

La ética en comunicación científica

Andrés Auquilla

September 22, 2019

- 1 Introducción
- 2 Manejo de datos
- 3 Plagiarismo, copyright
- 4 Conflicto de intereses y autoría

- Investigación ética. Organización: metodología, relación con la sociedad, objetivos de investigación, personas participantes, etc.
 - Comités éticos
 - Datos personales
 - obligatorios por ley
- Ética en la investigación. Normas internas de conducta
 - Normas internas de conducta en la investigación
 - Aspectos intelectuales
 - Comunidad de regulación de la investigación

En resumen:

- Implicaciones económicas
- Materiales defectuosos, medicación errónea, políticas incorrectas, etc.
- Pérdida de confianza
 - Entre colegas
 - Agencias que financian proyectos
 - Pacientes, usuarios
 - Autoridades y público en general

- En EEUU (217 casos) causaron una pérdida de \$110 millones

Wakefield's article linking MMR vaccine and autism was fraudulent

Clear evidence of falsification of data should now close the door on this damaging vaccine scare

- Los 3 pecados de conducta
 - Fabricación
 - Falsificación
 - Plagiarismo
 - *en la propuesta, realización, o revisión, reporte de resultados
- Prácticas cuestionables de Investigación

- Ejemplos:

- Llenado de cuestionarios con datos ficticios
- Crear datos de experimentos que no fueron realizados
- Agregar datos ficticios que no fueron encontrados en los experimentos

Manipular materiales, equipo, procesos, o cambiar/omitir datos o resultados

- Ejemplos:

- Alteración de datos, tales como varianzas, medias, valores extremos, etc.
- Falsificar fechas y procedimientos
- Mentir sobre la extensión de la investigación
- Manipular imágenes o resultados

Ejemplo de manipulación de imágenes

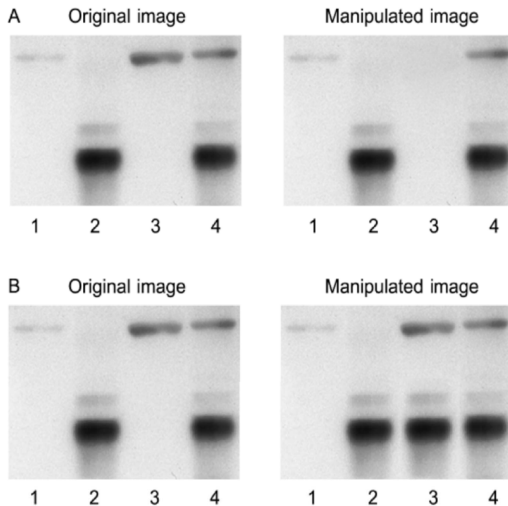


Figure 1. **Gross manipulation of blots.** (A) Example of a band deleted from the original data (lane 3). (B) Example of a band added to the original data (lane 3).

Cualquier uso del trabajo de otra persona sin una referencia adecuada a la fuente

- Ejemplos:

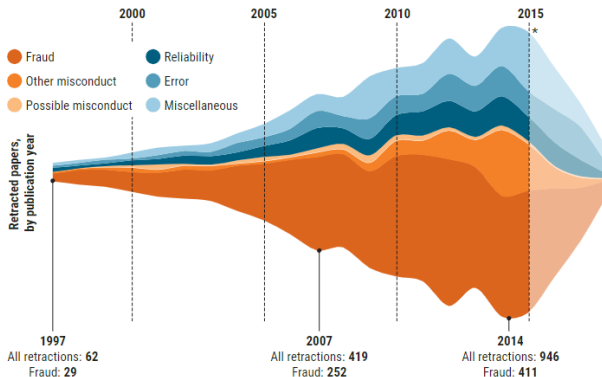
- Textos, ideas, dibujos, fotos, código de programa
- Copiar literalmente texto de otra fuente sin citación
- Parafrasear argumentos o ideas sin citaciones
- Traducir texto sin citar la fuente

- Ejemplos:
 - Autoría de una publicación sin haber colaborado activamente
 - Publicaciones duplicadas y 'salami'
 - No usar datos en análisis porque dañan los resultados esperados
 - Manejo de datos inadecuado (privacidad)

¿Es ahora peor que en el pasado?

The burden of misconduct

The majority of retractions have involved scientific fraud (fabrication, falsification, and plagiarism) or other kinds of misconduct (such as fake peer review).



sciencemag, 2018

¿Que hacer?

- Detección y represión
 - Revisión por pares
 - Respuesta a la investigación
 - Compartir los datos
 - Denunciar irregularidades
- Prevención
 - Open Science Framework
 - Códigos de comportamiento
 - Entrenamiento
 - Cultura institucional y políticas claras

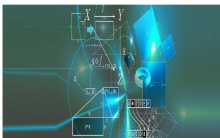
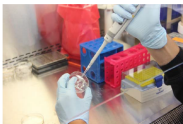
- Rigor y precaución
- Confiabilidad y verificabilidad
- Independencia e imparcialidad

Manejo de datos en la Investigación

- ¿Que son los datos en investigación?
- ¿Que es el manejo de datos en la investigación?
- ¿Porque debería importar?
- Ejemplo:
 - El supervisor requiere todos los datos producto de sensores del proyecto
 - La computadora del investigador colapsó
 - Si no se siguieron lineamientos de manejo de datos – Pánico!

