

Estos slides en
<http://www.slideshare.net/vmkern>

El profesional de la
información



**Grupo
ThinkEPI**
Estrategia y Prospectiva
de la Información

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



EL SISTEMA DE REVISIÓN POR PARES

¿Cuales son sus actores, factores intervinientes y enlaces estructurantes?

Vinicius Medina Kern*
www.kern.prof.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)

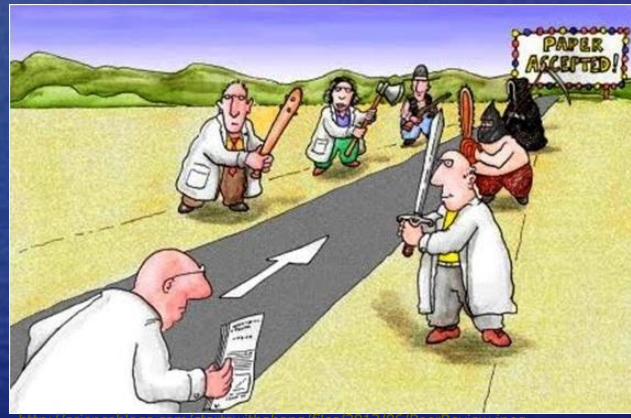
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação ([PGCIN](#))
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento ([EGC](#))
Grupo de Pesquisa em Informação, Tecnologia e Sociedade ([@DGP/CNPq](#))

* En estágio de investigación en el CSIC/Instituto de Filosofia, 3/2015-2/2016. Beca: Capes/Brasil. Supervisión: Elea Giménez-Toledo.

Introducción

Investigación científica: puede ser *individual*, pero la ciencia es conocimiento *público*¹

Evaluación del trabajo científico: común desde ~1950², *revisión por pares*



Idealmente, una oportunidad para escrutinio por varias miradas expertas, pero...

... puede ser una forma de censura o Inquisición o...

... simplemente un cotejo de ignorancias y/o negligencias...

¹ Ziman, J. M. (1972). *El conocimiento público: un ensayo sobre la dimensión social de la ciencia*. Fondo de Cultura Económica.

² Holbrook, J. B. (2010). "Peer Review," in *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, R. Frodeman, J.T. Klein, C. Mitcham, eds. Oxford University Press.

Introducción

Relevancia científica y socioeconómica: RP decide...
espacio en publicaciones (visibilidad → impacto, validez) y
presupuesto \$



¿Funciona? Hay controversias...
sobre cómo se debe hacer, cuales criterios obedecer...
y cosas raras (e.g., solo *madres* y revisores trabajan con competencia y sin sueldo)

Entonces... ¿Que es la revisión por pares?

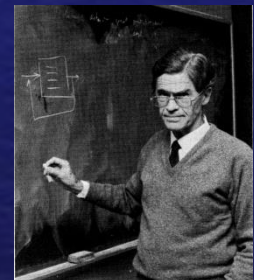
Como sistema: ¿Cuales son sus actores y factores relevantes, y como se relacionan?
(¿Y que hay de peculiar en las ciencias humanas y sociales?)

Enfoque

Abstracción de elementos componentes, del entorno y vínculos
Modelo CESM (*composition-environment-structure-mechanism*) de Bunge¹

"La identificación y modelado de un sistema concreto puede ser una tarea muy difícil",
sobre todo si está "fuertemente acoplado a otros sistemas"²

>>> Nuevo método



¹ Bunge, M. (2003). *Emergence and convergence: Qualitative novelty and the unity of knowledge*. University of Toronto Press.

² Bunge, M. (1979). *Treatise on basic philosophy: Ontology II: A world of systems* (vol. 4). Dordrecht: Reidel.

Método: fundamentos

Modelo **CESM**

Reducción epistémica de la realidad. Corrige y conjuga las reducciones al átomo (o individuo) de la ciencia analítica y la "reducción al todo" del holismo, que se niega a analizar.

Composición: partes, átomos o individuos del sistema.

Entorno: elementos no-componentes pero que actúan sobre o sufren alguna acción por componentes.

