento, determinar su pertinencia para sus intereses. Deberá 1) indicar los objetivos principales y el alcance, 2) describir los métodos empleados, 3) resumir los resultados, y 4) enunciar las conclusiones principales.





# La Introducción

- 1) Exponer primero, la naturaleza y el alcance del problema investigado, para despertar el interés por la solución
- 2) Revisar las publicaciones pertinentes para orientar al lector.
- 3) Indicar el método de investigación.
- 4) Mencionar los principales resultados de la investigación.
- 5) Expresar las conclusiones principales sugeridas por los resultados.



# ateriales y Método

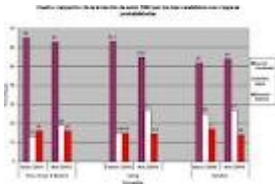


Su finalidad es describir el diseño experimental, y dar luego detalles suficientes para que un investigador competente pueda repetir los experimentos.

**Subtítulos:** Para facilitar la lectura y enlazar con los resultados.

**Mediciones y análisis:** Se deben presentar los datos, no las estadísticas. Los métodos estadísticos ordinarios deben utilizarse sin comentario alguno; los avanzados pueden exigir una cita bibliográfica.

**Necesidad de las referencias:** Si su método



# Resultados

**Contenido:** Se empieza con una descripción amplia de los experimentos, ofreciendo un “panorama general”. Luego, se presentan los datos en tiempo pretérito.

**Tratamiento de los datos numéricos:** Mediciones realizadas en cuadros o gráficos. Si solo son





# Discusiones

La Discusión debe mostrar las verdaderas relaciones existentes entre los hechos observados y las correctas interpretaciones

**Sus componentes:** 1) Presente los principios que los Resultados indican. 2) Señale las excepciones o faltas de correlación y delimite los aspectos no resueltos. 3) Muestre cómo concuerdan (o no) sus resultados otros trabajos publicados. 4) Exponga las consecuencias teóricas de su trabajo y sus posibles aplicaciones prácticas. 5) Formule sus conclusiones de la forma más clara posible. 6) Resuma las pruebas que respaldan *cada* conclusión.

**La significación del trabajo:** La Discusión debe

# La Sección de Agradecimiento

Agradecer cualquier ayuda técnica importante recibida de alguna persona, ya sea en el laboratorio o en otra parte. También cualquier provisión de equipo y materiales.



Reconocer cualquier ayuda financiera externa, o puede de forma sarcástica su ausencia.



Sea cortés, si su colega le proporcionó ideas, suministros importantes, agradézcalo. Dele las gracias *en forma impresa* esa es la



# Como Citar las Referencias

Deben enumerarse solo obras importantes y publicadas. Hay que comparar las partes de las referencias contra la publicación original antes de presentar el manuscrito final. Las referencias deben hacerse en el lugar que se apliquen. Los títulos de los artículos permiten a los lectores interesados decidir si tienen que consultar alguna de las referencias citadas. La paginación completa se refiere a indicar los números de las páginas primera y última consultadas.

# Preparar Cuadros e Ilustraciones

La elección de gráfica o cuadro depende de si se quiere comunicar los valores numéricos exactos o mostrar la tendencia de los datos. Si los datos muestran tendencias pronunciadas que componen una imagen interesante, utilice una gráfica. Si los números solo cuentan por sí mismos y no revelan ninguna tendencia interesante, un cuadro debería resultar satisfactorio.



A large, complex table with many columns and rows, likely representing a detailed dataset or report. The text is small and difficult to read, but it appears to be a structured data table.



# Elección de la Revista para Publicación

*El factor de prestigio:* Un artículo publicado en una revista prestigiosa recibe más reconocimiento.

*El factor de circulación:* Chequee la circulación de la Revista.

*El factor de frecuencia:* La demora de una revista mensual en publicar los trabajos es casi siempre menor que la de una trimestral..

*El factor del público:* tenga en cuenta el público al que se destina.







# Proceso de Publicación

El original pasa por un proceso de corrección en el que se rectifican los errores ortográficos y gramaticales. Además, el corrector uniformará todas las abreviaturas y unidades de medida, la puntuación y la ortografía, de acuerdo con el “estilo” de la revista. El manuscrito se teclea o se carga el archivo electrónico del disco en un sistema computadorizado que comunica con otro sistema de composición que es el que produce las pruebas del artículo. El resultado de esta actividad es un juego de galeras, que se envían al autor para que verifique las correcciones de su artículo y responda a las preguntas formuladas por el editor. Por último, el tipógrafo introducirá las correcciones que



# La Internet y la World Wide Web

Entre *las ventajas* de poner material en la Web está la posibilidad de hacer actualizaciones frecuentes, utilizar hiperenlaces y acceder inmediatamente a archivos para trabajar en colaboración.

En cuanto a *las desventajas* de la publicación en la Web está la fluidez del texto electrónico, que puede ser cambiado por alguien y puesto de nuevo en la Web sin respetar su propiedad intelectual. Un problema más grave aún es que los informes y artículos que aparecen en la Web no han sido sometidos al riguroso proceso de arbitraje que acompaña al proceso de publicación académica.





# la Revista Electrónica

Se asemeja a la que se distribuye impresa en que los artículos han sido revisados por expertos y redactores antes de su publicación. Pueden incluir también sonido, películas breves y animación como referencias visuales para los datos. Se publican en menos tiempo que las impresas. La publicación electrónica es costosa, gastos asociados a su colocación en línea. A medida que aumenta la popularidad de las revistas electrónicas, se está proporcionando el mismo tipo de proceso de revisión que utilizan las revistas impresas.