Los datos de investigación

Son todos los datos usados para dar soporte a la investigación: físicos, digitales, crudos, generados, código, etc.



Manejo de datos en la Investigación

- La manera en que los datos son manejados y manipulados
- Todo lo que se hace con los datos, excepto el análisis: crear, compartir, borrar, almacenar, control de acceso, etc.

¿Porque importan?

- Una buena investigación se fundamenta en buenos datos
- Evitar pérdida de datos
- Reusar datos para investigaciones futuras
- Muchos datos se usan una sola vez: observaciones meteorológicas, muestras médicas, etc.
- Por respetar los códigos de ética
- Aspectos de reproducibilidad
- Propiedad intelectual
- Respetar acuerdos de confidencialidad
- La entidad que financia la investigación así lo requiere

Plagiarismo y Copyright

Plagiarismo es la acción de copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias. Es además una violación de las reglas de conducta responsable hacia otros investigadores e indirectamente a la ciencia también.

German Defence Minister Guttenberg resigns over thesis

1 March 2011

f t b e Share



German Defence Minister Karl-Theodor zu Guttenberg has stepped down after he was found to have copied large parts of his 2006 university doctorate thesis.

LSE investigates Gaddafi's son plagiarism claims

By Katherine Seligson
BBC News education reporter

1 March 2011

f t b e Share

The London School of Economics has confirmed it is investigating allegations that Colonel Gaddafi's son plagiarised his PhD thesis.

Saif al-Islam studied at the LSE from 2003 to 2006, gaining both a Master of Science degree and a doctorate.

But allegations have emerged that he used a ghost writer, and copied sections of his thesis.



Informe señala inconsistencias en tesis de Jorge Glas

POLÍTICA | 9 de enero, 2013

f t b e

"Indicios de plagio en un 35% de su contenido" es la conclusión a la que llega un análisis del profesor Genove Gneco, excoordinador de la Unidad para la Revisión Digital de las Tesis de Grado y de Posgrado de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana), luego de revisar la tesis del exministro de Sectores Estratégicos, Jorge Glas.

ÚLTIMOS VIDEOS

Una tradición que a
en feigreses

Schumacher recibí
con células madre p

Ejemplos de Plagiarismo

- Copiar exactamente o casi literalmente sin incluir una referencia, el texto de otra persona
- Parafrasear las ideas de otra persona sin una referencia adecuada
- Traducir un texto sin incluir una referencia
- Copiar una imagen, esquema, gráfico, audio o video, sin una referencia adecuada

La apropiación del trabajo de otra persona lleva a dañar al autor que no recibe crédito y a la sociedad

Ante la duda: prudencia

- Copia intencional: Plagiarismo
- Copia inintencional: Plagiarismo
- Ignorancia, desconocimiento: Sin excusa, Plagiarismo

Como prevenir el Plagiarismo

- Usar comillas para referenciar el texto exacto de otra persona
- Incluir, " reproducido por", " slides cortesía de", etc. para figuras o slides
- Mencionar el trabajo original del autor con una referencia

Plagiarismo VS Copyright

Plagiarismo

Plagiarismo de palabras y datos

Plagiarismo de ideas

Publicación duplicada

Copyright

Infracción de copyright. A menos que hayan pasado 70 años desde la muerte

No existe infracción por copia de ideas

No existe infracción por usar
el propio trabajo

Conflicto de Intereses (CI)

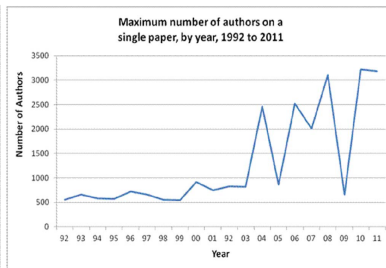
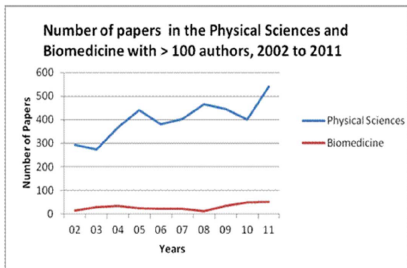
- Término legal que abarca un amplio espectro de comportamientos orientados a un beneficio personal
- Un CI existe cuando un individuo saca provecho de su posición. También cuando beneficia directamente a un miembro de su familia o grupo

- Temas financieros
- Ambición
- Competencia
- Lealtad institucional

- La autoría provee beneficios para una carrera científica y reedito personales
- La autoría conlleva una responsabilidad, ya que la calidad y la integridad científica están completamente ligadas

Múltiples co-autores

<http://sciencewatch.com/multiauthor-papers-onward-and-upward>



¿Quien es un autor?

- Quien contribuyó sustancialmente de forma intelectual en el trabajo
 - Idea original o diseño
 - Análisis e interpretación de los resultados
- Quien contribuyó al diseño del manuscrito y/o su revisión crítica
- Quien apruebe la versión final del manuscrito
- Quienes habiendo contribuido sustancialmente estén de acuerdo en ser parte del grupo de autores

¿Quien no es un autor?

- Quien consiguió los fondos para el trabajo, o supervisó el trabajo, por sí solo no califica como autor
- Cada autor debe haber participado lo suficiente en el trabajo para tomar completa responsabilidad de una porción del contenido final

La ética en comunicación científica

Andrés Auquilla

September 22, 2019