

10.4.2019

A8-0408/206

**Enmienda 206**

**Jerzy Buzek**

en nombre de la Comisión de Industria, Investigación y Energía

**Informe**

**A8-0408/2018**

**Angelika Mlinar**

Programa Europa Digital para el período 2021-2027  
(COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

**Propuesta de Reglamento**

—

ENMIENDAS DEL PARLAMENTO EUROPEO\*

a la propuesta de la Comisión

-----

**REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

**por el que se establece el programa Europa Digital para el período 2021-2027**

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 172 y su artículo 173, apartado 3,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos nacionales,

---

\* Enmiendas: el texto nuevo o modificado se señala en negrita y cursiva; las supresiones se indican con el símbolo **■**.

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo<sup>1</sup>,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones<sup>2</sup>,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario,

Considerando lo siguiente:

- (1) El presente Reglamento establece una dotación financiera para el programa Europa Digital para el período 2021-2027, que debe constituir el importe de referencia privilegiado, a tenor del [la referencia deberá actualizarse según corresponda de conformidad con el nuevo Acuerdo Interinstitucional: apartado 17 del Acuerdo Interinstitucional, de 2 de diciembre de 2013, entre el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión sobre disciplina presupuestaria, cooperación en materia presupuestaria y buena gestión financiera<sup>3</sup>] para el Parlamento Europeo y el Consejo durante el procedimiento presupuestario anual.
- (2) El Reglamento (UE, Euratom) 2018/**1046** del Parlamento Europeo y del Consejo (en lo sucesivo, «el Reglamento Financiero»), que se aplica al presente programa. Establece normas sobre la ejecución del presupuesto de la Unión, entre otras, las relativas a subvenciones, premios, contratos públicos, ejecución indirecta, ayuda financiera, instrumentos financieros y garantías presupuestarias.
- (3) De conformidad con el Reglamento Financiero, el Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>4</sup>, el Reglamento (Euratom, CE) n.º 2988/95 del Consejo<sup>5</sup>, el Reglamento (Euratom, CE) n.º 2185/96 del Consejo<sup>6</sup> y

<sup>1</sup> DO C [...] de [...], p. [...].

<sup>2</sup> DO C [...] de [...], p. [...].

<sup>3</sup> Referencia que se actualizará: DO C 373 de 20.12.2013, p. 1. El acuerdo está disponible en el siguiente enlace: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2013.373.01.0001.01.SPA&toc=OJ:C:2013:373:TOC](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2013.373.01.0001.01.SPA&toc=OJ:C:2013:373:TOC).

<sup>4</sup> DO L 248 de 18.9.2013, p. 1-22. El Reglamento está disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R0883&rid=1>.

<sup>5</sup> DO L 312 de 23.12.1995, p. 1-4. El Reglamento está disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:31995R2988&rid=1>.

<sup>6</sup> DO L 292 de 15.11.1996, p. 2-5. El Reglamento está disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:31996R2185&rid=1>.

el Reglamento (UE) 2017/1939 del Consejo<sup>7</sup>, los intereses financieros de la Unión deben protegerse con medidas proporcionadas, incluidas la prevención, detección, corrección e investigación de irregularidades y fraudes, la recuperación de los fondos perdidos, indebidamente pagados o mal utilizados y, en su caso, la imposición de sanciones administrativas. En particular, de conformidad con las disposiciones y procedimientos establecidos en el Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo y en el Reglamento (Euratom, CE) n.º 2185/96, la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) puede llevar a cabo investigaciones administrativas, incluidos controles y verificaciones in situ, con el fin de establecer la posible existencia de fraude, corrupción o cualquier otra actividad ilegal que vaya en detrimento de los intereses financieros de la Unión. De conformidad con el Reglamento (UE) 2017/1939, la Fiscalía Europea puede investigar y perseguir el fraude y otras actividades ilegales que afecten a los intereses financieros de la Unión, tal como establece la Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>8</sup>. De conformidad con el Reglamento Financiero, toda persona o entidad que reciba fondos de la Unión debe cooperar plenamente en la protección de los intereses financieros de esta, conceder los derechos y el acceso necesarios a la Comisión, la OLAF, la Fiscalía Europea y el Tribunal de Cuentas Europeo (TCE) y garantizar que las terceras partes implicadas en la ejecución de los fondos de la Unión concedan derechos equivalentes.

- (4) De conformidad con el [referencia pendiente de actualización según corresponda en virtud de una nueva decisión relativa a los PTU: artículo 88 de la Decisión .../.../UE del Consejo<sup>9</sup>], las personas y entidades establecidas en los países y territorios de ultramar (PTU) pueden optar a la financiación, conforme a las normas y los objetivos del programa y a los posibles acuerdos aplicables al Estado miembro del que dependa el país o territorio de ultramar de que se trate. ***La Comisión Europea debe***

<sup>7</sup> DO L 283 de 31.10.2017, p. 1-71. El Reglamento está disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1939&rid=1>.

<sup>8</sup> Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2017, sobre la lucha contra el fraude que afecta a los intereses financieros de la Unión a través del Derecho penal (DO L 198 de 28.7.2017, p. 29).

<sup>9</sup> Decisión .../... /UE del Consejo.

