

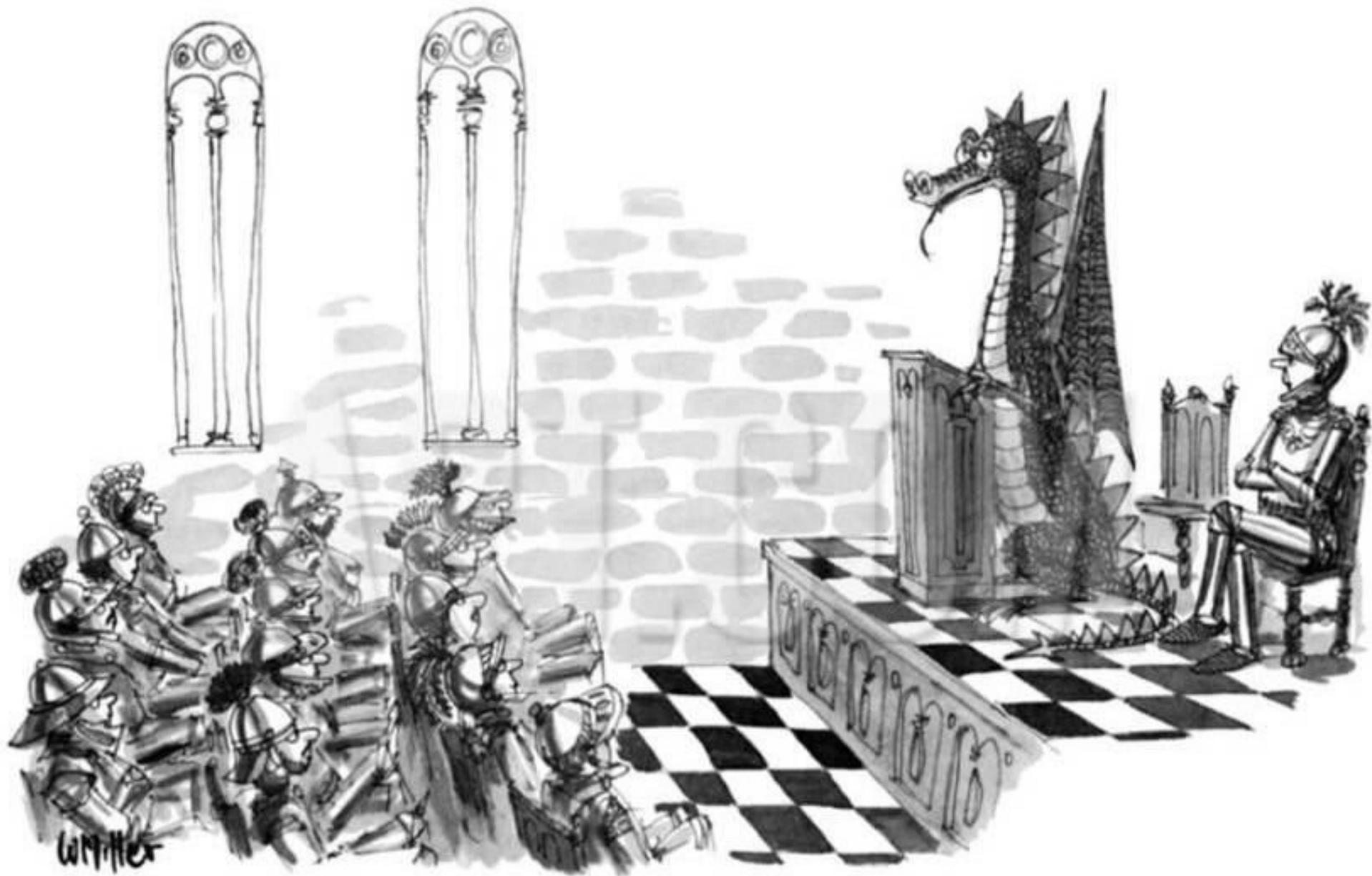
Redacción y evaluación de proyectos de investigación

Fernando Orejas

Presidente del área de TIC de la AEI

y

Universitat Politècnica de Catalunya



"To begin with, I would like to express my sincere thanks and deep appreciation for the opportunity to meet with you. While there are still profound differences between us, I think the very fact of my presence here today is a major breakthrough."

