

Trabajo Fin de

Máster

Conceptos Básicos

Escritura & Estructura Científica
de un trabajo de investigación

Partamos de la base...



¿Qué es un trabajo de investigación?

Aquel trabajo que tiene el propósito de **aportar conocimiento nuevo**, es decir, **original** y **no conocido**, utilizando el **método científico** para adquirirlo, es decir, ateniéndose a un **procedimiento sistemático** y empleando una **metodología de recogida y tratamiento/análisis de los datos contrastada**.



Emilio Delgado López-Cózar

REPRESENTANDO LOS RESULTADOS

Texto, Figuras, Tablas y Fórmulas

El arte de escribir se aprende escribiendo

“A escribir no se enseña, se aprende”.

El texto suele ser **el principal método de comunicación** de los datos científicos, tanto en estudios cuantitativos como cualitativos, y quizás en estos últimos, el texto es casi el único medio usado.

El texto tiene múltiples **limitaciones**. En primer lugar es lineal, por lo que el número de lecturas e interpretaciones está limitado, y además en muchos casos dificulta la posibilidad de hacerse una imagen del conjunto total.

El texto permite exponer un número reducido de datos, normalmente cuando se utiliza texto para describir datos más complejos se cae en una pérdida de información (sólo se nombran los datos más llamativos, se pierden dimensiones, etc.).

La limitación de espacio es uno de los principios configuradores de la escritura científica

Texto científico. Estilo para describir datos

- Estilo impersonal (despersonalizado)
- Empleo de la tercera persona
- Modo neutro u objetivo
- Claro y preciso
 - Uso de terminología especializada
 - Se debe ser preciso, aunque también se debe evitar la redundancia (prima la precisión).
- Estructurado según una organización lógica
 - Se describe desde lo más genérico a lo más específico.
 - Los párrafos se relacionan entre sí.
 - Uso de apartados y sub-apartados.



Estilo de escritura...

Continuidad en la presentación de ideas

Los lectores comprenderán mejor tus ideas si éstas se exponen en una secuencia lógica, de tal forma que el autor no tenga que leerse el documento varias veces para comprenderlo.

Se debe evitar salirse del tema a exponer “irse por las ramas” por muy ingenioso que parezca.

Cada escrito ha de tener una idea central, el resto de ideas deben estar subyugadas a ésta.

Uso de puntuación (comas, pausas, puntos, etc. [sin abusar]).

Uso de conjunciones y palabras que sirvan de enlace entre conceptos (adverbios de tiempo, conjunciones).

Entonces, después, ante, desde entonces

Sin embargo, pero, por tanto...

Estilo de escritura...

Tono de la escritura



La prosa científica evita los estilos propios de la escritura creativa, que en muchos casos busca la ambigüedad, la sorpresa, omisión de información, la contradicción.

El objetivo de la redacción científica es describir y formar. El autor debe crear un discurso comprensible sobre la lógica del propio artículo, raíces y conclusiones y a la vez describir de manera objetiva unos resultados.

La escritura científica a menudo presenta posiciones comparativa, de similitud o diferenciadas. *“en contraste con lo hallado por Smith et. al.”*

Estilo de escritura...

Economía del lenguaje

“Dí sólo lo que sea necesario decir”. Los autores deben ser frugales con las palabras, puesto que el espacio de publicación es limitado. Las frases cortas y las sentencias cortas son preferibles y más fáciles de comprender que las frases largas y complejas (y no digamos de traducir).

Se debe eliminar la **palabrería**, el uso de adjetivos con propósitos meramente estéticos. Así mismo tampoco se aconseja la **redundancia**,

Participaron un total de 68 encuestados.

Se estudiaron en grupos diferentes.

Es absolutamente esencial

Una muestra de un tamaño pequeña

En un periodo de tiempo de 3 meses

Se debe tratar de igualar, en la medida posible, el tamaño de las frases y párrafos.

Estilo de escritura...

Precisión y Claridad

Selección de palabras: Eliminar los cuasi-sinónimos que son tan comunes en el lenguaje natural. Las palabras deben ser precisas y no mostrar ningún tipo de ambigüedad.

Expresiones coloquiales: No se deben usar expresiones coloquiales, que son en muchos casos locales o difícilmente traducibles. Practicamente todo.

Jerga científica: Se debe evitar el uso de jerga que no sea reconocible fuera de un área.

Pronombres: El uso de pronombres se aconseja para no repetir el nombre seguidamente, pero se aconseja eliminar su ambigüedad, por ejemplo: *este autor, este trabajo, estos informes...*

Atribuciones (siguiente presentación)

Estilo de escritura...

Precisión y Claridad

Atribuciones (siguiente presentación)

Tercera persona. Se aconseja utilizar pronombres personales frente a la tercera persona del plural.