*llevar a cabo un seguimiento y realizar una evaluación periódica de su participación efectiva en el programa.*

- (5) De conformidad con los apartados 22 y 23 del Acuerdo interinstitucional sobre la mejora de la legislación de 13 de abril de 2016<sup>10</sup>, es necesario evaluar este programa sobre la base de la información recabada mediante requisitos específicos de seguimiento, *relacionados con las necesidades existentes y conformes con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>11</sup>*, evitando al mismo tiempo imponer, sobre todo a los Estados miembros, una regulación y cargas administrativas excesivas y *teniendo en cuenta los marcos de medición y referencia vigentes en el ámbito digital*. Cuando proceda, estos podrán incluir indicadores mensurables *cuantitativos y cualitativos* que sirvan para evaluar los efectos del programa en la práctica.
- (5 bis) *El programa debe garantizar la máxima transparencia y responsabilidad de los instrumentos y mecanismos financieros innovadores vinculados al presupuesto de la Unión, especialmente en lo que se refiere a su contribución, con respecto tanto a las expectativas iniciales como a los resultados finales obtenidos de cara a la consecución de los objetivos de la Unión.*
- (6) La Cumbre Digital de Tallin<sup>12</sup> de septiembre de 2017 y las Conclusiones del Consejo Europeo<sup>13</sup> de 19 de octubre de 2017 subrayaron la necesidad de que Europa invierta en ■ nuestras economías y aborde el déficit de capacidades para mantener y mejorar la competitividad y *la innovación europeas*, nuestra calidad de vida y nuestro tejido social. El Consejo Europeo concluyó que la transformación digital ofrece inmensas oportunidades para la innovación, el crecimiento y el empleo, contribuirá a nuestra

---

<sup>10</sup> Acuerdo interinstitucional entre el Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea sobre la mejora de la legislación de 13 de abril de 2016, DO L 123 de 12.5.2016, p. 1-14.

<sup>11</sup> *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DO L 119 de 4.5.2016, p. 1).*

<sup>12</sup> <https://www.eu2017.ee/news/insights/conclusions-after-tallinn-digital-summit>.

<sup>13</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/21604/19-euco-final-conclusions-es.pdf>.

competitividad global y mejorará la diversidad cultural y creativa. Para aprovechar estas oportunidades es preciso afrontar colectivamente ■ los desafíos que plantea la transformación digital y reconsiderar las políticas que se ven afectadas por esta.

**(6 bis) *La creación de una economía y una sociedad digitales europeas sólidas se beneficiará de la buena ejecución del Mecanismo «Conectar Europa», la iniciativa Wifi4EU y el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas.***

(7) El Consejo Europeo concluyó en particular que la Unión debe abordar urgentemente las tendencias emergentes: esto incluye cuestiones tales como la inteligencia artificial ■ , garantizando al mismo tiempo un nivel elevado de protección de los datos ***que respete plenamente el Reglamento (UE) 2016/679***, derechos digitales, ***derechos fundamentales*** y normas éticas. El Consejo Europeo solicitó a la Comisión que, a principios de 2018, propusiese un planteamiento europeo respecto de la inteligencia artificial y le pidió que presentase las iniciativas necesarias para reforzar las condiciones marco con el fin de que la UE pueda buscar nuevos mercados gracias a innovaciones radicales basadas en el riesgo y reafirmar el liderazgo de su industria;

**(7 quater) *Europa debe realizar inversiones decisivas de cara a su futuro, desarrollando capacidades digitales estratégicas para beneficiarse de la revolución digital. Con este fin, debe garantizarse un presupuesto sustancioso (de al menos 9 200 millones EUR) a escala de la Unión, que deberá complementarse con importantes esfuerzos de inversión a escala nacional y regional, es decir, con una relación coherente y complementaria con los fondos estructurales y de cohesión.***

(8) La Comunicación de la Comisión titulada «Un marco financiero plurianual nuevo y moderno para una Unión Europea que cumpla de manera eficiente con sus prioridades posteriores a 2020»<sup>14</sup> esboza, entre las opciones para el futuro marco financiero, un programa para la transformación digital de Europa que suponga «un gran avance hacia un crecimiento inteligente en áreas como la infraestructura de datos de alta calidad, la conectividad y la ciberseguridad». Esto ayudaría a asegurar el liderazgo europeo en supercomputación, Internet de nueva generación, inteligencia

---

<sup>14</sup> COM(2018) 98 final.

artificial, robótica y macrodatos. Reforzaría la posición competitiva de la industria y las empresas europeas en la economía digitalizada, y tendría un significativo efecto en cuanto a *paliar* y cerrar la brecha de habilidades que afecta a la Unión, ***de forma que los ciudadanos europeos tengan las habilidades y los conocimientos necesarios para hacer frente a la transformación digital.***

- (9) La Comunicación «Hacia un espacio común europeo de datos»<sup>15</sup>, considera la nueva medida que debe adoptarse como un paso primordial hacia un espacio común de datos en la UE: un espacio digital homogéneo de una magnitud tal que permita el desarrollo ***y la innovación*** de nuevos productos y servicios basados en los datos.
- (10) El objetivo general del programa debe consistir en apoyar la transformación digital de la industria y favorecer un mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación, investigación y desarrollo tecnológico, en beneficio de las empresas y los ciudadanos en toda la Unión, ***incluidas las regiones ultraperiféricas y las regiones económicamente desfavorecidas.*** El programa debe estar estructurado en cinco objetivos específicos que reflejen las políticas clave, a saber: informática de alto rendimiento, ***inteligencia artificial, ciberseguridad,*** competencias digitales avanzadas y despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad. En todas estas áreas, el programa también debe tener como objetivo una mayor adecuación entre las políticas de la Unión, los Estados miembros y las regiones, y la puesta en común de recursos privados e industriales para incrementar la inversión y desarrollar sinergias más sólidas. ***Además, el programa debe reforzar la competitividad de la Unión y la resiliencia de su economía.***
- (10 bis) Los cinco objetivos específicos son distintos pero interdependientes. Por ejemplo, la inteligencia artificial necesita la ciberseguridad para ser fiable, las capacidades informáticas de alto rendimiento serán clave para apoyar el aprendizaje en el contexto de la inteligencia artificial, y las tres capacidades requieren competencias digitales avanzadas. Aunque las acciones individuales en el marco de este programa pueden corresponder a un único objetivo específico, los objetivos no***

---

<sup>15</sup> COM (2018) 125 final.

