

Diseño de Estrategias en Ciencia

Sesión 3, 29 abril 2021



Sesión 3

2

Empezamos por repasar que hemos aprendido en las anteriores sesiones

¿Que recuerdas de la primera sesión?

-Tener un esquema “mínimo” en la cabeza y trasladarlo a un diagrama en papel

-Proceso:

Misión->Funciones->Criterios->Retos->Objetivos (Planteamiento)

Estructura->Capacidades->Contexto/Stakeholders->DAFO (Análisis)

Estrategias->Acciones->Iniciativas->Planificación->Seguimiento (Definición)

¿Y de la sesión del pasado jueves (OKR)?

<https://balanbbb.corp.csic.es/playback/presentation/2.0/playback.html?meetingId=0d73efdb2745c8d2495fe5f3119ecf545ef3b898-1619083748572>

-Cual es la diferencia entre KPIs y OKRs?

-Eres capaz de trazar en tu estrategia las prioridades (y por tanto trabajar con una carga razonable)

-¿Y que opinas del tiempo de resolución de las acciones? ¿Somos ágiles?

- Modulo 2

Diseño de estrategias en investigación

- Creatividad
- Objetivos
- Impacto
- Valoración de la actividad

- Investigar, ¿es diferente?

Managing collaborative research projects: A synthesis of project management literature and directives for future research

Jan vom Brocke, Sonia Lippe, 2015 , International Journal of Project Management

Research in the broadest sense refers to a “studious inquiry or examination” (Merriam Webster) and the systematic documentation and publication of results. In a scientific sense research addresses an existing research question or hypothesis (Alexander, 2002), produces novel results (Creswell, 2009), and pursues a systematic approach to investigation (research method). The aim of research is to solve a certain research problem, rather than to follow a pre-specified product or service description or existing customer requirements (Cox, 1990).

As a result, research work “is not only characterised by uncertainty in terms of project duration or budget, but also by the nature of the results” (Clarke, 2002, p. 59), and the outcome remains pre-competitive and exploratory (Lenfle, 2008).

Thus, a research project can be described as a “level-4-project”, which is commonly characterised by ill-defined goals and working methods (Turner and Cochrane, 1993).

Investigar, ¿es diferente?

Gestión de proyectos de investigación en colaboración: una síntesis de la literatura sobre gestión de proyectos y directrices para la investigación futura

*La investigación, en su sentido más amplio, se refiere a una "indagación o examen estudioso" (Merriam Webster) y a la documentación y publicación sistemática de los resultados. En un sentido científico, la investigación aborda una pregunta o hipótesis de investigación existente (Alexander, 2002), produce resultados novedosos (Creswell, 2009) y persigue un enfoque sistemático de la investigación (método de investigación). El objetivo de la investigación es resolver un determinado problema de investigación, en lugar de seguir una descripción preestablecida del producto o servicio o los requisitos existentes del cliente (Cox, 1990). En consecuencia, el trabajo de investigación "no sólo se caracteriza por la incertidumbre en cuanto a la duración o el presupuesto del proyecto, sino también por la naturaleza de los resultados" (Clarke, 2002, p. 59), y el resultado sigue siendo precompetitivo y exploratorio (Lenfle, 2008). Así, un proyecto de investigación puede describirse como un "proyecto de nivel 4", que **suele caracterizarse por unos objetivos y métodos de trabajo poco definidos** (Turner y Cochrane, 1993).*

Traducción realizada con la versión gratuita del traductor www.DeepL.com/Translator

Creatividad: lo primero en la lista

6

Que debemos tener en cuenta en nuestra estrategia:

- Capital humano: **talento** (pero no solamente?)
- Condiciones para desarrollar la creatividad
- Colaboración y diseño en equipo
- Recursos
- Contexto **económico** y social
- Importancia de los valores...

KEEP THE FOCUS: avance del conocimiento

- Que aporta cada acción
- Que aportamos como participantes a las acciones
- Impacto en el avance del conocimiento vs impacto social

Creatividad: lo primero en la lista

7

Que debemos tener en cuenta en nuestra estrategia:

- Capital humano: **talento** (pero no solamente? **condición humana**)
- Condiciones para desarrollar la creatividad
- Colaboración y diseño en equipo
- Recursos
- Contexto **económico** y social
- Importancia de los valores...