Los autores revisaron la literatura. **Correcto**

Nosotros revisamos la literatura. **Incorrecto**

Antropomorfismo: No se deben atribuir cualidades humanas a animales u objetos.

El proceso de carga murió cuando cambió la base de datos.

El proceso de carga se finalizó cuando cambió la base de datos.

El sistema científico fue persuadido para que modificase las leyes.

Los miembros del sistema científicos fueron persuadidos para que modificasen las leyes.

Estilo de escritura...

Recursos lingüísticos

Documéntate

Utiliza un trabajo similar ya publicado y :

Oriéntate según el estilo de redacción que use en los diferentes apartados.

Identifica la terminología que utiliza para la temática (haz un listado de palabras)

Cuando termines el trabajo repasa buscando:

Uso excesivo de términos (utiliza un diccionario de sinónimos para enriquecer el texto)

Uso excesivo de coletillas

Tablas

Tabla 1. Indicadores de centralidad para los académicos destacados (cinco primeros) presentes en la red de co-participación de tribunales de Cine (1978-2007). Datos generales y por períodos

	GRADO		CERCANÍA		INTERMEDIACIÓN	
General	0.0958	Hueso Montón, Angel Luis	0.3661	Lara García, Antonio	0.1236	Lara García, Antonio
	0.0862	Gubern Garriga, Román	0.3654	Gubern Garriga, Román	0.0945	Hueso Montón, Angel Luis
	0.0798	Lara García, Antonio	0.3597	Hueso Montón, Angel Luis	0.0936	Gubern Garriga, Román
	0.0703	Zunzunegui Diaz, Santos	0.3574	Zunzunegui Diez, Santos	0.0780	Zunzunegui Diez, Santos
	0.0671	García Fernández, Emilio Carlos	0.3501	Palacio Arranz, José Manuel	0.0727	Caparrós Lera, José María
78-87	0.3185	Lara García, Antonio	0.4511	Lara García, Antonio	0.3397	Lara García, Antonio
	0.1911	Gubern Garriga, Román	0.4125	Gubern Garriga, Román	0.1584	Gubern Garriga, Román
	0.1592	Gutiérrez Vierna Espada, Luis Angel	0.3602	Urrutia Gómez, Jorge	0.1363	Hueso Montón, Angel Luis
	0.1465	Hueso Montón, Angel Luis	0.3589	Gutiérrez Vierna Espada, Luis Angel	0.0888	Urrutia Gómez, Jorge
	0.1338	Urrutia Gomez, Jorge	0.3575	Porter Moix, Miquel	0.0807	Toran Peláez, Luis Enrique
88-97	0.1582	Lara García, Antonio	0.3626	Lara García, Antonio	0.1738	Lara García, Antonio
	0.1301	Hueso Montón, Angel Luis	0.3596	Hueso Montón, Angel Luis	0.1080	Hueso Montón, Angel Luis
	0.1301	Talens Carmona, Jenaro	0.3508	Plaza Santiago, Francisco Javier de la	0.1015	Talens Carmona, Jenaro
	0.1002	Gubern Garriga, Román	0.3504	Talens Carmona, Jenaro	0.0741	Zunzunegui Diez, Santos
	0.0984	Zunzunegui Diez, Santos	0.3480	Zunzunegui Diez, Santos	0.0607	Gubern Garriga, Román
98-07	0.0806	García Fernández, Emilio Carlos	0.3210	Zunzunegui Diez, Santos	0.0958	Caparrós Lera, José María
	0.0756	Hueso Montón, Angel Luis	0.3160	Gubern Garriga, Román	0.0749	Hueso Montón, Angel Luis
	0.0735	Caparrós Lera, José María	0.3148	Hueso Montón, Angel Luis	0.0694	Zunzunegui Diez, Santos
	0.0707	Gubern Garriga, Román	0.3126	García Fernández, Emilio Carlos	0.0639	García Fernández, Emilio Carlos
	0.0594	Zunzunegui Diaz, Santos	0.3091	Palacio Arranz, José Manuel	0.0618	Gubern Garriga, Román

*Nota a pie de tabla

Figuras, diagramas, etc.

Figura 1. Diagrama de Selección del periodo evaluado para el Ranking 2012



**Nota a pie de Figura*

Colores contrastables (probar si en B/N se ven igual de bien).

El objetivo de las figuras es simplificar, por tanto para representar un dato simple no vamos a utilizar las figuras complejas.