*deben considerarse de forma aislada, sino como elementos centrales de un conjunto coherente.*

- (10 ter) Es necesario apoyar a las pymes deseosas de implantar la transformación digital en sus procesos productivos. Esto permitirá a las pymes contribuir al crecimiento de la economía europea mediante un uso eficiente de los recursos.*
- (11) En la ejecución del programa debe atribuirse un papel central a los centros  **europeos**  de innovación digital, que deberían estimular la adopción generalizada de las tecnologías digitales avanzadas por la industria,  **especialmente las pymes y las entidades que empleen a hasta 3 000 trabajadores y que no sean pymes (empresas de mediana capitalización),**  los organismos públicos y las universidades.  **Con el fin de aclarar la diferencia entre los centros de innovación digital que cumplen los criterios de admisibilidad de este programa y los centros de innovación digital establecidos a raíz de la Comunicación sobre la digitalización de la industria europea (COM(2016)0180 final) y financiados por otras fuentes, los centros de innovación digital financiados en el marco de este programa deben denominarse centros europeos de innovación digital. Los centros europeos de innovación digital deben trabajar juntos como una red descentralizada. Estos centros**  servirán como puntos de acceso a las capacidades digitales más recientes, como la informática de alto rendimiento (HPC, por sus siglas en inglés), la inteligencia artificial, la ciberseguridad, así como otras tecnologías innovadoras existentes, como las tecnologías facilitadoras esenciales, disponibles también en espacios de trabajo colaborativo (fablabs) o en laboratorios ciudadanos (citylabs). Actuarán como puntos de entrada únicos para acceder a tecnologías probadas y validadas y promover la innovación abierta. También proporcionarán apoyo en el ámbito de las competencias digitales avanzadas  **(por ejemplo, mediante la coordinación con los proveedores de servicios de educación para ofrecer formación de corta duración para los trabajadores y períodos de prácticas para los estudiantes).**  La red de centros  **europeos**  de innovación digital  **debe garantizar una amplia cobertura geográfica en toda Europa<sup>16</sup>**  y también debe contribuir a facilitar la participación de las regiones

---

<sup>16</sup> Tal como se indica en la Comunicación titulada Digitalización de la industria europea (COM(2016) 180 final).

ultraperiféricas en el mercado único digital.

*(11 bis) Durante el primer año del programa, deberá crearse una red inicial de centros europeos de innovación digital a través de un proceso abierto y competitivo por entidades designadas por los Estados miembros. A tal efecto, los Estados miembros deben tener libertad para proponer a los candidatos de acuerdo con sus procedimientos nacionales y sus estructuras administrativas e institucionales, y la Comisión debe tener en cuenta en la mayor medida posible la opinión de cada Estado miembro antes de que se seleccione un centro europeo de innovación digital en su territorio. Las entidades que ya lleven a cabo funciones como centros de innovación digital en el contexto de la iniciativa «Digitalización de la industria europea» pueden, como resultado de un proceso abierto y competitivo, ser designados por los Estados miembros como candidatos. La Comisión puede asociar a expertos externos independientes al proceso de selección. La Comisión y los Estados miembros deben evitar la duplicación innecesaria de competencias y funciones a nivel nacional y de la UE. Debe contarse, por tanto, con una flexibilidad adecuada a la hora de designar los centros y determinar sus actividades y su composición. Con el fin de garantizar tanto una amplia cobertura geográfica en toda Europa como un equilibrio de la cobertura de las tecnologías o los sectores, la red podría ampliarse más a través de un proceso abierto y competitivo.*

*(11 ter) Los centros europeos de innovación digital deben desarrollar sinergias adecuadas con los centros de innovación digital financiados por Horizonte Europa o por otros programas de investigación e innovación, con el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, en particular el EIT Digital, así como con redes establecidas, como la Red Europea para las Empresas o los centros europeos de inversión.*

*(11 quater) Los centros europeos de innovación digital deben actuar como facilitadores que permitan reunir, por un lado, a la industria, las empresas y las administraciones que necesiten nuevas soluciones tecnológicas con, por otro lado, las empresas, especialmente empresas emergentes y pymes, que disponen de soluciones listas para comercializarse.*



*(11 quinquies) Los consorcios de entidades jurídicas pueden ser designados como centros europeos de innovación digital de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197, apartado 2, letra c), del Reglamento Financiero, que permite a las entidades que carecen de personalidad jurídica con arreglo al Derecho nacional aplicable participar en convocatorias de propuestas siempre y cuando sus representantes tengan capacidad para contraer obligaciones jurídicas en nombre de la entidad y que las entidades ofrezcan garantías de protección de los intereses financieros de la Unión equivalentes a las ofrecidas por las personas jurídicas.*

*(11 sexies) Los centros europeos de innovación digital deben poder recibir contribuciones de los Estados miembros, de terceros países participantes o de sus correspondientes autoridades públicas, contribuciones de organismos o instituciones internacionales, contribuciones del sector privado, en particular de miembros, accionistas o socios de los centros europeos de innovación digital, ingresos generados por los propios activos y las actividades de los centros europeos de innovación digital, legados, donaciones y contribuciones de particulares o financiación, por ejemplo en forma de subvenciones procedentes del programa o de otros programas de la Unión.*

(12) El programa debe ejecutarse a través de proyectos que refuercen las capacidades digitales esenciales y su amplio uso, lo cual implica **la cofinanciación** con los Estados miembros y, cuando sea necesario, con el sector privado. **El porcentaje de cofinanciación debe establecerse en el programa de trabajo. Solo en casos excepcionales la financiación de la Unión podrá cubrir hasta el 100 % de los costes subvencionables.** Ello debe comportar, particularmente, alcanzar una masa crítica en materia de contratación para obtener una mejor relación calidad-precio y garantizar que los proveedores en Europa permanezcan a la vanguardia de los avances tecnológicos.