Estructura de la presentación

1. La Agencia Estatal de Investigación
2. La evaluación de la convocatoria de proyectos
3. Elaboración de solicitudes

La Agencia Estatal de Investigación

- Creada por la Ley de la Ciencia de 2011, se crea en 2015, y tiene presupuesto propio desde 2017
- Es la agencia de financiación de la política de fomento de la I+D+i
- Todas las convocatorias son en concurrencia competitiva
- Adhesión a la DORA en abril de 2021

Áreas de la AEI

30 %

Ciencias sociales y humanidades

- ✓ Ciencias sociales
- ✓ Derecho
- ✓ Economía
- ✓ Cultura: filología, literatura y arte
- ✓ Mente, lenguaje y pensamiento
- ✓ Estudios del pasado: historia y arqueología
- ✓ Psicología
- ✓ Ciencias de la educación

37 %

Ciencias de la vida

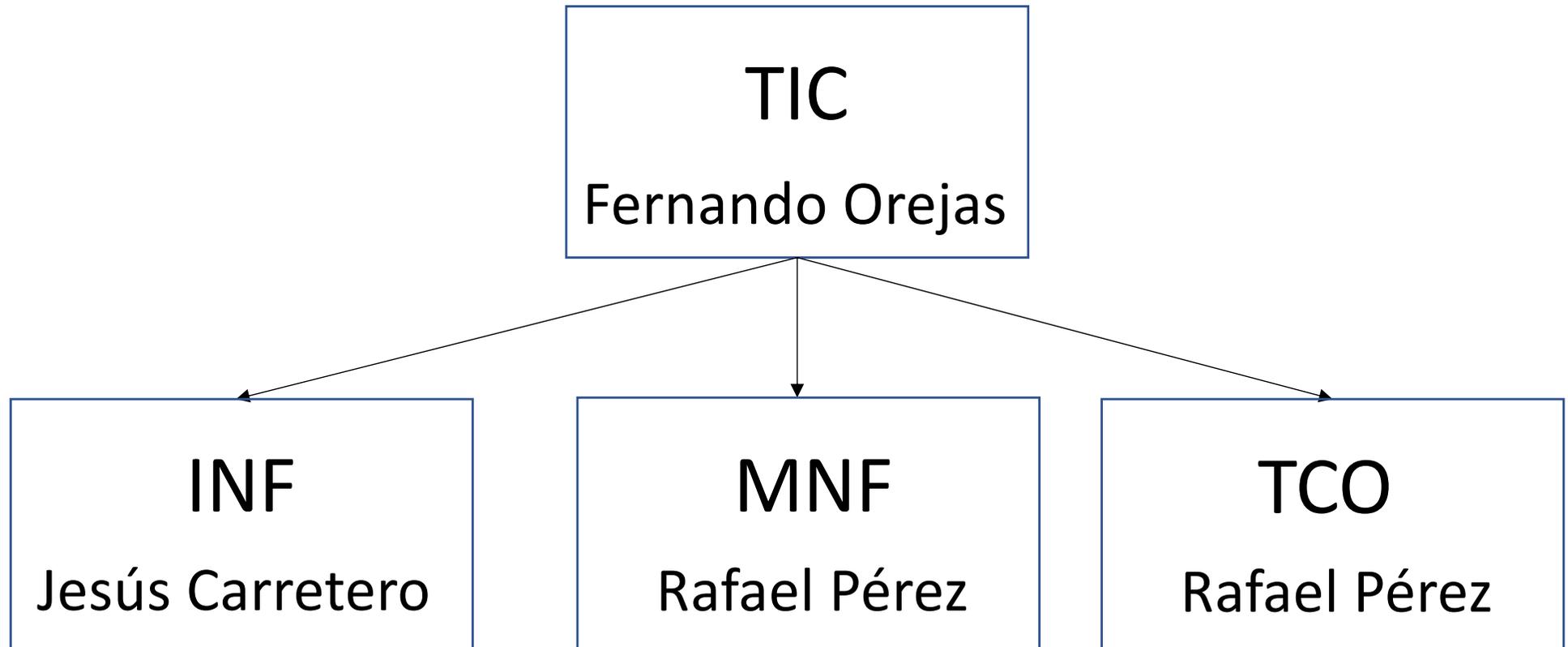
- ✓ Biociencias y biotecnología
- ✓ Biomedicina
- ✓ Ciencias agrarias y agroalimentarias
- ✓ Ciencias y tecnologías medioambientales