Fórmulas matemáticas

Ecuación 1. Valor normalizado de la agencia "z"

$$Agencia_z = \frac{\left[\left(\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{F_i}{An_j} \right) + \left(\sum_{x=1}^p \sum_{y=1}^q \frac{F_x}{An_y} \right) \right]^{1/2}}{(Agencia_\alpha)^{1/2}}$$

z: agencia evaluada.
m: festival.
n: posición del anuncio dentro del festival.
F_i: valor del festival en 2010.
An_j: valoración del premio recibido en el festival en 2010.
p: festival.
q: posición del anuncio dentro del festival.
F_x: valor del festival en 2011.
An_y: valoración del premio recibido en el festival en 2011.

Otros... Fotografías, fotogramas, imágenes

Cómo escribir sobre los datos de una tabla figura, fórmula

Como vemos en la Tabla 1, el número de suscriptores de “El País” es superior al del resto de periódicos de prensa nacional. -- MEJORABLE --

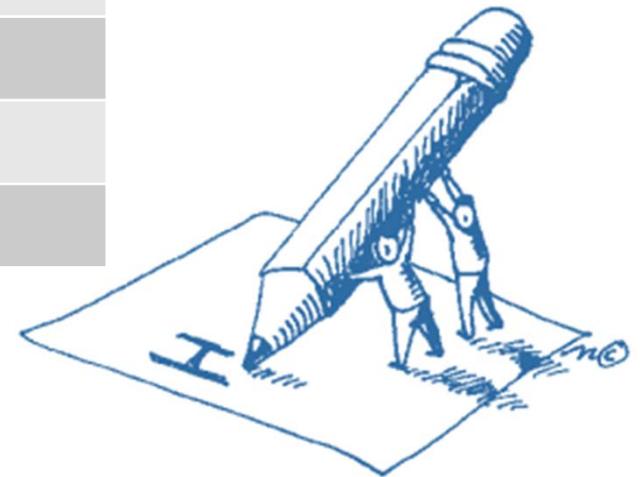
El número de suscriptores de “El País” es superior al del resto de periódicos de prensa nacional (Tabla 1) -- BIEN --

El texto precede a la figura casi siempre. Primero un párrafo descriptivo, y en segundo lugar de aparición la figura que apoya los datos.

Textos

los tiempos verbales por secciones

Apartados	Tiempos Verbales
Resumen	Pasado y presente.
Introducción	Presente mayoritariamente
Material y Métodos	Pasado
Resultados	Pasado
Conclusiones	Pasado



Regla de oro

Para hablar del propio trabajo
PASADO

Para hablar de otros trabajos
PRESENTE

Texto

Nivel de abstracción / nivel de especialización (Hoffmann 1998)

Nivel de Abstracción	Forma Lingüística	Ámbito	Participantes
Muy muy elevado	Símbolos artificiales para elementos y relaciones	Ciencias fundamentalmente Teóricas	Científico<--> científico
Más elevado	Símbolos artificiales para elementos. Lenguaje general para las relaciones	Ciencias Experimentales	Científico (técnico) --- científico (técnico)
Elevado	Lenguaje natural con terminología especializada y sintaxis controlada	Ciencias Aplicadas y Técnicas	Científico (técnico) - directores Científico técnicos de la producción material
Bajo	Lenguaje natural con terminología especializada y sintaxis relativamente libre	Producción	Directores científico-técnicos en la producción material --- maestros, trabajadores, especialistas
Muy Bajo	Lenguaje natural con algunos términos especializados y sintaxis libre	Consumo	Representantes del comercio --- consumidores

Santamaría Pérez, I. y Martínez Egido, J. Master español/inglés para fines específicos.
[http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12849/8/TEMA%202\(2\).pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12849/8/TEMA%202(2).pdf)