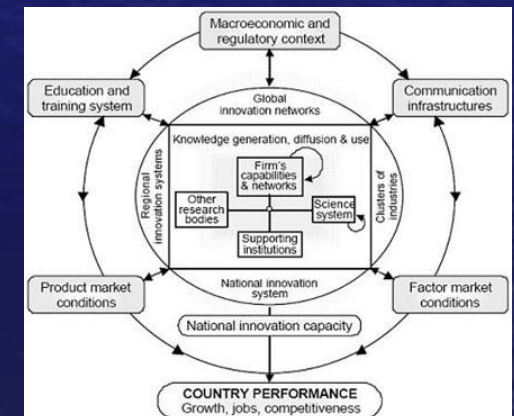
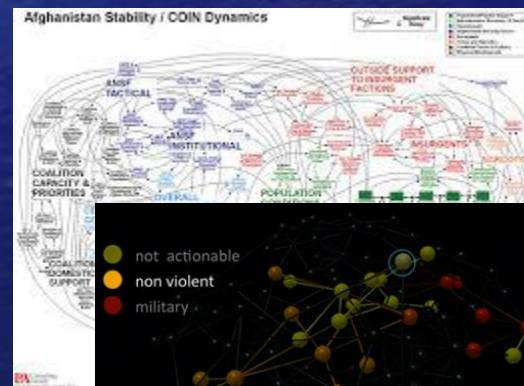
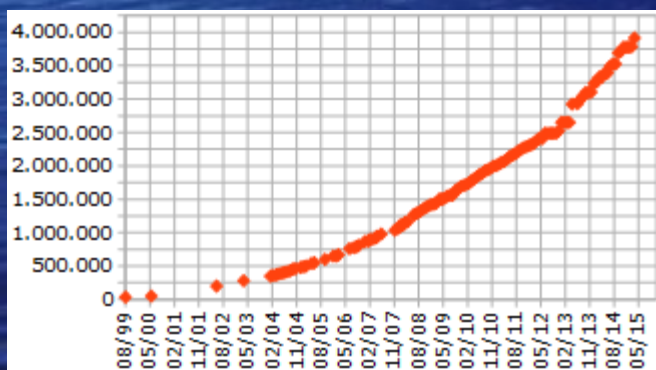
Estructura: enlaces, vínculos entre componentes o entre componente y elemento ambiental.

Mecanismo: procesos que operan la emergencia, crecimiento, manutención, decadencia y muerte del sistema o de alguna de sus propiedades. Producen *novedad cualitativa*.

C-E-S: detectables; M: conjeturable, testable

Inspiración y justificativa

Eric Berlow: Simplifying complexity (TedTalks, 2010)



Plataforma Lattes (CVs desde 1999)

National Innovation Systems (OCDE)

EL SISTEMA DE REVISIÓN POR PARES: ¿Cuales son sus actores, factores intervinientes y enlaces estructurantes? (CRECS 2015)

Método: fundamentos: guión de investigación sistemista

Reglas generales de investigación sistemista¹

1. Poner todo hecho social en su contexto más amplio (o sistema).
- 2. Dividir cada sistema en su composición, ambiente y estructura.**
3. Distinguir los varios niveles del sistema y exhibir sus relaciones.
- 4. Buscar los mecanismos que mantienen un sistema en funcionamiento o conducen a su caída o crecimiento.*
5. Tener la certeza razonable de que el mecanismo propuesto es compatible con las leyes y normas relevantes y conocidas y, si es posible, testar la hipótesis o teoría mecanísmica manipulando experimentalmente las variables referidas.
6. Manteniendo las demás condiciones, preferir hipótesis, teorías y explicaciones mecanísmicas (dinámicas) a fenomenológicas (cinemáticas), ya su vez, preferir esas descripciones cinemáticas a los modelos de equilibrio y descripciones de datos.
7. En caso de mal funcionamiento del sistema, examinar las cuatro posibles fuentes - composición, ambiente, estructura y mecanismo - y tratar de reparar modificando algunas o todas las fuentes.

¹ Bunge, M. (1997). Mechanism and explanation. *Philosophy of the Social Sciences*, 27(4), 410-465.

