

ESPAÑA PUEDE.



PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

Manifestación de Interés para el impulso de la Neurotecnología basada en Inteligencia Artificial

#PlanEspañaPuede

Manifestaciones de interés para la identificación de propuestas para el impulso de la neurotecnología basada en Inteligencia Artificial en España

Introducción

El pasado 7 de octubre de 2020, el Gobierno presentó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, entendido como un proyecto de país que orienta la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo, la reconstrucción sólida, inclusiva y resiliente tras la crisis de la COVID, dando respuesta a los retos de la próxima década. El nuevo Fondo de Recuperación *Next Generation EU* permitirá a España movilizar un volumen de inversión sin precedentes. En efecto, el acuerdo del Consejo Europeo prevé financiación por hasta 140.000 millones de euros en transferencias y créditos en los próximos seis años, un 11% del PIB de 2019.

La movilización de un volumen tan importante de recursos abre una oportunidad extraordinaria para nuestro país, comparable a los procesos de transformación económica producidos a raíz de la incorporación a las Comunidades Europeas en los años 80 o la creación del Fondo de Cohesión europeo en mitad de los 90. Permitirá no solo la superación de la crisis y la recuperación del empleo, sino que facilitará la modernización de nuestra economía, para que esa recuperación sea verde, digital, inclusiva y social.

El 23 de julio de 2020 el Presidente del Gobierno¹ presentó la estrategia “España Digital 2025”, una agenda actualizada para impulsar la transformación digital de España como palanca fundamental para relanzar el crecimiento económico, reducir la desigualdad, aumentar la productividad y aprovechar todas las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías. Dentro de esta estrategia y conscientes tanto de su importancia tecnológica como del impacto social de su desarrollo y adopción, se incluyó a la inteligencia artificial (IA) como tecnología clave en su eje noveno.

Derivado de ello, el Gobierno² presentó el 2 de diciembre de 2020 la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA), con el fin de impulsar su desarrollo, sentando así las bases para la creación de un ecosistema de excelencia en inteligencia artificial que albergue la investigación científica y la innovación, el desarrollo de capacidades y talento, el despliegue de plataformas de datos e infraestructuras tecnológicas, su integración en el tejido económico, la potenciación de su uso en el sector público y el establecimiento de un marco ético y normativo.

¹ https://portal.mineco.gob.es/es-es/comunicacion/Paginas/200723_np_digital.aspx

² <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Paginas/2020/021220-sanchezenia.aspx>

En dicha estrategia, se define un primer objetivo que persigue la *Excelencia científica e innovación en Inteligencia Artificial*, para situar a España como país comprometido a potenciar la excelencia científica y la innovación en Inteligencia Artificial.

En dicha estrategia ENIA, el eje estratégico 1 busca *Impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en IA*, para adelantarse estratégicamente en la evolución que viene. Para ello, este eje marca dos caminos complementarios: por un lado, la implementación de tecnologías maduras y por otro lado una visión a medio-largo plazo. Bajo este último enfoque se impulsa la generación de técnicas novedosas y emergentes que permitirán desarrollar nuevos negocios y adentrarse en sectores no contemplados en la actualidad. Uno de estos sectores emergentes es la aplicación de la IA a la neurotecnología.

Y en esta línea de investigación, merece especial mención, que la estrategia ENIA en su Medida 4 promueve la **creación de nuevos centros nacionales de desarrollo tecnológico** en ámbitos multidisciplinares, junto con otras ciencias como la neurotecnología basada en la inteligencia artificial, psicología, sociología, política, etc.

Objetivo

Así como el siglo XX vio el surgimiento y florecimiento de la genética molecular y la biotecnología, no es exagerado decir que el desciframiento del funcionamiento del cerebro sea posiblemente, el gran desafío científico y tecnológico del siglo XXI. La neurociencia ayudará a entender la fisiopatología de las enfermedades cerebrales, permitiendo a la medicina encontrar terapias efectivas para trastornos neurológicos y psiquiátricos que tienen un efecto devastador en la población, tanto social como económico, y cuya epidemiología va en aumento. Para ello la neurociencia tendrá que crear nuevas tecnologías inexistentes, que permitan crear una interfaz cerebro-máquina, tanto para leer la actividad como para escribir la actividad cerebral.

La neurotecnología basada en la IA, es una revolución que apenas ha empezado y varios países del mundo ya han realizado avances. En el contexto europeo, existen iniciativas como NeurotechEU entre universidades (<https://theneurotech.eu/>) o el instituto de neuroelectrónica en Bélgica (<https://www.nerf.be>), sin embargo, no existe en el mundo un centro enfocado de forma exclusiva a la Neurotecnología, y prácticamente ninguno dedicado al estudio neurocientífico del cerebro humano.