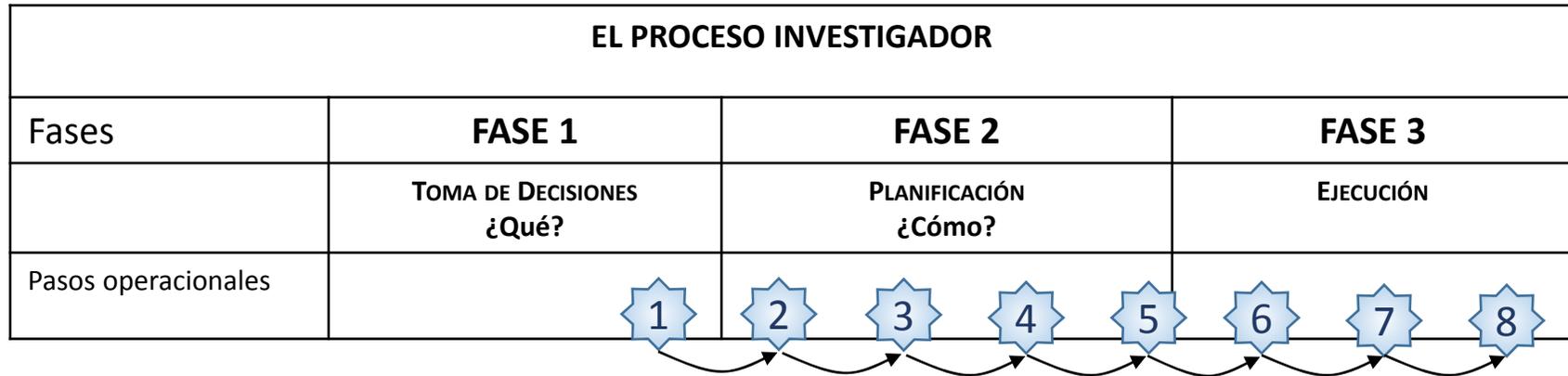
LA ESTRUCTURA DE UN TRABAJO CIENTÍFICO

Orden de Trabajo y de Exposición (IMRyC)

El mayor invento del siglo XIX fue la invención del método de inventar

A. N. Whitehead

La investigación como proceso (modelo en 8 partes)



I. ¿Qué investigar?

1. Formulación del problema

II. Planificación de la investigación

2. Conceptualización del diseño

3. Construcción de un instrumento para la recolección de datos.

4. Selección de la muestra.

5. Redacción de los propósitos de la investigación.

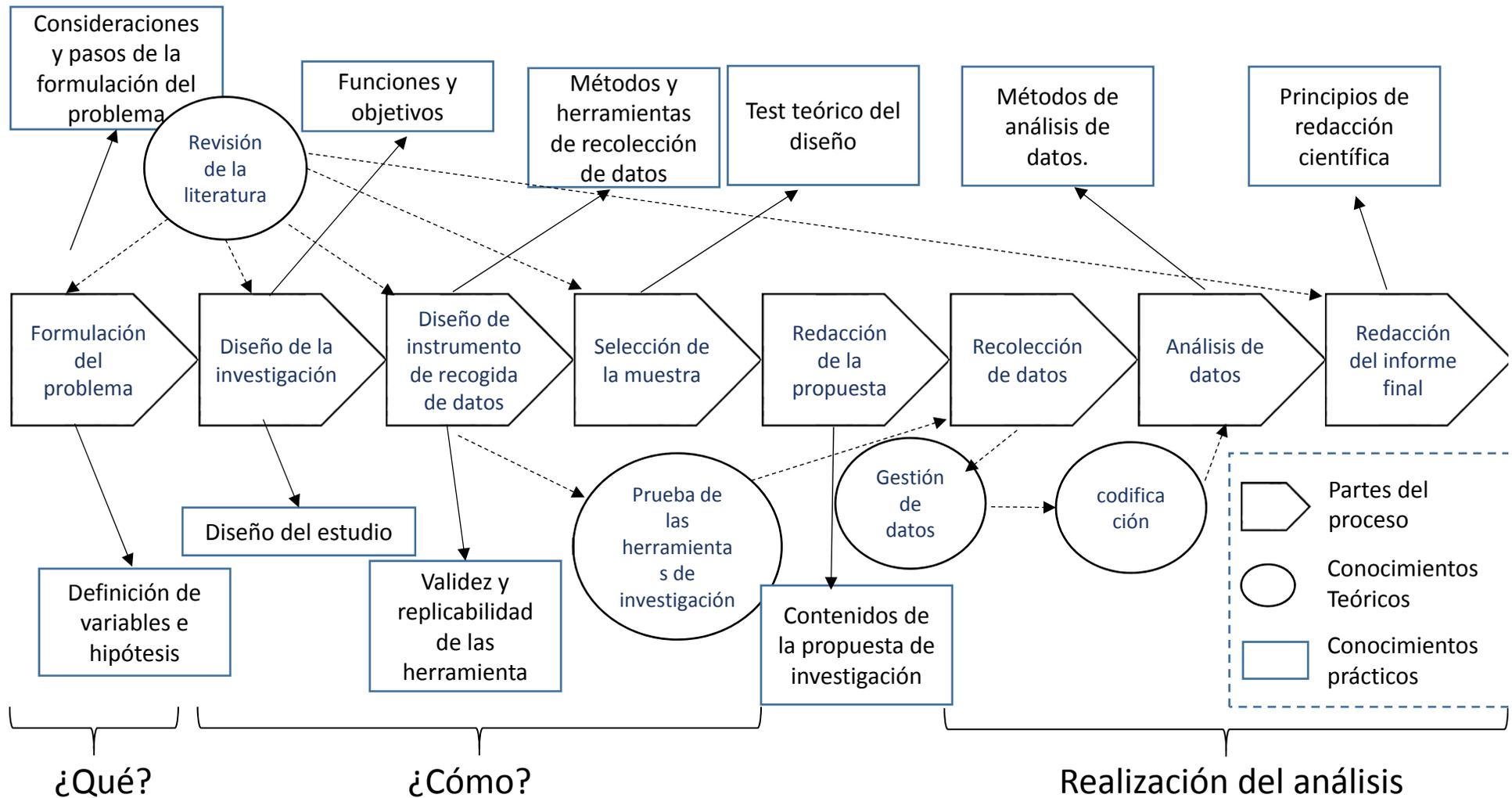
III. Realización del estudio.