Método: procedimientos

Selección de fuentes para el modelado

Literatura (pocos textos). Este proyecto "Revisión por pares": [Nature Peer Review Debate](#), 22 blog posts

Expertos (ya que la literatura suele ser insuficiente para revelar todo el sistema)

Análisis de literatura

Marcación de los elementos

– C/E/S

Journal editors need to pick the right reviewers the first time time. A good online manuscript-tracking system, a well mana strict deadlines for reviewers help a lot. So does choosing rev than their eminence.

You may say that it's all very well for a prestigious journal to smaller specialist journals, whose editors rely on the goodwill threatening alternative to the widespread Kafkescap system

Journal editors need to pick the right reviewers the first time time. A good online manuscript-tracking system, a well mana strict deadlines for reviewers help a lot. So does choosing rev than their eminence.

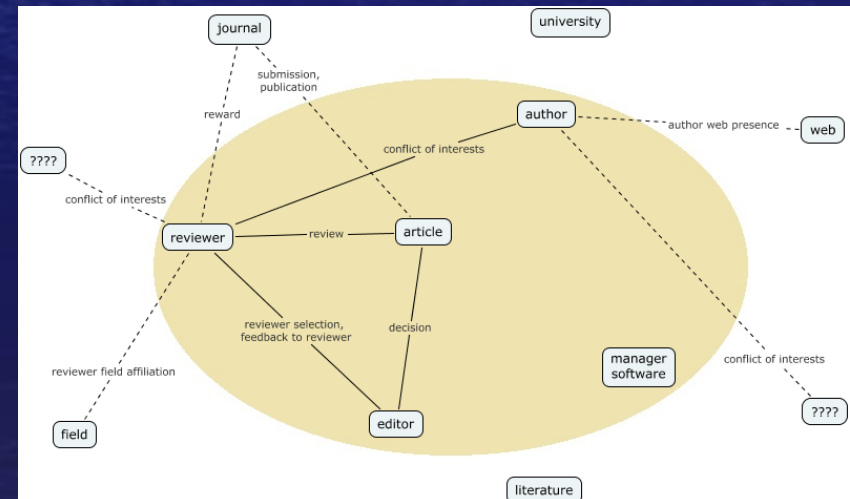
You may say that it's all very well for a prestigious journal to smaller specialist journals, whose editors rely on the goodwill threatening alternative to the widespread Kafkescap system

Primera síntesis

Abstracción de los elementos para para cada texto individual (con representación gráfica – usamos CMaps)

Ej. NPRD: [How can we get the best out of peer review?](#)

Element (chosen term)	Chosen terms and synonyms	Element's whole or part, instance, property, or attribute, or related term or expression
COMPOSITION		
article	article (3); paper; manuscripts	work (2); research project, research [approving research and publicizing its results]
reviewer	reviewer (32); peer reviewer (2)	professor [as potential referee]
author	author (12)	boss [meaning: principal investigator], women [as authors]
editor	editor (7)	
manager software	manuscript-tracking system	
ENVIRONMENT		
journal	journal (13); conference	BMJ (4); BMJ (previously the British Medical Journal)
university	institution	boss; prospective employer

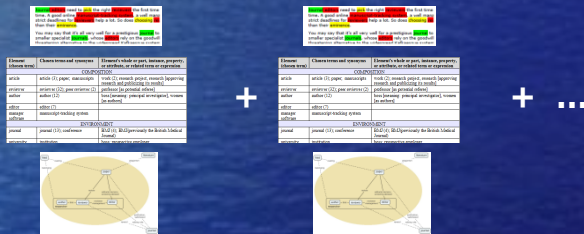


Método: procedimientos

Síntesis del análisis de fuentes bibliográficas

Abstracción de los elementos del sistema a partir de las abstracciones parciales
Representación gráfica general del sistema

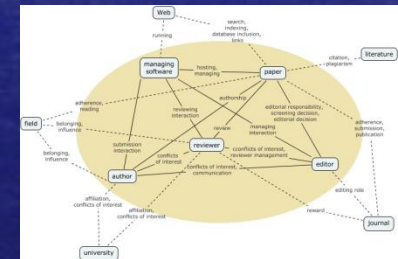
- * La representación gráfica es buena para identificar elementos *aislados* (prohibidos en un *sistema*) y para preguntarse por posibles enlaces entre elementos.