MISION
FUNCIONES
CRITERIOS
RETOS
OBJETIVOS

ESTRUCTURA
CAPACIDADES
CONTEXTO



KEEP THE FOCUS: avance del conocimiento

- Que aporta cada acción
- Que aportamos como participantes a las acciones
- Impacto en el avance del conocimiento vs impacto social

EJERCICIO: VALORA EN UNA ESTRATEGIA PARA LA INVESTIGACIÓN

- ESTRUCTURA/ORGANIZACION
 - Personas, grupos, unidades, centros, redes, organizaciones, plataformas...
 - Metodología, cultura...
- CAPACIDADES/RECURSOS
 - Infraestructuras, apoyo, salarios
- CONTEXTO
 - Público versus privado/corporativo
 - Normativa legal, regulación AGE...
 - España, Europa, Mundial



Cultura de la Ciencia

9

Que debemos tener en cuenta en nuestra estrategia:

- Capital humano: **talento** (pero no solamente?)
- Condiciones para desarrollar la creatividad
- Colaboración y diseño en equipo
- Recursos
- Contexto **económico** y social
- Importancia de los valores...

KEEP THE FOCUS: **avance del conocimiento**

- Que aporta cada acción
- Que aportamos como participantes a las acciones
- Impacto en el avance del conocimiento vs impacto social

CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS CIENTÍFICAS DEL CSIC

(Edición revisada, 21 de diciembre de 2020)

CONDUCTA RESPONSABLE EN INVESTIGACIÓN. INTEGRIDAD CIENTÍFICA

- Corresponde a la investigación científica la generación de nuevo conocimiento que posibilite una mayor y mejor comprensión del mundo en que vivimos y de nosotros mismos. Los científicos han de mantener y promover una conducta responsable en investigación, esto es, un comportamiento presidido por la integridad científica y que asegure la calidad y el rigor en las distintas facetas de la investigación (propuesta, ejecución, difusión, evaluación), el cumplimiento de la normativa aplicable, y la consideración de posibles cuestiones éticas.
- La integridad científica –fundamento esencial de las buenas prácticas– se identifica con un patrón de conducta que conlleva la observancia y promoción de los más elevados estándares profesionales y principios morales en el ejercicio de la investigación.

CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS CIENTÍFICAS DEL CSIC (2)

11

La integridad y buena praxis científica se fundamentan en un conjunto de valores básicos, entre los que sobresalen los siguientes:

- honestidad,
 - responsabilidad,
 - objetividad,
 - imparcialidad,
 - independencia,
 - fiabilidad,
 - diligencia,
 - respeto, y reconocimiento de la labor de otros.
- Es responsabilidad personal del investigador que la integridad científica informe el ejercicio de su actividad, si bien el fomento y establecimiento de una cultura de integridad incumbe a la comunidad científica en su conjunto y, en particular, a las instituciones en las que se desarrolla la investigación.

PREGUNTAS no tan sencillas

- CREES QUE UN CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS TIENE IMPACTO EN EL DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA CIENTÍFICA?

- Pongamos ejemplos... (cf. China)

- Y RESPECTO A “CÓDIGOS” MÁS GENERALES?

- Ejemplo: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

¿Debemos investigar en la prospección de yacimientos petrolíferos?



Retos de cambio y objetivos

13

UN BALANCE COMPLICADO:

- “CULTURA” INSTITUCIONAL/SOCIAL
 - Servicio a la sociedad, integridad...
 - Condiciones “sociales” de la propia institución/grupo...
- AMBICIÓN CIENTÍFICA (KEEP FOCUS)
 - Mejor grupo/institución en el área (competitividad)
 - Impacto de la investigación científica (papers) y reconocimiento
 - Crecimiento (recursos captados)
 - Rendimiento (en general)

PUNTOS DE ENCUENTRO (*a veces no tan*) OBVIOS

- Mejora (eficiencia, innovación) de los sistemas de apoyo
 - Gestión (metodología, recursos, organización)
 - Formación, Comunicación

OTROS NO TAN SENCILLOS, PERO POSIBLES...