(13) Los objetivos estratégicos de este programa se abordarán asimismo a través de instrumentos financieros y garantías presupuestarias aplicados en el marco **■** del Fondo InvestEU.

- (14) Las acciones del programa deben emplearse para ***mejorar las capacidades digitales de la Unión, así como para*** corregir de manera proporcionada las deficiencias del mercado o las situaciones de inversión subóptimas, sin duplicar ni excluir la financiación privada, y tener un claro valor añadido europeo.
- (15) A fin de lograr la máxima flexibilidad a lo largo de todo el período de vigencia del programa y desarrollar sinergias entre sus componentes, cada uno de los objetivos específicos pueden llevarse a cabo a través de todos los instrumentos disponibles en el marco del Reglamento Financiero. Los mecanismos de ejecución que deben utilizarse son la gestión directa y la gestión indirecta cuando la financiación de la Unión deba combinarse con otras fuentes de financiación o cuando la ejecución requiera la creación de estructuras gobernadas en común. ***Además, con el fin de poder responder, en particular, a nuevos desarrollos y necesidades, por ejemplo, nuevas tecnologías, la Comisión puede, en el marco del procedimiento presupuestario anual y de conformidad con el Reglamento Financiero, proponer desviarse de los importes indicativos establecidos en el presente Reglamento.***
- (15 bis) Con el fin de garantizar una asignación eficaz de los fondos procedentes del presupuesto general de la Unión, es necesario garantizar el valor añadido europeo de todas las acciones y actividades llevadas a cabo en el marco del programa, su complementariedad con las actividades de los Estados miembros, y buscar al mismo tiempo la coherencia, la complementariedad y las sinergias con programas de financiación que apoyan ámbitos de actuación con estrechos vínculos entre sí. Si bien para las acciones gestionadas directamente o indirectamente los programas de trabajo correspondientes ofrecen una herramienta para garantizar la coherencia, debe establecerse una colaboración entre la Comisión y las autoridades pertinentes de los Estados miembros con el fin de garantizar también la coherencia y las complementariedades entre los fondos gestionados directamente o indirectamente y los fondos de gestión compartida.***
- (16) La informática de alto rendimiento y las correspondientes capacidades de procesamiento de datos en la Unión deberán permitir garantizar un uso más amplio de la informática de alto rendimiento por la industria y, de forma más general, en las

áreas de interés público, con el fin de aprovechar la oportunidad única que los superordenadores brindan a la sociedad en lo que respecta a la salud, el medio ambiente y la seguridad, así como a la competitividad de la industria, en particular de las pymes. ***La adquisición de superordenadores de categoría mundial asegurará el sistema de suministro de la Unión y ayudará a implementar servicios para fines de simulación, visualización y creación de prototipos, velando al mismo tiempo por un sistema de informática de alto rendimiento en consonancia con los valores y los principios de la Unión.***

- (17) El Consejo<sup>17</sup> y el Parlamento Europeo<sup>18</sup> expresaron su apoyo a la intervención de la Unión en este ámbito. Además, en 2017-2018, ***diecinueve*** Estados miembros firmaron la Declaración EuroHPC<sup>19</sup>, un acuerdo multigubernamental en el que se comprometen a colaborar con la Comisión para implantar y desplegar en Europa infraestructuras de informática de alto rendimiento y de datos de última generación que estarían disponibles en toda la Unión para las comunidades científicas y para los socios públicos y privados.
- (18) En el caso del objetivo específico de la informática de alto rendimiento, una empresa conjunta se considera el mecanismo de aplicación más adecuado, en particular para coordinar las estrategias y las inversiones nacionales y de la Unión en infraestructura informática de alto rendimiento, investigación y desarrollo, poner en común recursos de fondos públicos y privados y salvaguardar los intereses económicos y estratégicos de la Unión<sup>20</sup>. Además, los centros de competencia en informática de alto rendimiento, ***tal como se definen en el artículo 2, apartado 4, del Reglamento (UE) 2018/1488 del Consejo***, en los Estados miembros facilitarán servicios de informática de alto rendimiento a la industria, ***en particular a pymes y empresas emergentes***, a las universidades y a las administraciones públicas.

---

17

18

19

20

Evaluación de impacto que acompaña al documento «Propuesta de Reglamento del Consejo por el que se establece la Empresa Común EuroHPC» (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-council-regulation-establishing-eurohpc-joint-undertaking-impact-assessment>).