Términos

Definiciones

Términos correlativos



Entrevistas con expertos

Pocos. Inteligentes, críticos, articulados.

¿Cuales son los actores y factores relevantes del sistema? ¿Cómo se vinculan?

- * En mi grupo, tuvimos críticas importantes a un modelo a punto de alterar la composición.

Método: procedimientos

Síntesis final

Revisión y consolidación de un modelo general del sistema.

Definición de elementos (C, E, S) y sus sinónimos y palabras relacionadas; **representación gráfica**.

Resulta un modelo *descriptivo* del sistema (C, E, S) para apoyar la formulación de *explicaciones*.

Buena selección de fuentes + rigor ontológico \Rightarrow modelo resultante exhaustivo y apropiado para basar la formulación de mecanismos (*hipótesis de funcionamiento mecanístico*).

O sea...

Modelo CES: Aspectos detectables del sistema

Próximas etapas: Conjetura y prueba de mecanismos

Diagramas de Boudon-Coleman, em 2 niveles de sistema
(pues mecanismos suelen envolver eventos en 2 niveles)

Ejemplo - Bunge (2003):

Mecanismo del atraso agrícola francés comparado al avance británico (Tocqueville, 1856):

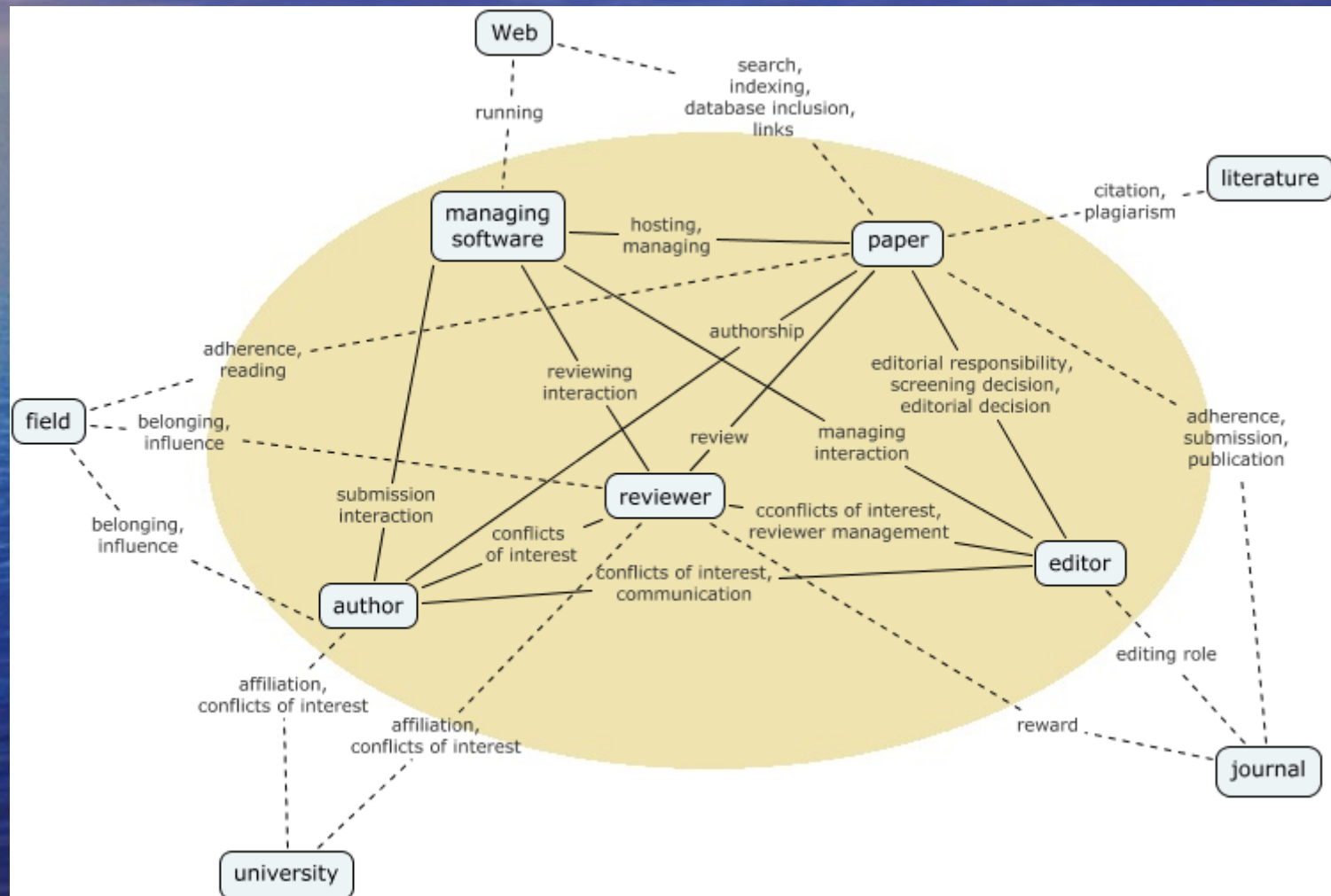
Macronivel centralización política \rightarrow empobrecimiento e alienación