En la carrera global de la neurotecnología España todavía tiene una oportunidad importante de posicionarse, sobre todo si toma un enfoque de integración entre la neurotecnología y la inteligencia artificial (IA).

En este contexto, el objetivo último de esta Manifestación de Interés es generar un **ecosistema de innovación de neurotecnología basada en IA en España, Spain Neurotech**; mediante el fomento de la investigación, la transferencia de conocimiento a la industria y la aplicación de

los resultados obtenidos para beneficio de la sociedad, generación de talento, atracción de talento internacional y retención de talento extranjero. Para un impulso exitoso de las anteriores actividades, se plantea la creación de un **centro nacional especializado en neurotecnología**, con una visión multidisciplinar, donde el uso de la IA tenga un papel disruptor, que permita posicionar al nuevo centro español como un punto de referencia a nivel mundial.

Manifestación de interés

Para cumplir el anterior objetivo, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital lanza la presente petición, para recabar propuestas de las posibles actuaciones y desafíos que se deben acometer para incrementar sustancialmente el ecosistema de neurotecnología basada en IA en España, así como identificar las necesidades del tejido empresarial y de investigación español para llevar a cabo dicha transformación.

Las posibles actividades de impulso del ecosistema de neurotecnología basado en IA se enmarcan en diferentes líneas de trabajo en las que se circunscribe la presente manifestación de interés:

1. Fomentar la investigación en el ámbito de la neurotecnología y la IA.
2. Aplicación de los resultados para el beneficio de la sociedad.
3. Transferencia de conocimiento.
4. Generación de talento, atracción de talento internacional y retención de talento extranjero.
5. La identificación y posterior desarrollo de soluciones para mitigar el impacto ético de la neurotecnología basada en la IA.

De manera concreta, la manifestación de interés pretende:

- Dotar de transparencia al proceso definición de las inversiones en ámbitos disruptivos
- Conocer qué propuestas existentes pueden enmarcarse en el impulso de la neurotecnología basada en IA en España.
- Obtener las características básicas de las propuestas: envergadura y presupuesto, así como las áreas de conocimiento y tecnológicas asociadas a estas propuestas.
- Entender el tipo de entidades que los presentan.
- Evaluar el impacto de cada una de las propuestas, tanto desde una perspectiva técnica y económica como ética y social.
- Comprender el grado de utilización de las diferentes tecnologías de IA que se propone utilizar para la resolución de desafíos en el ámbito de la neurociencia y el estudio del cerebro humano.

Expresiones de interés

Las entidades que participen en esta manifestación de interés deberán tomar en consideración los siguientes condicionantes:

- No se fijan límites económicos en cuanto al importe de las expresiones de interés presentadas.
- La presentación de expresiones de interés está abierta a todo tipo de agentes privados y públicos, teniendo en cuenta a empresas de cualquier tamaño, así como centros de investigación y universidades de cualquier índole.
- Las expresiones de interés serán presentadas de manera individual y anónima por cada agente.

La información que se recopile mediante estas expresiones de interés tiene como único objetivo ayudar a la definición de las líneas estratégicas y guiar la acción de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, en la ejecución de los planes con cargo a los fondos europeos antes mencionados. Esta manifestación de interés no se realiza en el marco de ningún procedimiento de contratación ni de subvención convocado ni por convocar y en ningún caso genera derecho preferente a la financiación, ni compromiso alguno por parte del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Una vez finalice el plazo para la recepción de expresiones de interés asociadas a este documento, se procederá a analizar las propuestas presentadas para posteriormente articular los instrumentos de más adecuados. En todo caso, las herramientas que se diseñen respetarán el marco jurídico sobre Ayudas de Estado de la Unión Europea.

La no presentación de una expresión de interés o respuesta a la consulta no limitará la posibilidad de presentar propuestas para la participación en algún tipo de herramienta de colaboración público-privada.

Las convocatorias posteriores a esta Manifestación de Interés estarán sujetas en todo momento a los criterios de publicidad, concurrencia, transparencia y no discriminación.

Presentación de expresiones de interés

Las expresiones de interés se podrán enviar hasta el **día 24 de noviembre a las 23:59**. Las expresiones recibidas después de esta fecha no serán tenidas en cuenta. Las expresiones de interés deberán ser remitidas utilizando el formulario publicado en el siguiente enlace:

<https://forma.administracionelectronica.gob.es/form/open/corp/7327/MXXN>

Los proponentes podrán remitir una o varias expresiones de interés. Las expresiones de interés remitidas deberán ser anónimas, no debiéndose indicar en el texto de la propuesta información que identifique al proponente.

**ESPAÑA
PUEDE.**