(19) El desarrollo de capacidades relacionadas con la inteligencia artificial constituye un motor crucial para la transformación digital de la industria, **de los servicios** y también del sector público. Robots cada vez más autónomos se emplean en fábricas, intervenciones en aguas profundas, hogares, ciudades y hospitales. Las plataformas comerciales de inteligencia artificial han pasado de la fase experimental a la de aplicaciones reales en los ámbitos de la salud y el medio ambiente; todos los principales fabricantes de automóviles están desarrollando vehículos autónomos y las técnicas de aprendizaje automático se encuentran en el núcleo de todas las principales plataformas web y aplicaciones de macrodatos. ***Para ser competitiva a nivel internacional es esencial que Europa aúne fuerzas a todos los niveles. Los Estados miembros así lo han reconocido a través de compromisos concretos de colaboración en un plan de acción coordinado.***

***(19 bis) Las bibliotecas de algoritmos pueden cubrir un amplio abanico de algoritmos, entre ellos soluciones sencillas, como algoritmos de clasificación, algoritmos de redes neuronales, o algoritmos de planificación o razonamiento, o soluciones más elaboradas, como algoritmos de reconocimiento vocal, algoritmos de navegación integrados en dispositivos autónomos como drones o vehículos autónomos, o algoritmos de inteligencia artificial incorporados en robots que les permiten interactuar con su entorno y adaptarse a él. Conviene que las bibliotecas de algoritmos sean fácilmente accesibles para todos, en virtud de condiciones justas, razonables y no discriminatorias.***

***(19 ter) En su Resolución, de 1 de junio de 2017, sobre la digitalización de la industria europea, el Parlamento Europeo señaló el impacto de las barreras lingüísticas en la industria y su digitalización. En este contexto, el desarrollo de tecnologías lingüísticas a gran escala basadas en la inteligencia artificial, como la traducción automática, el reconocimiento de voz, el análisis de macrodatos, los sistemas de diálogo y de preguntas y respuestas son esenciales para preservar la diversidad lingüística, garantizar la inclusión y permitir la comunicación humana y entre las personas y las máquinas.***

*(19 quater) Los productos y servicios basados en la inteligencia artificial deben ser fáciles de utilizar y conformes a la legislación, por defecto, y han de proporcionar a los consumidores un mayor abanico de opciones y más información, en particular sobre la calidad de dichos productos y servicios.*

(20) Para el desarrollo de la inteligencia artificial, *en particular de las tecnologías lingüísticas*, reviste una gran importancia la disponibilidad de conjuntos de datos a gran escala y de instalaciones de ensayo y experimentación.

(21) En su Resolución de 1 de junio de 2017 sobre la digitalización de la industria europea<sup>21</sup>, el Parlamento Europeo subrayó la importancia de un enfoque común europeo en materia de ciberseguridad, reconociendo la necesidad de aumentar la sensibilización, y consideró que la ciberresiliencia es una responsabilidad crucial para los líderes empresariales y los responsables nacionales y europeos de las políticas industriales y de seguridad, *al igual que la aplicación de la seguridad y la privacidad por defecto y desde el diseño.*

(22) La ciberseguridad es un desafío para toda la Unión que no se puede **abordar** solo con iniciativas nacionales **■**. Debe reforzarse la capacidad de ciberseguridad de Europa para dotarla de las capacidades necesarias con las que proteger a **los** ciudadanos, *las administraciones públicas* y *las* empresas de las amenazas cibernéticas. Por otra parte, los consumidores deben estar protegidos cuando utilizan productos conectados que pueden ser pirateados y comprometer su seguridad. Esto debe lograrse, junto con los Estados miembros y el sector privado, desarrollando y asegurando la coordinación entre proyectos que refuercen las capacidades de Europa en ciberseguridad y garantizando el amplio despliegue de las últimas soluciones de ciberseguridad en toda la economía, así como agregando las competencias en este ámbito para garantizar masa crítica y excelencia.

(23) En septiembre de 2017, la Comisión presentó un paquete de iniciativas<sup>22</sup> que definían

<sup>21</sup> Documento ref. A8-0183/2017, disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=ES&reference=P8-TA-2017-0240>.

<sup>22</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cybersecurity>.

un enfoque global de la Unión con respecto a la ciberseguridad, con el objetivo de reforzar las capacidades de Europa para hacer frente a las amenazas y los ataques cibernéticos y reforzar las capacidades industriales y tecnológicas en este ámbito.

***Esto incluye el Reglamento relativo a la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA) y a la certificación de la ciberseguridad de las tecnologías de la información y la comunicación (Reglamento de Ciberseguridad).***

- (24) La confianza es un requisito previo para que el mercado único digital funcione. Las tecnologías relativas a la ciberseguridad como la identidad digital, la criptografía o la detección de intrusiones, y su aplicación en ámbitos como las finanzas, la industria 4.0, la energía, el transporte, la asistencia sanitaria o la administración en línea son esenciales para salvaguardar la seguridad y la confianza de las actividades y las transacciones en línea tanto de los ciudadanos, como de las administraciones públicas y las empresas.
- (25) El Consejo Europeo, en sus conclusiones de 19 de octubre de 2017, hizo hincapié en que para construir con éxito una Europa digital, la Unión necesita, en particular, mercados laborales y sistemas de educación y formación adaptados a la era digital y que es preciso invertir en capacidades digitales para dotar a todos los europeos de facultades y medios;
- (26) El Consejo Europeo, en sus conclusiones de 14 de diciembre de 2017, instó a los Estados miembros, al Consejo y a la Comisión a hacer avanzar la agenda de la Cumbre Social de Gotemburgo de noviembre de 2017, incluido el Pilar Europeo de Derechos Sociales, así como la educación y la formación, y la ejecución de la nueva Agenda de Capacidades para Europa. El Consejo Europeo solicitó asimismo a la Comisión, al Consejo y a los Estados miembros que examinaran posibles medidas en relación con los desafíos que plantean la digitalización, la ciberseguridad, la alfabetización mediática y la inteligencia artificial, así como la necesidad de un planteamiento integrador de la educación y la formación basado en el aprendizaje permanente y centrado en la innovación. En respuesta, la Comisión presentó el 17 de enero de 2018 un primer paquete de medidas que abordaba las competencias clave,

las competencias digitales<sup>23</sup> así como los valores comunes y la educación inclusiva. En mayo de 2018, se puso en marcha un segundo paquete de medidas para hacer avanzar la construcción de un Espacio Europeo de Educación antes de 2025, que también destaca la importancia de las competencias digitales.