6. Colección de datos

7. Análisis y representación de los datos.

8. Redacción del informe de resultados.

La investigación como proceso (modelo en 8 partes)



Formato del documento IMRyC

Orden Expositivo

Introducción

Material y
Métodos

Análisis y
Resultados

Discusión y
Conclusiones

Orden del Proceso de Trabajo

Análisis y
Resultados

Discusión y
Conclusiones

Material y
Métodos

Introducción

Partes de un Documento IMRyC

Título

Resumen (optativo)

Prólogo (optativo)

Agradecimientos (optativo)

Índice General

Índice de Tablas (optativo)

Índice de Figuras (optativo)

Índice de Acrónimos (optativo)

1. Introducción

1.1. Objetivos

1.2. Hipótesis (optativo)

1.2. Origen del Trabajo y Justificación

1.3. Marco Teórico

1.3.1. Marco teórico general

1.3.2. Marco teórico del objeto de

estudio

1.3.3. Marco teórico de la metodología de investigación

2. Material y Métodos

2.1. Diseño

2.2. Material

2.3. Métodos

3. Análisis y Resultados

4. Discusión y Conclusiones

4.1. Discusión

4.2. Conclusiones

5. Bibliografía

Apéndices

Título

Título

“A good title gives the reader an image and arouses his interest in the image”
William Burroughs

En el título se condensa la esencia del estudio

- Deben ser **descriptivos** y **concretos**. (históricamente los títulos son cada vez más concretos).
- Debe ser interesante (atraerá a lectores y futuros citantes)
- En ciertas áreas se juega con las palabras o se usan citas famosas, pero esto debe ser evitado, salvo excepciones muy puntuales.

“Cómo se cocinan los rankings universitarios” E. Delgado. Dendra Médica

“Why do old men have big ears?” Healhtcore. British Journal of Medicine

- Es deseable que los títulos hagan referencia a los resultados
- Deben responder a “**qué**” y “**cómo**”, evitar los enfoques de noticias.
- Los títulos se pueden dividir en dos partes mediante el uso de dos puntos. Parte general y específica

La producción de tesis en Comunicación: Estudio bibliométrico de la producción española (1976-2007)

Título

“A good title gives the reader an image and arouses his interest in the image”
William Burroughs

La mejor forma de aprender es valorar...

¿Qué ha hecho? ¿Cómo lo ha hecho?

Alimentación y calentamiento global: «La larga sombra del ganado» en la prensa española

El periodismo económico y su desarrollo y expansión en la web 2

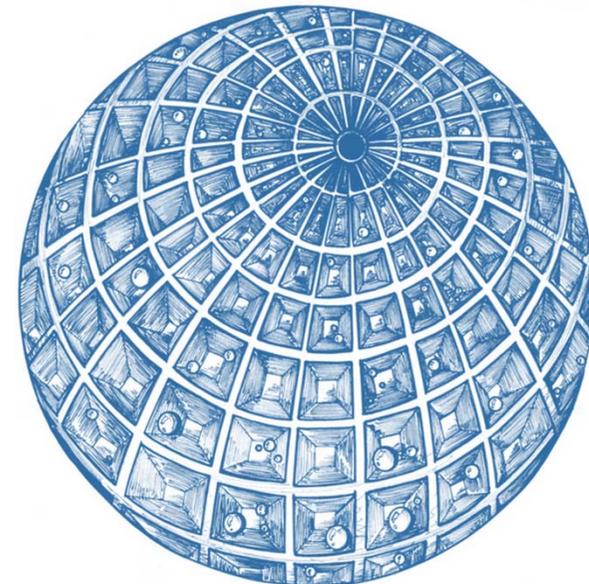
Origen y desarrollo del fenómeno "mieurista" en España: el caso de "El País" (2005-2011)

Do Attitudes about Immigration Predict Willingness to Admit Individual Immigrants?: A Cross-National Test of the Person-Positivity Bias

Improving Survey Participation: Cost Effectiveness of Callbacks to Refusals and Increased Call Attempts in a National Telephone Survey in France

Politics in the media and the media in politics: A comparative study of the relationship between the media and political systems in three European countries

RESUMEN



Resumen

Abstract

Executive
Summary

Condensación de toda la información importante del trabajo

Modelo 1. Introducción / Método / Resultados / Conclusiones (Aconsejado)