Micronivel ausencia del aristócrata \rightarrow estancamiento cultural, debilidad de los vínculos sociales

Resultados preliminares

Diagrama parcial basado en 3 de los 22 *blog posts* de Nature Peer Review Debate



Conclusiones posibles, impactos esperados, continuación

Algunos focos de investigación en *peer review* (¿Hay especificidades de CS y H?):

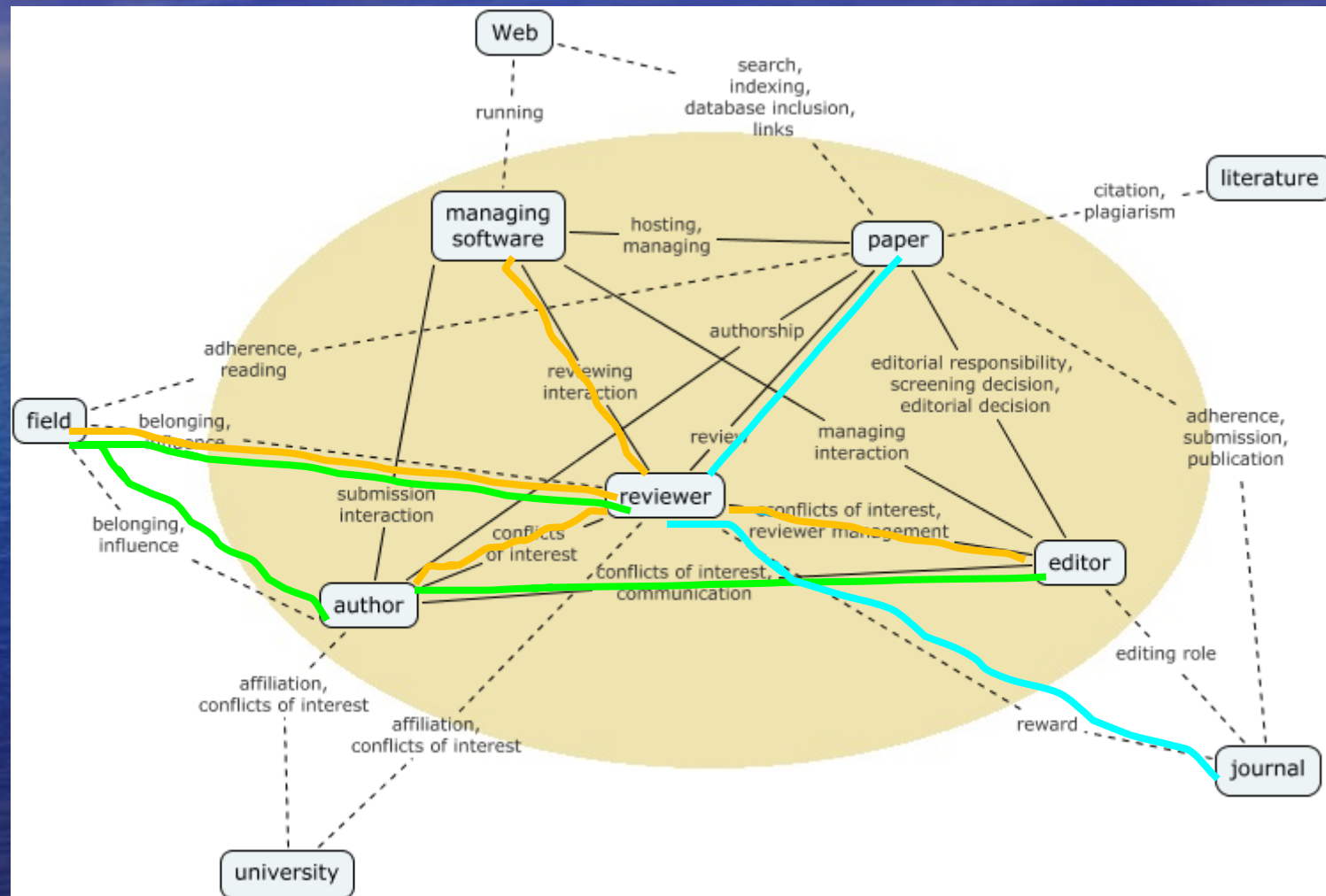
(Conjeturas)