33%

Matemáticas, física, química e ingenierías

- ✓ CC y tecnologías químicas
- ✓ Energía y transporte
- ✓ Ciencias físicas
- ✓ CC y tecnologías de materiales
- ✓ Ciencias matemáticas
- ✓ Prod. industrial, ing civil, ing. para la sociedad
- ✓ Tecnología de la información y de las comunicaciones

El área de TIC



El papel de los colaboradores de la AEI

- ***Gestionar*** la evaluación de las convocatorias
- Evaluar el seguimiento de las ayudas concedidas
- Aconsejar o asesorar a la Agencia

La evaluación de proyectos

Convocatoria de proyectos 2021

- 6.135 proyectos evaluados
- 3.101 proyectos financiados
- 5.123 FPI solicitados
- 955,5 M€ solicitados
- 449 M€ adjudicados
- Financiación de la convocatoria 2021: 452 M€

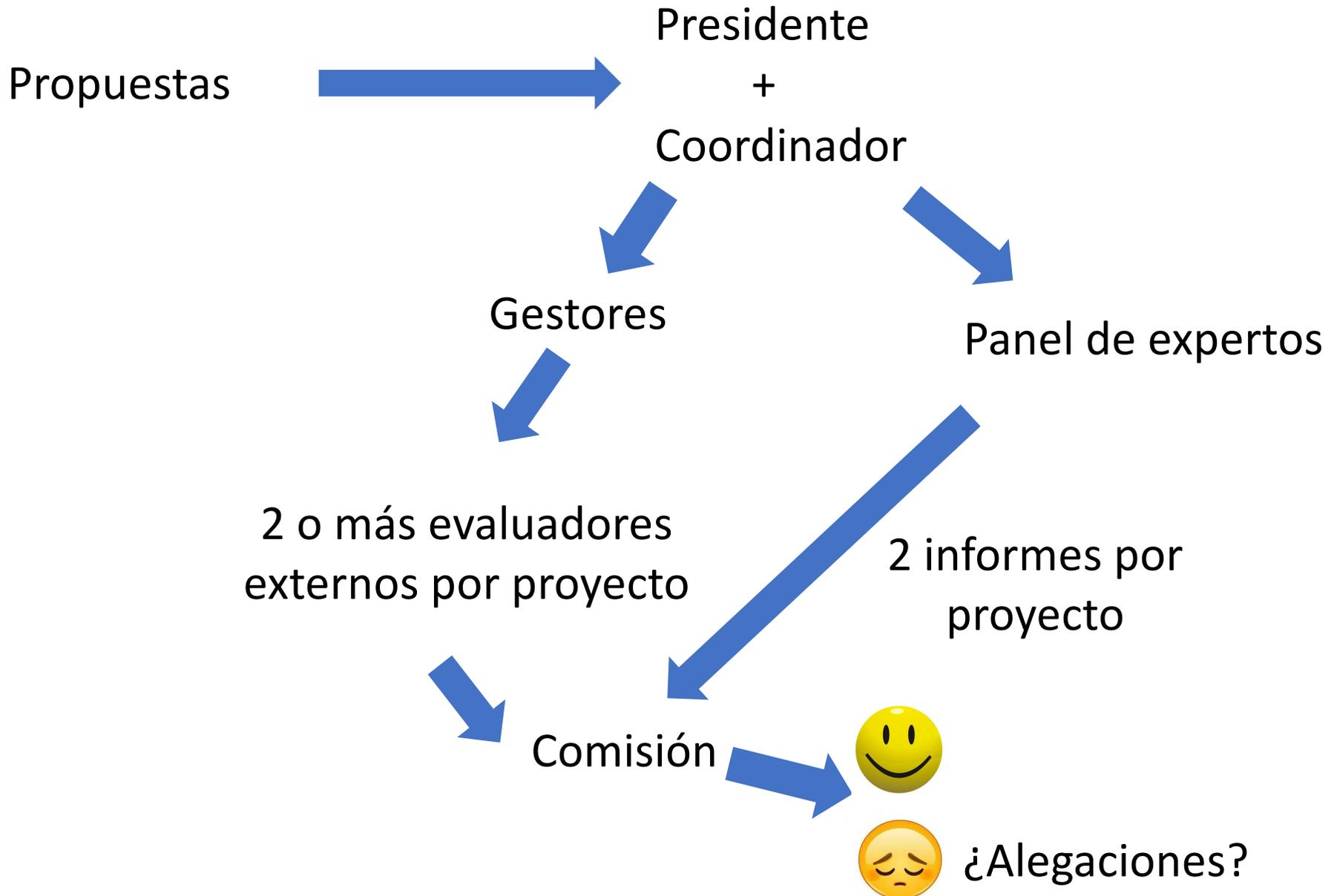
Convocatoria de proyectos 2021

- 6.135 proyectos evaluados
- 3.101 proyectos financiados
- 5.123 FPI solicitados
- 955,5 M€ solicitados
- 449 M€ adjudicados
- Financiación de la convocatoria 2021: 452 M€
- Financiación de la convocatoria 2022: 625,4 M€