Modelo 2. Problema / Solución anterior (errónea-imperfecta)/ Nueva solución

Modelo 3. Presentación sistema-análisis-método / Descripción de características

- Debe ser atractivo.
- El Resumen (al igual que el título) se redacta al final de la investigación y el espacio que ocupa dependerá de las normas de la revista.
- No suelen llevar referencias a otros documentos salvo excepciones puntuales.
- Es el primer objeto de evaluación que predispone al evaluador el resto del trabajo
- **La estructura del resumen debe ser reflejo del trabajo**

Resumen

Abstract

Executive
Summary

Condensación de toda la información importante del trabajo

LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA DE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI: LA IMPORTANCIA DEL TAMAÑO DE LA UNIVERSIDAD

Este trabajo analiza la actividad investigadora de las universidades públicas presenciales españolas durante la primera década del siglo XXI, a partir de los datos del Observatorio IUNE que recoge datos de I+D+i de fuentes oficiales. Se analiza si la antigüedad, el tamaño (medido por número de profesores o por el número de estudiantes) y la ratio estudiantes por profesor de las universidades genera diferencias significativas en los indicadores de la actividad investigadora, diferenciando por reconocimiento (número de sexenios), actividad científica (producción, colaboración, impacto, visibilidad), innovación, competitividad y capacidad formativa. Se comprueba la importancia del tamaño de la universidad, por número de profesores, que presenta mejores indicadores para las universidades más grandes y que anula en gran medida el efecto de la antigüedad de la universidad o de la ratio estudiantes por profesor.

Resumen

Abstract

Executive
Summary

Condensación de toda la información importante del trabajo

Alimentación y calentamiento global: «La larga sombra del ganado» en la prensa española

La representación mediática del calentamiento global y de sus causas antropogénicas es de enorme relevancia para la aprehensión del tema por parte de la ciudadanía y, por lo tanto, para la correcta percepción de la responsabilidad individual de cada uno de nosotros. Durante años esta representación exhibió un escepticismo irracional que ya se ha abandonado mayoritariamente. Sin embargo, la cobertura periodística de este tema sigue anclada en estructuras mentales que impiden procesar correctamente los hechos reales. Aquí se presenta un caso de estudio que confirma esta tesis en un tema muy vinculado a las decisiones personales: el de la alimentación humana. Las conclusiones reflejan la incapacidad de la prensa de referencia española para comprender y comunicar con responsabilidad el vínculo existente entre comer carne y calentamiento global.

INTRODUCCIÓN



- En este apartado se debe **contextualizar** teóricamente la investigación, para que el lector pueda apreciar y enmarcar perfectamente las aportaciones del trabajo.
- También se debe dejar claro cuáles son los objetivos del trabajo, es decir, definir el problema
- Se debe justificar la selección del tema **¿por qué y para qué?**
- Se contextualiza el objeto de estudio, el marco teórico donde se encuentra y la metodología que se va a usar.

Hay quien recomienda que este sea el último apartado en hacer, aunque se deba hacer un esbozo previo

INTRODUCTIONS

ETAT DE LA QUESTION

STATE OF THE ART

1. Introducción

1.1. Objetivos

1.2. Hipótesis (optativo)

1.3. Origen del Trabajo y Justificación (Puede ir al principio)

1.4. Marco Teórico

1.4.1. Marco teórico general

1.4.2. Marco teórico del objeto de estudio

1.4.3. Marco teórico de la metodología de investigación

Gran Densidad de Citas

Objetivos

Objetivos:

El objetivo principal de este estudio es determinar si existe relación entre el tamaño del grupo de investigación y el rendimiento académico de sus componentes tanto para los indicadores absolutos como para los indicadores relativizados. **(OBJETIVOS SECUNDARIOS)** Del mismo modo, dado los diferentes patrones de comportamiento bibliométrico que operan en las diferentes áreas del conocimiento (González-Albo y otros, 2012), se quiere calibrar si esta relación es generalizada o si es un hecho que se detecta únicamente en alguna de ellas. **(JUSTIFICACIÓN OBJETIVOS)** Esta información es relevante para la toma de decisiones dentro de las instituciones de educación superior, especialmente a la luz de la creciente importancia de los rankings universitarios que cada vez determinan en mayor grado la política científica de los centros de investigación.

Objetivos

Objetivos:

Objetivos Principal. El objetivo principal de este estudio es determinar si existe relación entre el tamaño del grupo de investigación y el rendimiento académico de sus componentes tanto para los indicadores absolutos como para los indicadores relativizados.

Objetivo Secundario. Calibrar si las relaciones son generalizadas o si son un hecho que se detecta en alguna de ellas.

