



www.ingenio.upv.es

Jordi Molas-Gallart

Jornada La evaluación de la investigación en el marco de la ciencia abierta

Universitat Politècnica de València, 2 Noviembre 2023



INGENIO [CSIC-UPV] Ciutat Politècnica de la Innovació | Edif 8E | Camí de Vera s/n | 46022 València

### ¿Por qué se están replanteando los modelos de evaluación?

- Cambios los procesos de generación y aplicación del conocimiento
- Cambios en la orientación de las políticas de ciencia e innovación
- Agotamiento de las prácticas de evaluación dominante



# Cambios en los procesos de generación y aplicación del conocimiento

1. Incremento en la complejidad

Incremento en la complejidad de los sujetos y temas de investigación

Tamaño de los equipos - Creciente Especialización

Ciencia en equipo (Team Science)

Ciencia abierta



# Cambios en los procesos de generación y aplicación del conocimiento

#### 2. Orientación a desafíos sociales

Investigación orientada a procesos complejos de cambio "socio-técnico"

Requiere participación activa de comunidades de "usuarios"/"beneficiarios"

Equipos diversos: procesos de cocreación, ciencia ciudadana



## Cambios en la orientación de las políticas de ciencia e innovación: Un ejemplo de la política europea

- "Openness" y el discurso del Commisario Moedas (22 Junio 2015)
  - Open innovation: "Open innovation is about involving far more actors in the innovation process, from researchers, to entrepreneurs, to users, to governments and civil society. We need open innovation to capitalise on the results of European research and innovation. This means creating the right ecosystems,..."
  - Open science: "I am convinced that excellent science is the foundation of future prosperity, and that openness is the key to excellence."
     ...and... "Every part of the scientific method is becoming an open, collaborative and participative process."
  - Open to the world: "Challenges in areas like energy, health, food and water are global challenges. And Europe should be leading the way in developing global research partnerships to address these challenges."



#### Evaluando los avances de la Ciencia Abierta: hacía dónde queremos ir?

- La CA se plantea diferentes objetivos
  - Re-uso de datos
  - Mayor eficiencia en la actividad científica
  - Mejorar los flujos de información entre disciplinas/nichos académicos
  - Participación de comunidades no-académicas
  - Democratización de la ciencia dentro de y entre países
- Definición UNESCO (Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta (2021))

un constructo inclusivo que combina diversos movimientos y prácticas con el fin de que los conocimientos científicos multilingües estén abiertamente disponibles y sean accesibles para todos, así como reutilizables por todos, se incrementen las colaboraciones científicas y el intercambio de información en beneficio de la ciencia y la sociedad, y se abran los procesos de creación, evaluación y comunicación de los conocimientos científicos a los agentes sociales más allá de la comunidad científica tradicional

- La definición incluye el cómo (accesibilidad para todos) y la finalidad (más colaboración e intercambio, abrir la ciencia a los agentes sociales)
- Un enfoque que enfatiza valores y principios...



# Valores y principios CA (Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta (2021))





### Algunas características del sistema español

- Primacía de la evaluación individual
- Funciones de la evaluación: distribución de recursos, rendición de cuentas
  - Distancia entre evaluador y evaluado
  - Genera un juicio de valor respaldado por el uso de métricas "objetivas"
- Pueden establecerse principios generales de selección y promoción aplicables por igual a todo un ámbito de actuación: igualdad, merito, transparencia
  - Criterios objetivables, indicadores comunes
  - Supuesto: Los procesos y los objetivos de la investigación científica pueden definirse de forma clara, sintética, comparable
    - Separación de tareas en los procesos de generación y aplicación de conocimiento ("modelo lineal")
    - Separación de "funciones": claramente diferenciadas entre los diferentes participantes en un proceso (investigadores, técnicos, administrativos, ciudadanos,...)
- La centralización apoya la aplicación de estos principios
  - Organismos de evaluación centralizados y de muy alto "flujo"



# La transformación que implica la Ciencia Abierta requiere la transformación de la evaluación

- De la primacía de la evaluación individual orientada a la distribución de recursos y rendición de cuentas...
- …al apoyo a los principios y valores de la ciencia abierta
- Evaluación orientada a mejorar la evolución hacia la Ciencia Abierta
  - Aprecie la diversidad de contribuciones
  - Valore los procesos de colaboración
  - Sensible a las diferencias contextuales
  - Focalizada en procesos y orientada a los cambios en comportamientos y organizaciones (outcomes)
    - Qué prácticas se están desarrollando y adoptando, y con qué consecuencias
  - Usando indicadores relevantes para el contexto específico y como herramienta de apoyo al análisis





Our vision is that the assessment of research, researchers and research organisations recognises the diverse outputs, practices and activities that maximise the quality and impact of research. This requires basing assessment primarily on qualitative judgement, for which peer review is central, supported by responsible use of quantitative indicators.

We will work together to enable systemic reform on the basis of common principles within an agreed timeframe, and to facilitate exchanges of information and mutual learning between all those willing to improve research assessment practices.



### Adaptando el sistema actual: un camino difícil

- Camino 1: Adaptación del sistema de evaluación actual...
  - Se focaliza en la identificación de "outputs" como indicadores/métricas de evaluación (publicaciones en abierto, datos en abierto,...)
    - Permite el uso de indicadores de output relativamente simples y potencialmente comparables (no. publicaciones en abierto, etc...)
    - Se basa en un supuesto muy debatible: el uso de estos instrumentos generará los objetivos finales esperados
- Camino 2: Intentar evaluar el avance hacia el nuevo modelo de CA
  - Focalizarse en objetivos finales (colaboración, apertura a agentes sociales, contribución a la sociedad,...)
    - Se deben evaluar contribuciones a cambios en comportamiento y/o organizaciones (uso de datos en abierto, colaboraciones establecidas...)
    - Diversidad de prácticas de CA multiplican los posibles indicadores relevantes (imposibilidad de generar indicadores sintéticos)
    - Indicadores de "colaboración" fácilmente manipulables

IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN POR PARES INFORMADA POR MÚLTIPLES INDICADORES (CoARA)