open review

subjetivismo
e ideología

recompensa
al revisor

¿Nuevas
métricas?



Conclusiones posibles, impactos esperados, continuación

Cuestiones metodológicas

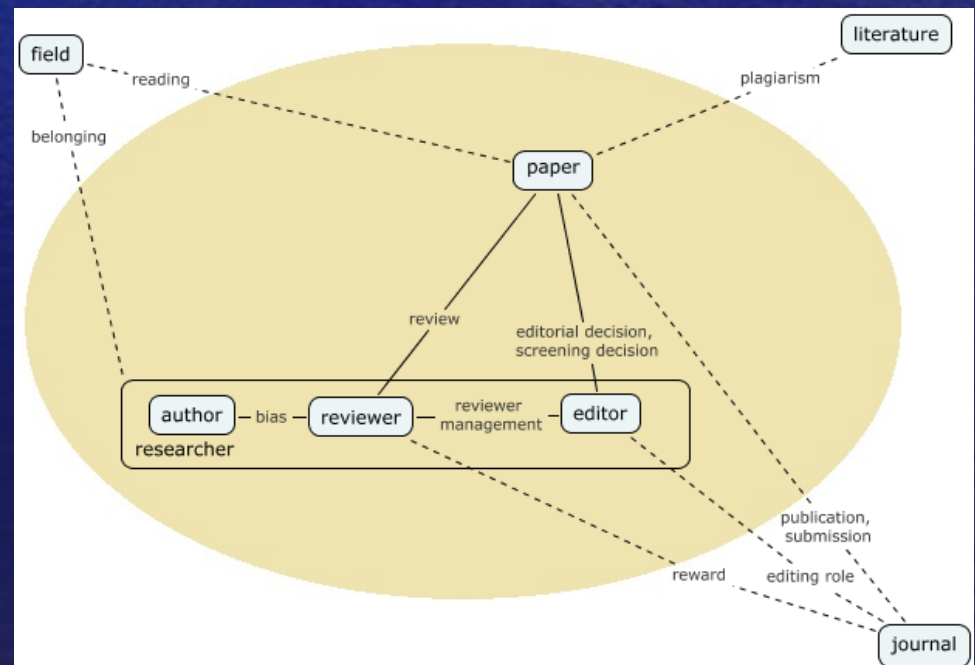
Dependencia de expertise

- Como en cualquiera técnica de modelado: Dominio precario \Rightarrow modelos pobres
- Bunge¹: Abstracción es el dual de la interpretación (subjetiva)

¿Estructuras de modelado ‘sofisticadas’?

- Como *Gen-Esp*?
(No sé si ese nivel de precisión es necesario)

¹Bunge, M. (2005). *Diccionario de filosofía*, 3ª ed. Siglo XXI.