Esta información es relevante para la toma de decisiones dentro de las instituciones de educación superior, especialmente a la luz de la creciente importancia de los rankings universitarios que cada vez determinan en mayor grado la política científica de los centros de investigación.

MARCOS TEÓRICOS

Bloque 1. Presentación de los antecedentes del tema

Referencias al conocimiento establecido en el campo

Referencia a los principales problemas de investigación

Bloque 2. Revisión de la investigación relacionada

Referencias a las investigaciones previas

Referencias a las limitaciones de los trabajos previos

Referencias a las ventajas de la nueva investigación

Bloque 3. Presentación de la metodología de investigación

Referencia a los procedimientos que se van a usar

Referencia a los objetivos de la investigación

MATERIAL Y MÉTODOS



Material y Métodos

El manual de instrucciones...



Bloque 1. Diseño de la Metodología

Identificación
Descripción
Justificación / Argumentación
Limitaciones / Restricciones

Bloque 2. Materiales

Identificación
Descripción
Justificación / Argumentación
Limitaciones / Restricciones

Tabla 1. Proceso metodológico

Parts
1. Extraction of negative terms in news
2. Creation of a Co-Word Graphs.
3. Creation of Similarity Matrix between Newspapers
4. Similarity Matrix, creation of a Muldtidimensional Scaling
5. Simmilitude Matrix, creation of a Hierarchical Ascendant Classification

Material y Métodos

Veamos ejemplos

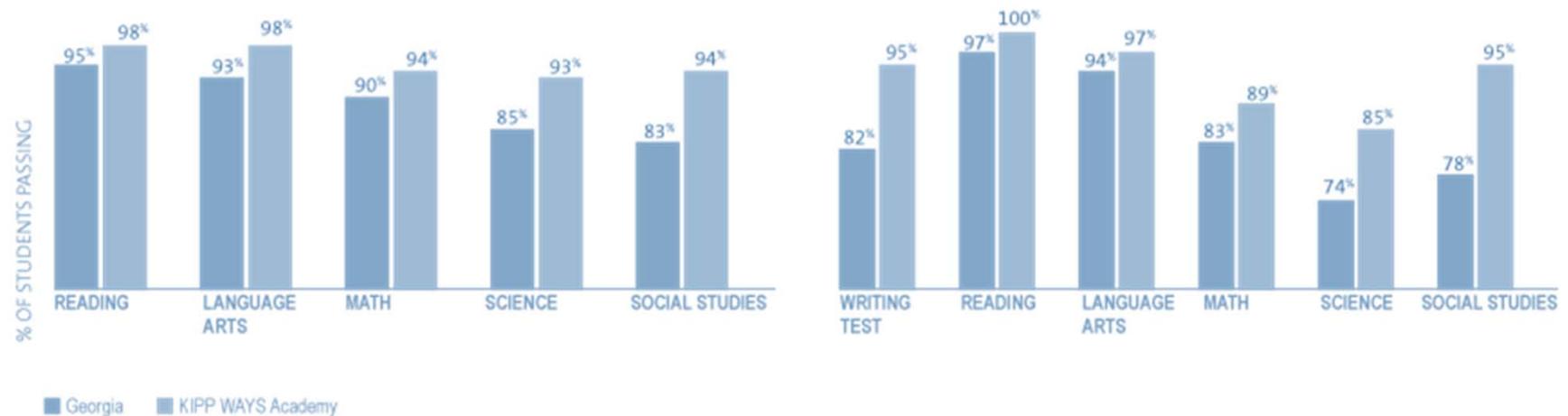
MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio seccional descriptivo retrospectivo del rendimiento bibliométrico de los grupos de investigación de la Universidad de Murcia activos al menos durante un año para el periodo 2005-2009, excluyendo los pertenecientes al área de Humanidades (n=258). Éstos se descartaron debido a la escasa representatividad de la producción recogida en la base de datos usada como fuente del estudio, así como a la inexistencia de factores de impacto calculados para las revistas de Humanidades y de indicadores de citas para el área en su conjunto. Se ha realizado un abordaje del grupo de investigación *input-based* (Cohen, 1991), bajo el que se registra la actividad científica de todos los miembros explícitamente declarados de una estructura administrativa con funciones investigadoras.

