



Consejo de la
Unión Europea

Bruselas, 6 de octubre de 2023
(OR. en)

13892/23
ADD 1

LIMITE

DUAL USE 11
POLCOM 225
COMPET 961
TELECOM 291
RELEX 1151
CFSP/PESC 1357

NOTA DE TRANSMISIÓN

De:	Secretaría General del Consejo
A:	Delegaciones
N.º doc. Ción.:	C(2023) 6689 final - ANEXO
Asunto:	ANEXO de la Recomendación de la Comisión sobre ámbitos tecnológicos críticos para la seguridad económica de la UE con vistas a realizar evaluaciones de riesgos adicionales conjuntamente con los Estados miembros

Adjunto se remite a las Delegaciones el documento – C(2023) 6689 final - ANEXO.

Adj.: C(2023) 6689 final - ANEXO



COMISIÓN
EUROPEA

Estrasburgo, 3.10.2023
C(2023) 6689 final

ANNEX

ANEXO

de la

Recomendación de la Comisión

sobre ámbitos tecnológicos críticos para la seguridad económica de la UE con vistas a realizar evaluaciones de riesgos adicionales conjuntamente con los Estados miembros

ANEXO

Lista de 10 ámbitos tecnológicos críticos para la seguridad económica de la UE

Ámbito tecnológico	Tecnologías* <i>Las tecnologías enumeradas de cada ámbito se consideran elementos centrales probables de la evaluación de riesgos, pero no son exhaustivas.</i>
1. TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE SEMICONDUCTORES	• Microelectrónica, incluidos los procesadores • Tecnologías fotónicas (incluido el láser de alta energía) • Chips de alta frecuencia • Equipos de fabricación de semiconductores con tamaños de nodo muy avanzados
2. TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	• Computación de alto rendimiento • Computación en la nube y periférica • Tecnologías de análisis de datos • Visión computerizada, procesamiento del lenguaje, reconocimiento de objetos
3. TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS	• Computación cuántica • Criptografía cuántica • Comunicaciones cuánticas • Detección cuántica y radar cuántico
4. BIOTECNOLOGÍAS	• Técnicas de modificación genética • Nuevas técnicas genómicas • Genética dirigida • Biología sintética
5. TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE CONECTIVIDAD, DE NAVEGACIÓN Y DIGITALES	• Comunicaciones y conectividad digitales seguras, como la red de acceso radio (RAN) y la Open RAN, o la 6G • Tecnologías de ciberseguridad, incluida la cibervigilancia, los sistemas de seguridad y de intrusión, la criminalística digital • Internet de las cosas y realidad virtual • Tecnologías de registros distribuidos y de identidad digital • Tecnologías de guiado, navegación y control, incluida la aviónica y el posicionamiento marino
6. TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE DETECCIÓN	• Detección electroóptica, mediante radar, química, biológica, radiológica y distribuida • Magnetómetros, gradiómetros magnéticos

		• Sensores de campos eléctricos subacuáticos • Gravímetros y gradiómetros de gravedad
7.	TECNOLOGÍAS ESPACIALES Y DE PROPULSIÓN	• Tecnologías específicas centradas en el espacio, desde el nivel de componente hasta el nivel de sistema • Tecnologías de vigilancia espacial y observación de la Tierra • Posicionamiento, navegación y temporización (PNT) espacial • Comunicaciones seguras, incluida la conectividad de órbita terrestre baja (LEO) • Tecnologías de propulsión, incluida la hipersónica y los componentes para uso militar
8.	TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS	• Tecnologías de fusión nuclear, reactores y generación de energía, tecnologías de conversión radiológica /enriquecimiento/reciclado • Hidrógeno y nuevos combustibles • Tecnologías de cero emisiones netas, incluida la energía fotovoltaica • Redes inteligentes y almacenamiento de energía, baterías
9.	ROBÓTICA Y SISTEMAS AUTÓNOMOS	• Drones y vehículos (aéreos, terrestres, de superficie y subacuáticos) • Robots y sistemas de precisión controlados por robots • Exoesqueletos • Sistemas basados en la IA
10.	TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE MATERIALES, DE FABRICACIÓN Y DE RECICLADO	• Tecnologías de nanomateriales, materiales inteligentes, materiales cerámicos avanzados, materiales de sigilo, materiales seguros y sostenibles desde el diseño • Fabricación aditiva, incluso en los trabajos de campo • Fabricación de microprecisión controlada digitalmente y mecanizado/soldadura con láser a pequeña escala • Tecnologías de extracción, procesamiento y reciclado de materias primas fundamentales (incluida la extracción hidrometalúrgica, la biolixiviación, la filtración nanotecnológica, el procesamiento electroquímico y la masa negra)