Evaluación de la convocatoria de proyectos

- Evaluadores externos
- Comisión técnica (evaluadores “presenciales”)
- Comisión de evaluación

El proceso de evaluación



El proceso de evaluación

Fase previa:

1. Rebotes entre áreas
2. Selección de la comisión técnica
3. Asignación de las solicitudes a los gestores y a los miembros de la comisión
4. Asignación de solicitudes a evaluadores externos
5. Gestión de los conflictos de interés

El proceso de evaluación

Antes de la reunión de la comisión:

1. Detección y gestión de discrepancias
2. Elaboración de la priorización provisional
 - Prioridades de los evaluadores presenciales
 - Calificaciones (cualitativas) de todos los evaluadores
 - Normalización
3. Elaboración de los presupuestos provisionales

El proceso de evaluación

La reunión de la comisión:

1. Discusión sobre cada proyecto.
2. Decisión sobre si un proyecto se financia o no
3. Asignación de presupuestos
4. Asignación de FPIs

Criterios de evaluación

	No Orientada		Orientada	
Criterio	Valoración	Umbral	Valoración	Umbral
Calidad y viabilidad	0 - 50	40	0-40	30
Calidad	0 - 30		0 - 25	
Viabilidad	0 - 20		0 - 15	
Equipo	0 - 30	20	0 - 30	20
Impacto	0 - 10	5	0 - 20	10
Presupuesto	0 - 10		0 - 10	

Criterios de evaluación de cada apartado

Los que aparecen en el BOE, que son los que aparecen en los informes de evaluación.

En qué se fijan los evaluadores

- La propuesta es original, interesante y relevante.
- La solución es viable.
- El equipo es adecuado.
- El presupuesto es razonable.

Elaboración de solicitudes

Algunos aspectos pragmáticos

- Los evaluadores no siempre son (muy) expertos.

Consecuencia:

- Hay que escribir pensando en los no expertos.
- Hay que intentar convencer al evaluador de lo que debe pensar.

Algunos aspectos pragmáticos

- Los evaluadores somos todos investigadores y conocemos las trampas

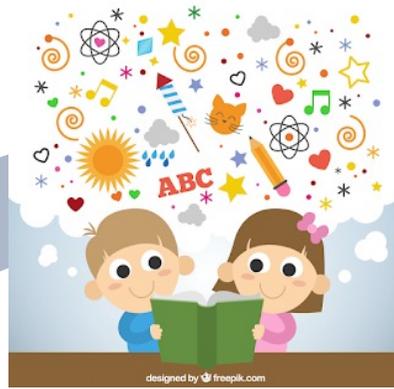
Consecuencia:

- No pretendáis engañar.
- No pretendáis ocultar las debilidades más relevantes:
¡Justificad que no lo son!

Antes de empezar

1. Pensad bien qué queréis hacer y cómo lo venderéis.
2. Estudiad muy bien la convocatoria (***criterios de evaluación***, formatos, restricciones...)
3. ¿Solos o acompañados?
4. ¿Mejor uno grande o varios pequeños?
5. ¿Investigación orientada o no orientada?

La trinidad de una solicitud



El proyecto



Equipo



Presupuesto

El equipo



El IP



El equipo investigador



El equipo de trabajo

El equipo

- Elegid bien los IPs
- Tiene que ser coherente con la propuesta: hay que justificar que es adecuado. Si no lo es, justificad por qué.
- No incluyáis paracaidistas
- ¿Investigadores extranjeros en el equipo de trabajo?