DORA declaración de San Francisco sobre la investigación

<https://sfdora.org/read/read-the-declaration-espanol/>

Recomendación a la institución

- Sea explícito sobre los criterios utilizados para realizar decisiones de contratación, permanencia y promoción, destacando, especialmente para los investigadores que están iniciando su carrera investigadora, que el contenido científico de un trabajo es mucho más importante que las métricas de publicación o la identidad de la revista en la que fue publicado.
- Con el fin de evaluar la investigación, **considere el valor y el impacto de todos resultados de la investigación** (incluidos los conjuntos de datos y el software) además de las publicaciones de investigación, y considere una amplia gama de medidas de impacto, incluidos los **indicadores cualitativos del impacto de la investigación, como la influencia sobre la política y prácticas científicas.**

DORA: recomendación a investigadores

- Cuando participe en comités que toman decisiones sobre financiación, contratación, permanencia o promoción, **realice evaluaciones basadas en el contenido científico** en lugar de en métricas de publicación.
- Cuando sea apropiado, cite literatura primaria en que las observaciones son referidas primero, en lugar de revisiones para dar crédito donde debe darse.
- **Utilice una gama de métricas e indicadores basadas en declaraciones personales y de apoyo**, como evidencia del impacto de artículos individuales publicados y otros resultados de investigación.
- Impugne las prácticas de evaluación que dependen indebidamente del factor de impacto y promueva y enseñe **prácticas que se centren en el valor y la influencia de los resultados de investigación específicos**.

Preguntas a considerar en el diseño

- ¿Estamos de acuerdo en que apoyando el espíritu de DORA se incluyan dichas recomendaciones en las convocatorias de plazas?
- A la hora de valorar los méritos ¿debe tenerse en cuenta la coincidencia de méritos con el interés estratégico de la institución o de los centros, detallado en el desarrollo de sus planes estratégicos?
- En el caso de los investigadores “**de nivel R3**”, cuanto debe primar la capacidad de liderazgo frente a la de contribución relevante a proyectos destacados, aunque sean dirigidos por otro IP
- Estas de acuerdo con implementar un esquema de “habilitación” basado en una comparativa de los méritos, pero diseñada en el espíritu de DORA

Otro ejemplo: Atracción y retención del talento

- Refuerzo de la captación de jóvenes investigadore/as
 - JAE INTRO
 - Opciones pre-doc: CCAA, Garantía Juvenil, Responsabilidad Social Corporativa, Doctorado industrial, COFUND
 - Opciones post-doc: CCAA, RSC, COFUND, COMFUTURO
 - **MARKETING DEL CSIC COMO INSTITUCION CIENTIFICA DE REFERENCIA**
- RyC, Cátedras (?) y ERC
 - Negociación individual, medios adicionales (espacio, equipamiento)
 - Relevancia institucional
- **PERO, DEBEMOS IMPLEMENTAR UNA ACCIÓN ESPECÍFICAMENTE DIRIGIDA A “QUEDARNOS” CON LOS MEJORES INVESTIGADORES DE ALREDEDOR DE 30 AÑOS? WHY?**

Parte 2: vamos con ejemplos “reales”

18

- Vamos a revisar el Plan Estratégico del CSIC 2018-2021
<https://www.csic.es/es/el-csic/informacion-corporativa/planes-de-actuacion>
- y los correspondientes Planes de Acción Anuales

Después vamos a revisar el Plan Estratégico de un centro del CSIC

- Vamos a ver su Plan 2018-2021
- Vamos a ver sus indicadores (PCO)
- Y por último lo vamos a comparar con el Plan de ese mismo centro para el programa SO/MdM

Y el próximo día...preparando una estrategia

¿Que puntos del artículo tenemos cubiertos?

- A1-Un breve análisis de la diferencia entre eficacia operacional y estrategia
Cuantos? Quien va a presentarlo?...
- A2-Claves para un posicionamiento estratégico
- A3-Trade-offs, que son y qué sentido tienen
- A4-La importancia de la colaboración y el encaje (“calce” como indica el articulo)
- A5-Que es un diagrama de actividades
- A6-Estrategia y sostenibilidad