

## ANEXO I

Para poder ser objeto de financiación, el proyecto presentado mediante Expresión de Interés debe ser considerado una actividad de I+D aplicada.

De acuerdo con el Manual de Frascati existe un conjunto de características comunes que identifican las actividades de I+D. Para que una actividad se considere de I+D debe satisfacer cinco criterios básicos. La actividad debe ser novedosa, creativa, incierta, sistemática, y transferible y/o reproducible.

El término I+D engloba tres tipos de actividad: investigación fundamental, investigación aplicada y desarrollo experimental.

- La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.
- La investigación aplicada consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, pero está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.
- El desarrollo experimental consiste en trabajos sistemáticos fundamentados en los conocimientos existentes obtenidos a partir de la investigación o la experiencia práctica, y producción de nuevos conocimientos que se dirigen a la fabricación de nuevos productos o procesos, o a la mejora de los productos o procesos que ya existen.

Por favor, justifique el **carácter aplicado de la investigación propuesta** (puede ver ejemplos concretos en distintas áreas de conocimiento en el Anexo I bis):

Firma del Investigador Responsable

## ANEXO I (BIS)

### *Ejemplos de Investigación Aplicada en las ciencias naturales y la ingeniería:*

- *El desarrollo de un nuevo método para clasificar secuencias de inmunoglobulinas, en un esfuerzo por distinguir entre anticuerpos de diversas enfermedades es investigación aplicada.*
- *El intento de optimizar una reacción de polimerización bajo diversas condiciones para la obtención de un polímero determinadas propiedades físicas o mecánicas (lo que le confiere una utilidad particular).*
- *La modelización del fenómeno de la absorción de radiaciones electromagnéticas por un cristal en condiciones variables (por ejemplo: temperatura, impurezas, concentración, etc.), con objeto de obtener unas propiedades determinadas de detección de la radiación (sensibilidad, rapidez, etc.).*
- *La conceptualización de un método que permita procesar las fibras de carbono a nivel industrial con un grado de precisión a escala nanométrica es el resultado de una investigación aplicada.*
- *Desarrollar materiales y componentes para diodos orgánicos o inorgánicos emisores de luz, con el objetivo de mejorar su eficiencia y disminuir su coste.*
- *Investigación en la aplicación del tratamiento de la información en nuevos campos o según nuevos procesos (por ejemplo, desarrollo de un nuevo lenguaje de programación, de nuevos sistemas operativos, de generadores de programas, etc.) y la investigación sobre la aplicación del tratamiento de la información en la elaboración de herramientas tales como sistemas de información geográfica y sistemas expertos.*
- *En ciencias agrícolas y forestales: investigación sobre los genomas de la patata silvestre para localizar a los genes responsables de la resistencia a las plagas de la patata, con el objetivo de mejorar la resistencia a la enfermedad de las patatas de cultivo y para consumo. Investigación que consiste en plantar bosques experimentales donde se alteran el espaciado y la alineación de los árboles para reducir la propagación de la enfermedad, asegurando, a su vez, una disposición óptima para sacarle el máximo rendimiento.*
- *En nanotecnología: estudiar los microondas y el acoplamiento térmico con nanopartículas para alinear y clasificar los nanotubos de carbono de forma adecuada.*
- *En Informática y Ciencias de la Información: Investigación para encontrar el modo de reducir la cantidad de spam mediante la identificación de la estructura completa o el modelo de negocio del spam, lo que hacen los emisores de spam y sus motivaciones para enviar este contenido.*

### *Ejemplos de Investigación Aplicada en las ciencias sociales, las humanidades y las artes:*

- *El análisis comparativo de yacimientos arqueológicos y/o monumentos que muestren similitudes y otras características comunes (como, por ejemplo, geográficas o arquitectónicas) para comprender las interconexiones posiblemente relevantes para el material académico y las exposiciones es investigación aplicada.*

- *En la economía y el comercio: el análisis de un caso regional específico para desarrollar políticas de gobierno. La investigación, por parte de los economistas, de las propiedades de un mecanismo de subasta que podría resultar relevante para el espectro de las telecomunicaciones. La investigación de nuevos tipos de contratación de seguros para cubrir nuevos riesgos del mercado o nuevos tipos de instrumentos de ahorro.*
- *En la educación: la evaluación comparativa de los programas nacionales de enseñanza orientados a reducir la brecha en el aprendizaje que sufren las comunidades menos favorecidas. El estudio, por parte de los investigadores, de la implementación de un currículo de matemáticas específico para determinar qué es lo que necesitan los profesores para ponerlo en práctica con éxito.*
- *En geografía económica y social: un estudio de investigación analiza los patrones espacio-temporales de la transmisión y propagación de un brote de enfermedad infecciosa.*
- *En historia: los historiadores que examinan la respuesta de las antiguas sociedades ante las catástrofes naturales (inundaciones, sequías, epidemias, etc.) con el objetivo de comprender cómo podría mejorar la respuesta de la sociedad actual ante el cambio climático global.*
- *En idioma/lingüística: los logopedas que examinan la neurología dominante de las lenguas y el modo en el que los humanos adquieren las aptitudes lingüísticas.*
- *En la música: los investigadores que utilizan registros históricos y técnicas de arqueología experimental para recrear un instrumento musical antiguo que desapareció hace mucho tiempo y determinar cómo habría sido construido, cómo se tocaba y los tipos de sonido que podría emitir.*