Los CVs

- Rellenad bien el resumen: leed bien las instrucciones
- Tened en cuenta que la Agencia ha firmado la DORA
- No es necesario enumerar *todas* las publicaciones
- Sed claros (y veraces)
- Facilitadle la vida a los revisores, no los irritéis

El presupuesto



El presupuesto

- Todo ha de estar bien justificado
- ¿Personal? ¿Qué pasa si no se concede?
- Viajes: Cuántos hacéis habitualmente.
- Equipamiento: hay que ser realista.
 - Se puede considerar el alquiler de equipo en la nube
 - Indicad lo que realmente hace falta (indicad lo que ya se tiene y lo que se compartirá con otros equipos).
 - No penséis que se aplica un coeficiente reductor de manera uniforme a todos los proyectos.

El proyecto - la memoria



Estructura de la memoria

1. Justificación y novedad de la propuesta
 1. Justificación
 2. Antecedentes
2. Objetivos, metodología y plan de trabajo
3. Impacto
4. Presupuesto
5. Capacidad formativa
6. Justificación de la coordinación

Justificación

- La parte más importante.
- Descripción clara de qué se va a hacer.
- Novedad, interés y relevancia
- Por qué podemos hacerlo: el equipo y los medios
- Adecuación a la prioridad temática

Antecedentes

- Objetivo: Debe de quedar claro que conocéis bien el tema y que lo que hacéis es nuevo y no trivial
- Hay que explicar críticamente qué hay hecho
- Hay que explicar qué hemos hecho y dejar claro que lo de ahora no es una mera continuación levemente incremental.

Los objetivos

- Debe de haber un objetivo claro que pueda ser expresado de forma sintética
- Descomposición en objetivos concretos pensando en el plan de trabajo

Metodología y plan de trabajo

- Descripción del equipo (investigación + trabajo) justificando sus posibles carencias.
- Debe de quedar claro que sois el equipo adecuado.
- Responsabilidad de cada IP
- Metodología usada
- En coordinados, qué hace cada subproyecto

Metodología y plan de trabajo

- Cronograma e hitos previstos
- Tareas o paquetes de trabajo asociados a los objetivos concretos
- Descripción: Quién trabaja en cada tarea y quién la dirige. Cuándo empieza y cuándo termina. Contenido de la tarea.

Metodología y plan de trabajo

- Ni muchas ni muy pocas tareas, ni con mucha gente, ni yendo al unísono y sin demasiadas dependencias
- Todo el mundo debe de estar en alguna tarea durante todo el proyecto, pero no en muchas simultáneamente.
- Debe de quedar claro que sabéis cómo llevar a cabo el proyecto, incluyendo qué hará cada persona en cada momento

El plan de contingencia

Qué se va a hacer si algo va mal:

- Hay que pensar qué escenarios negativos se pueden dar: no se financia el personal solicitado, se concede un subproyecto, no se puede comprar un equipo a tiempo, falla una colaboración, ~~hay una pandemia~~
- Cómo se espera mitigar los problemas.

Gestión de datos

- Clases de datos: generados o recolectados
- Objetivo de cada clase de datos
- Qué datos se dejarán a disposición de otros investigadores para que los puedan utilizar y dónde se guardarán

El impacto



Impacto científico-técnico

- Por qué los resultados tendrán un impacto importante.
- Plan de diseminación:
 - Colaboraciones internacionales
 - Plan de publicación (congresos y revistas) realista (no hay que venirse para arriba)
 - Página web: recursos ofrecidos

Impacto económico

- Por qué los resultados tendrán un impacto importante.
- Plan de transferencia:
 - Empresas e instituciones con quienes se colabora.
Transferencia a la industria
 - Herramientas y software libre
 - Plan de valorización de resultados (si procede)

Impacto social

- Por qué los resultados tendrán un impacto importante.
- Plan de divulgación de resultados
- Impacto social: P.ej. objetivos de desarrollo sostenible

Cuestiones de género

- Dependiendo del tipo de investigación
- La discusión de los aspectos de género ha de permear todos los apartados de la memoria

Justificación de la coordinación



Justificación de la coordinación

- Dos modelos típicos: equipos complementarios o equipos que trabajan en lo mismo desde hace tiempo
- Dos modelos distintos en la organización del proyecto: Subproyectos disjuntos o un único proyecto en que todos los equipos colaboran
- Cómo se realizará la coordinación

Capacidad formativa



Capacidad formativa

- Plan de formación, incluyendo estancias previstas, conexiones internacionales, facilidades que se darán
- Historial de actividades de dirección de tesis: tiempo medio de realización de una tesis, futuro de los ex-doctorandos.

Algunas consideraciones finales

- La Agencia somos nosotros
- El proceso de evaluación es riguroso y robusto, pero también influye la suerte



**AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN**

¡Gracias!