***(26 bis) La alfabetización mediática consiste en la adquisición de competencias esenciales (conocimientos, capacidades y actitudes) que permiten a los ciudadanos relacionarse con los medios de comunicación y otros proveedores de información de forma efectiva, así como desarrollar el pensamiento crítico y competencias de aprendizaje permanente para socializar y convertirse en ciudadanos activos.***

***(26 ter) Dado que es necesario un enfoque holístico, el programa también debe tener en cuenta los ámbitos de inclusión, cualificación, formación y especialización, que, junto a las competencias digitales avanzadas, son decisivos para la creación de valor añadido en la sociedad del conocimiento.***

(27) En su Resolución de 1 de junio de 2017 sobre la digitalización de la industria europea<sup>24</sup>, el Parlamento Europeo subrayó que la educación, la formación y el aprendizaje permanente son la piedra angular de la cohesión social en una sociedad digital. ***Asimismo, solicitó la incorporación de la perspectiva de género en todas las iniciativas digitales, haciendo hincapié en la necesidad de abordar la brecha de género en el sector de las TIC, ya que ello resulta esencial para el crecimiento y la prosperidad de Europa a largo plazo.***

(28) Las tecnologías digitales avanzadas que reciben apoyo del presente programa, tales como la informática de alto rendimiento, la ciberseguridad y la inteligencia artificial ya están suficientemente maduras para abandonar el campo de la investigación y desplegarse, aplicarse y expandirse a nivel de la Unión. El despliegue de estas tecnologías requiere una respuesta de la Unión al igual que la dimensión de las

---

<sup>23</sup> Dentro de este paquete, el Plan de Acción de Educación Digital (COM(2018) 22 final) propone una serie de medidas para prestar apoyo a los Estados miembros en el desarrollo de las capacidades y competencias digitales en la educación formal.

<sup>24</sup> Documento ref. A8-0183/2017, disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=ES&reference=P8-TA-2017-0240>.

competencias. Las oportunidades de formación en competencias digitales avanzadas, **especialmente competencias en materia de protección de datos**, deben intensificarse, incrementarse y ser accesibles en toda la UE. De no ser así, se podría dificultar el correcto despliegue de las tecnologías digitales avanzadas y obstaculizar la competitividad global de la economía de la Unión. Las acciones que reciben apoyo del presente programa son complementarias de las financiadas por los programas del FSE, el FEDER, *Erasmus+* y Horizonte Europa. **Están dirigidas a la población activa, tanto del sector privado como del público, en especial los profesionales de las TIC, así como a los estudiantes. Dichas categorías incluyen a los trabajadores en prácticas y a los formadores. Por población activa se entiende la población económicamente activa, que incluye tanto a los trabajadores (por cuenta ajena y cuenta propia) como a las personas desempleadas.**

(29) Modernizar las administraciones y servicios públicos a través de medios digitales resulta crucial para reducir la carga administrativa sobre **los ciudadanos**, haciendo que sus interacciones con las autoridades públicas sean más rápidas, más convenientes y menos costosas, así como aumentando la eficiencia, **la transparencia** y la calidad de los servicios prestados a ciudadanos y empresas, **al tiempo que se aumenta la eficiencia del gasto público**. Dado que una serie de servicios de interés público ya tienen una dimensión a escala de la Unión, el apoyo para su ejecución y despliegue a nivel de la Unión debe garantizar que los ciudadanos y las empresas **puedan beneficiarse** de un acceso a servicios digitales **plurilingües** de alta calidad en toda Europa. **Además, se prevé que el apoyo de la Unión en este ámbito fomente la reutilización de la información del sector público.**

**(29 bis) La digitalización puede facilitar y mejorar la accesibilidad sin barreras a todas las personas, incluidas las personas mayores y las personas con movilidad reducida o con discapacidad, así como a las personas en zonas remotas o rurales.**

(30) La transformación digital de los sectores de interés público como la asistencia sanitaria<sup>25</sup>, la movilidad, la justicia, la vigilancia de la Tierra y el medio ambiente, **la seguridad, la reducción de las emisiones de carbono, la infraestructura energética,**

---

<sup>25</sup> [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=51628](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=51628).



la educación y **la formación**, y la cultura exige la continuación y la expansión de las infraestructuras de servicios digitales, que posibiliten el intercambio transfronterizo de datos de forma segura e impulsen el desarrollo nacional. Su coordinación en virtud del presente Reglamento permite explotar al máximo las sinergias potenciales.

***(30 bis) El despliegue de las tecnologías digitales necesarias, especialmente aquellas relacionadas con los objetivos específicos de la informática de alto rendimiento, inteligencia artificial, ciberseguridad y confianza, es clave para cosechar los beneficios de la transformación digital y puede completarse con otras tecnologías punta y de futuro, como las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques).***

***(30 ter) La transformación digital debe permitir a los ciudadanos europeos acceder a sus datos personales, usarlos y gestionarlos de forma segura a escala transfronteriza, independientemente de su ubicación o la de los datos.***

(31) El Consejo de la Unión Europea en su declaración de Tallin de 6 de octubre de 2017 reconoció que el progreso digital está cambiando el núcleo tanto de nuestras sociedades como de las economías, poniendo en jaque la efectividad de las políticas previamente desarrolladas en muchas áreas así como el rol y la función de la administración pública en general. Es nuestra responsabilidad anticipar y gestionar esos retos para dar respuesta a las necesidades y expectativas de los ciudadanos y de las empresas.