(Cabezas, Jiménez y Delgado, 2013)

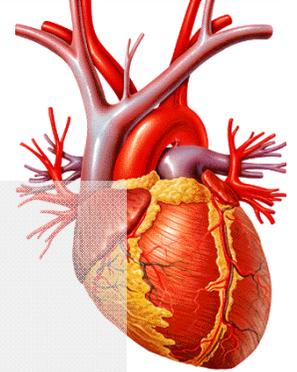


ANÁLISIS Y RESULTADOS



Análisis y Resultados

Por sus frutos los conoceréis. ¿Acaso se recogen uvas de los espinos o higos de los abrojos?
MT 12.33



- El objetivo es describir los resultados, por lo tanto, el esfuerzo debe hacerse en hacer que estos sean comprensibles, dándole un orden correcto y un formato expositivo válido.
- Ojo con confundir con la sección Conclusión y Discusión, en el Análisis de Resultados sólo se describen los resultados. ¡No se discuten! Por tanto, no se incluyen tampoco citas.
- Este apartado se suele escribir en tiempo pasado
- Evita la Redundancia informativa
- Al ser un apartado monótono y repetitivo, es muy importante una correcta esquematización del mismo (objetivos).

Claridad, la verdad se presenta desnuda, la elegancia es para los sastres (A. Einstein)

Análisis y Resultados

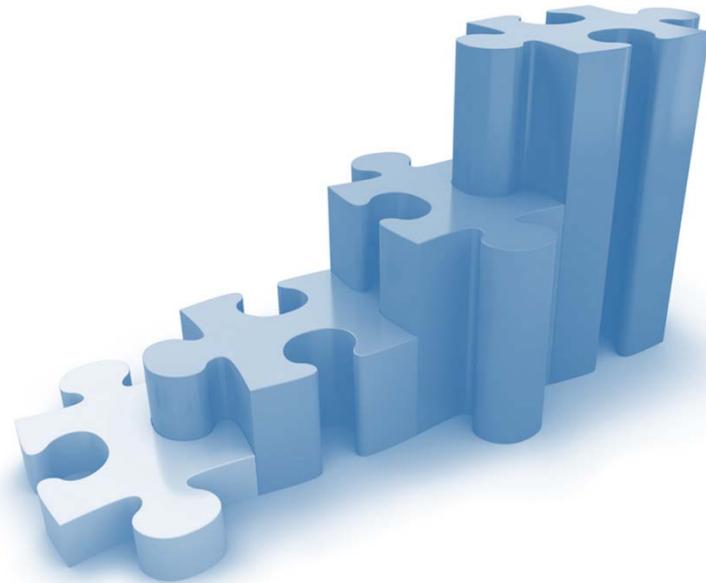
El necio colecciona hechos, el sabio los selecciona. J. Wesley Powell

- Hay que tener capacidad para discriminar qué datos son importantes y cuáles no.
- Los datos concretos y puntuales se presentarán de forma textual, los grandes conjuntos de datos se representarán en tablas o figuras.
- Los datos con cierta complejidad deberán presentarse en forma de figuras.
- Cuando se utilizan porcentajes, se debe hacer con grandes números

El 33% de los ratones utilizados en el experimento sanaron, otro 33% no consiguió sanar, y el tercer ratón se escapó...



Discusión y Conclusiones



Discusión y Conclusiones

Discusión

- Es el apartado científicamente más complejo, en él, el autor muestra su madurez poniendo en relación los resultados que ha conseguido con el estado de la materia.
- Se trata de buscar relaciones de los datos obtenidos con otros estudios
- Se trata de abordar las posibles explicaciones de los resultados (de forma modesta, justificando cada argumento)
- Se deben señalar las excepciones y hechos insólitos descubiertos
- NO SE REFORMULAN LOS RESULTADOS.
- Se deben conextualizar la importancia de los resultados obtenidos

No hay que ser tímido si se tienen argumentos de solidez científica

Discusión y Conclusiones

Conclusiones

- Las conclusiones son el producto de todo trabajo científico, aquello que hemos sacado en limpio.
- Son tan importantes que deben ser mencionadas en tres lugares diferentes (Resumen, Introducción y Discusión)
- Las conclusiones deben ser la respuesta de los objetivos que nos marcamos en la introducción.
- En las conclusiones es preferible ser conservador, y no hacer afirmaciones que no se han podido probar completamente. (Evitar extrapolar más allá de lo que nos dicen los datos).

Trabajo Fin de

Máster

“No fuisteis hechos para vivir como bestias sino para perseguir **virtud y conocimiento**” Dante

Bibliografía

- Cabezas-Clavijo, Álvaro, Jiménez-Contreras, Evaristo y Delgado López-Cózar, Emilio (2013) ¿Existe relación entre el tamaño del grupo de investigación y su rendimiento científico? estudio de caso de una universidad española. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(2).
- Day, R. A. (1998). *How to write and publish scientific papers*. New York: WHO.
- Hoffmann, L. (1998): *Llenguatges d'especialitat*. Barcelona: IULA, UPF.
- Kumar, Ranjit (2011). *Research Methodology*. Springer.
- Luque-Martínez, Teodoro (2013). La actividad investigadora de la universidad española en la primera década del siglo XXI: la importancia del tamaño de la universidad. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(4), 7