Conclusiones posibles, impactos esperados, continuación

Cuestiones técnicas

Sistemas sociotecnológicos: Tratamos de *peer review* como **caso particular** de sistemas cuyas propiedades emergen de la *colaboración dinámica humano-artificial*^{1,2}

En *peer review*, el objeto es el **artículo**

Pero... Al menos 1 de los 22 *blog posts* de Nature Peer Review Debate trata *también* de los pareceres (comentarios, recomendaciones) como objetos de colaboración³

(¿Los sistemas sociotecnológicos existen? A ver un ejemplo...)

¹Fuchs, C. (2005). The internet as a self-organizing socio-technological system. *Cybernetics & Human Knowing*, 12(3), 37-81.

²Eccles, D. W., & Groth, P. T. (2006). Agent coordination and communication in sociotechnological systems: Design and measurement issues. *Interacting with computers*, 18(6), 1170-1185.

³Greaves, S. et al. (2006). Overview: Nature's peer review trial. *Nature* (Nature Peer Review Debate).



1. Promoción del imagen del titular de la cuenta que insertó el video

2. Opciones para compartir enlaces relacionadas con reputación/recomendación

3. Enlace preformateado para insertar en páginas web y aumentar conexiones y visibilidad de este vídeo

4. Cualificaciones de este vídeo en el acervo de YouTube

5. Enlaces a vídeos "relacionados" por criterios de minería de datos

6. Estímulo a la participación de la audiencia (comentarios) y de la autorregulación del sistema de recomendación (opción de marcar como spam)

Flagrante de un sistema sociotecnológico ... Colaboración humano-artificial. Objeto: vídeo corto.

Conclusiones posibles, impactos esperados, continuación

Cuestiones prácticas

¿Funciona? ¿Es necesario? ¿Es útil? ¿Es económico (*cost-effective*)?

Jesse Shera prometía un mundo nuevo...¹

El valor de la teoría general de sistemas para los bibliotecarios está por probarse, pero sin duda promete una profunda revolución en la ciencia y otras áreas del pensamiento y ahora parece ser capaz de dar a los bibliotecarios la agudeza [*insights*] y la comprensión que han faltado por un largo tiempo.

Los abordajes 'sistémicos' anteriores fracasaron (para Bunge, son *holistas*).

Mi creencia: Funciona. Es económico y estratégico para sistemas de información 'muy complejos'.

Los sistemas de *información* siguen atrapados en Computación/Informática, que no tiene instrumentos ni interés afuera del aspecto técnico (*software*).

Lección aprendida: Mejor discutir en grupo

Rigor ontológico: difícil.

Personas distintas suelen marcar el texto distintamente.