(32) La modernización de las administraciones públicas europeas es una de las prioridades clave para la ejecución satisfactoria de la Estrategia para el Mercado Único Digital. La evaluación intermedia de la Estrategia destacó la necesidad de fortalecer la transformación de las administraciones públicas y de garantizar que los ciudadanos tengan un acceso fácil, fiable y sin trabas a los servicios públicos.

(33) El Estudio Prospectivo Anual sobre el Crecimiento publicado por la Comisión en 2017<sup>26</sup> muestra que la calidad de las administraciones públicas europeas tiene una repercusión directa en el entorno económico y es, por lo tanto, crucial para estimular

---

<sup>26</sup> COM(2016) 725 final.

la productividad, la competitividad, la cooperación económica, el crecimiento *sostenible*, el empleo *y los puestos de trabajo de alta calidad*. Para fomentar el crecimiento económico y prestar servicios de alta calidad a las empresas y los ciudadanos es necesario, en particular, disponer de una administración pública transparente y eficiente y garantizar la eficacia de los sistemas judiciales.

- (34) La interoperabilidad de los servicios públicos europeos concierne a todos los niveles de administración: de la Unión, nacional, regional y local. Además de eliminar obstáculos para el funcionamiento del mercado único, la interoperabilidad facilita *la cooperación transfronteriza, la promoción de las normas europeas*, la correcta aplicación de las políticas y aporta un gran potencial para evitar las barreras electrónicas transfronterizas, garantizando aún más la emergencia de servicios públicos comunes nuevos o la consolidación de los que se están desarrollando a nivel de la Unión. Para eliminar la fragmentación de los servicios europeos, apoyar las libertades fundamentales y el reconocimiento mutuo efectivo en la UE, debe fomentarse un enfoque holístico intersectorial y transfronterizo de la interoperabilidad en la forma que resulte más eficaz y más adaptada a los usuarios finales. Esto implica que la interoperabilidad debe entenderse en un sentido amplio, que abarque desde el nivel técnico a los aspectos jurídicos e incluya los elementos políticos en la materia. En consecuencia, la duración de las actividades debería superar el ciclo de vida habitual de las soluciones para incluir todos los elementos de las intervenciones que contribuyan a las condiciones marco necesarias para una interoperabilidad permanente en general. *El programa también debe facilitar el enriquecimiento mutuo entre las distintas iniciativas nacionales, con miras a desarrollar la sociedad digital.*

*(34 bis) Por lo tanto, el programa debe promover soluciones de código abierto a fin de permitir su reutilización, aumentar la confianza y garantizar la transparencia. Esto tendrá un impacto positivo en la sostenibilidad de los proyectos financiados.*

- (35) El presupuesto asignado a las actividades específicas dedicadas a la ejecución del marco de interoperabilidad y a la interoperabilidad de las soluciones desarrolladas asciende a 194 millones EUR.

- (36) La Resolución del Parlamento Europeo, de 1 de junio de 2017, sobre la digitalización de la industria europea<sup>27</sup> subraya la importancia de desbloquear suficientes fondos públicos y privados para digitalizar la industria europea.
- (37) En abril de 2016, la Comisión adoptó la iniciativa «Digitalización de la industria europea» para garantizar que «todas las industrias de Europa, de cualquier sector o lugar, sin importar su tamaño, puedan beneficiarse plenamente de las innovaciones digitales». *Esto es particularmente importante para las pymes de los sectores cultural y creativo.*
- (38) El Comité Económico y Social Europeo acogió favorablemente la Comunicación de la Comisión «Digitalización de la industria europea» y la consideró, junto con los documentos de acompañamiento, como «el primer paso de un vasto programa de trabajo europeo que se llevará a cabo en estrecha cooperación mutua entre todas las partes públicas y privadas interesadas»<sup>28</sup>.
- (39) Alcanzar los objetivos perseguidos puede exigir movilizar el potencial de las tecnologías complementarias en los ámbitos de las redes y la informática, tal como se indica en la Comunicación «Digitalización de la industria europea»<sup>29</sup>, que reconoce «la disponibilidad de una infraestructura de red y en la nube de categoría mundial» como un componente esencial de la digitalización de la industria.
- (40) El Reglamento **(UE) 2016/679**, al ofrecer un conjunto único de normas directamente aplicables en los ordenamientos jurídicos de los Estados miembros, *garantiza* la libre circulación de datos personales entre los Estados miembros de la UE y *refuerza* la confianza y la seguridad de las personas, dos elementos indispensables para un verdadero mercado único digital. *Todas* las acciones emprendidas en el marco del presente programa, cuando impliquen el tratamiento de datos personales, deben, por consiguiente, contribuir a la aplicación del Reglamento **(UE) 2016/679**, por ejemplo en el ámbito de la inteligencia artificial y la tecnología

---

<sup>27</sup>

<sup>28</sup>

<sup>29</sup> COM (2016) 180 final: Digitalización de la industria europea - Aprovechar todas las ventajas de un mercado único digital.

de la cadena de bloques. ***Deben apoyar el desarrollo de tecnologías digitales que respeten los requisitos de «protección de datos por defecto y desde el diseño».***