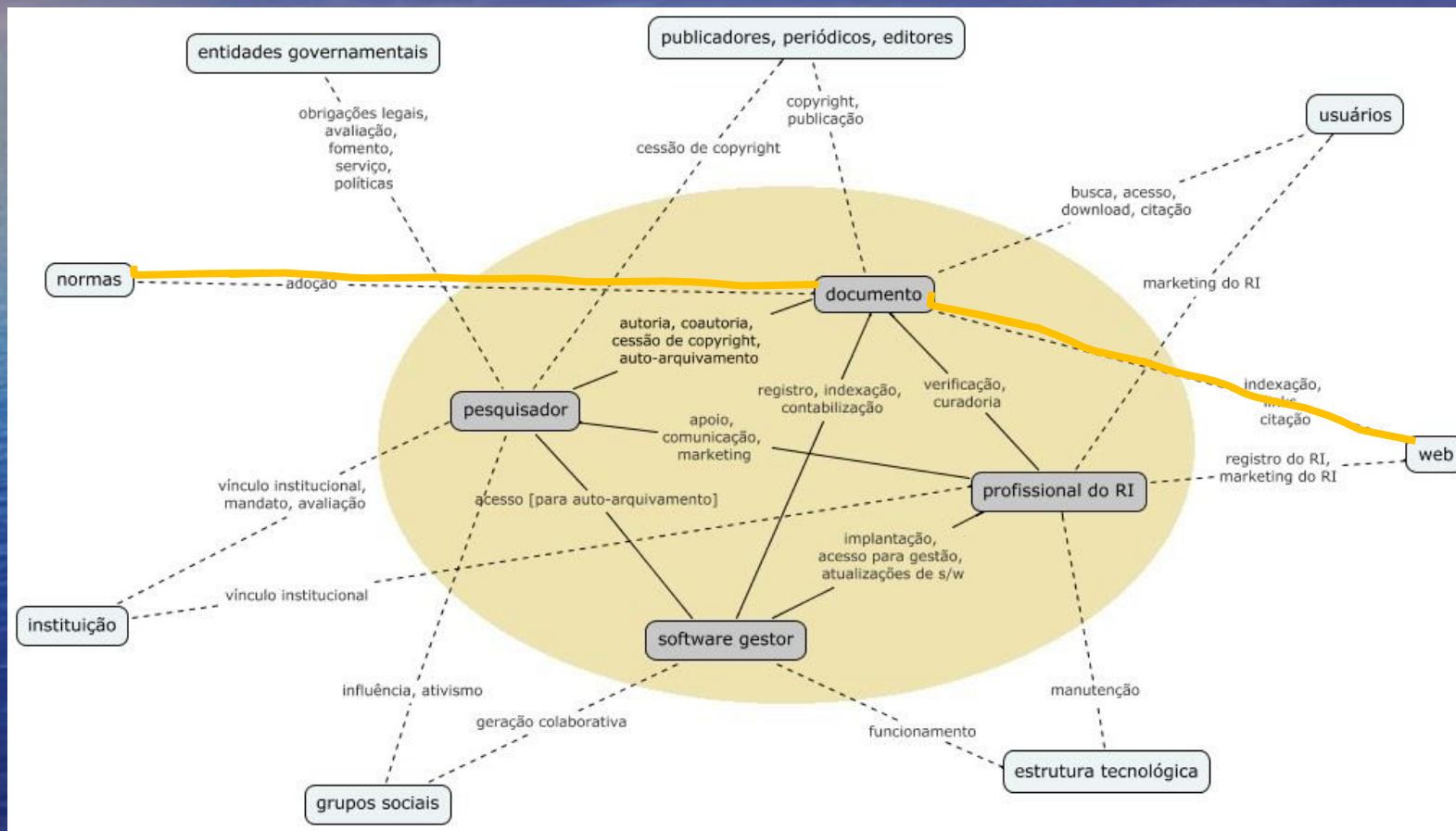
Alternativa (si no hay grupo): marcar el texto en momentos distintos.

¹Shera, J.H. (1973). Toward a theory of librarianship and information science. *Ciência da Informação*, 2(2), 87-97.

Conclusiones posibles, impactos esperados, continuación

Utilidad para explicar efectos 'contradictorios' o contraintuitivos

Ej. "Repositorio institucional": DSpace \Rightarrow Dublin Core \Rightarrow Difícil indexación por Google Scholar¹ \Rightarrow asfixia del repositorio



¹Arlitsch, K., & O'Brien, P. S. (2012). Invisible institutional repositories: Addressing the low indexing ratios of IRs in Google Scholar. *Library Hi Tech*, 30(1), 60-81.

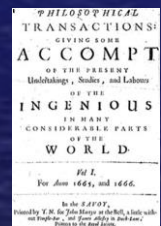
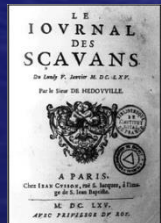
Conclusiones posibles, impactos esperados, continuación

En fin... parsimonia con osadía y persistencia

Para Bunge¹, el sistemismo

"no es una teoría para reemplazar otras teorías, sino una estrategia para diseñar proyectos de investigación cuyo objetivo es descubrir algunas características de sistemas de un tipo particular"

Pero aunque estoy seguro de que esta no es una investigación típica de Información, quizás pueda contribuir para revisar las *nuevas ideas* en comunicación científica ...



¹Bunge, M. (2004). How does it work? The search for explanatory mechanisms. *Philosophy of the social sciences*, 34(2), 182-210.

Estos slides en
<http://www.slideshare.net/vmkern>

¡Gracias!

vmkern@gmail.com,
www.kern.prof.ufsc.br