- (41) El programa debe ejecutarse en el pleno respeto del marco internacional y de la UE en materia de protección y aplicación de la propiedad intelectual. La protección eficaz de la propiedad intelectual desempeña un papel clave en la innovación y, por lo tanto, es necesaria para la ejecución eficaz del programa.
- (42) Los órganos que ejecuten el presente programa deben cumplir las disposiciones aplicables a las instituciones de la Unión, así como la legislación nacional en materia de tratamiento de la información, en particular la información sensible no clasificada y la información clasificada de la UE. ***En cuanto al objetivo específico n.º 3, es posible que sea necesario excluir a entidades controladas por países terceros de las convocatorias de propuestas y de las licitaciones del programa por razones de seguridad. En casos excepcionales dicha exclusión podría ser necesaria también para los objetivos específicos 1 y 2. Las razones de seguridad de dicha exclusión deben ser proporcionadas y estar debidamente justificadas con referencia a los riesgos que entrañaría la inclusión de dichas entidades.***
- (43) Con el fin de reflejar la importancia de abordar el cambio climático en consonancia con el compromiso de la UE de aplicar el Acuerdo de París y su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, el presente programa contribuirá a integrar la lucha contra el cambio climático y permitirá conseguir un objetivo global del 25 % de los gastos presupuestarios de la UE en favor de los objetivos climáticos<sup>30</sup>. Las acciones correspondientes ***deben ser*** definidas durante la preparación y la ejecución del programa y reevaluadas en el contexto de las evaluaciones y los procesos de revisión pertinentes.

(45) ***Deben adoptarse programas de trabajo de modo que se alcancen los objetivos del programa de conformidad con las prioridades de la Unión y de los Estados miembros garantizado al mismo tiempo la coherencia, la transparencia y la***

<sup>30</sup> COM(2018) 321 final, página 1.

***continuidad de la acción conjunta de la Unión y de los Estados miembros.*** En principio, los programas de trabajo deben adoptarse cada dos años, o, si lo justifican las necesidades relacionadas con la ejecución del programa, ***con periodicidad anual.*** Los tipos de financiación y los métodos de ejecución previstos en el presente Reglamento deben elegirse en función de su capacidad para alcanzar los objetivos específicos de las acciones y para obtener resultados, teniendo en cuenta, en particular, los costes de los controles, la carga administrativa y el riesgo esperado de incumplimiento. Debe tomarse también en consideración la utilización de importes a tanto alzado, tipos fijos y costes unitarios, así como una financiación no vinculada a los costes, tal como se contempla en el artículo 125, apartado 1, del Reglamento Financiero.

- (46) Deben delegarse en la Comisión poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea en lo referente a las modificaciones de ***los anexos I y II*** para revisar y/o completar los indicadores. Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante el trabajo preparatorio, en particular con expertos, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional sobre la mejora de la legislación, de 13 de abril de 2016. En particular, a fin de garantizar una participación equitativa en la preparación de los actos delegados, el Parlamento Europeo y el Consejo reciben toda la documentación al mismo tiempo que los expertos de los Estados miembros, y sus expertos tienen acceso sistemáticamente a las reuniones de los grupos de expertos de la Comisión que se ocupen de la preparación de actos delegados.

- (47) El presente Reglamento respeta los derechos fundamentales y observa los principios reconocidos en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, en particular los mencionados en los artículos 8, 11, 16, 21, 35, 38 y 47 en lo que respecta a la protección de datos de carácter personal, la libertad de expresión y de información, la libertad de empresa, la no discriminación, la protección de la salud, la protección de los consumidores y el derecho a la tutela judicial efectiva y a un juez imparcial. El presente Reglamento debe ser aplicado por los Estados miembros dentro del respeto de dichos derechos y principios.

- (49) Las normas financieras horizontales adoptadas por el Parlamento Europeo y el Consejo sobre la base del artículo 322 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea son aplicables al presente Reglamento. Estas normas se establecen en el Reglamento Financiero y determinan, en particular, el procedimiento para el establecimiento y la ejecución del presupuesto a través de subvenciones, contratos públicos, premios y ejecución indirecta, y contemplan el control de la responsabilidad de los agentes financieros. Las normas adoptadas sobre la base del artículo 322 del TFUE también se refieren a la protección del presupuesto de la Unión en caso de deficiencias generalizadas por lo que respecta al Estado de Derecho en los Estados miembros, pues la observancia del Estado de Derecho es una condición previa esencial para una buena gestión financiera y una financiación de la UE eficaz.

## CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

### Artículo 1 Objeto

El presente Reglamento establece el programa Europa Digital («programa»).

Establece los objetivos del programa, el presupuesto para el período 2021-2027, las formas de financiación de la Unión Europea y las normas para la concesión de dicha financiación.

### Artículo 2 Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- a) «operación de financiación mixta», una acción apoyada por el presupuesto de la UE, incluido en el marco de mecanismos de financiación mixta conforme a lo dispuesto en el artículo 2, apartado 6, del Reglamento Financiero, que combina formas de ayuda no reembolsable o instrumentos financieros con cargo al presupuesto de la UE

con formas de ayuda reembolsable de instituciones de desarrollo u otras instituciones financieras públicas, así como de instituciones financieras comerciales e inversores;

- b) «entidad jurídica», toda persona física o jurídica constituida y reconocida como tal en virtud del Derecho nacional, el Derecho de la Unión o el Derecho internacional, dotada de personalidad jurídica y que, actuando en nombre propio, pueda ejercer derechos y estar sujeta a obligaciones, o una entidad que carezca de personalidad jurídica de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197, apartado 2, letra c), del Reglamento Financiero;
- c) «tercer país», todo país que no sea miembro de la Unión;
- d) «país asociado», todo tercer país que sea parte de un acuerdo con la Unión que permita su participación en el programa en virtud del artículo [10];
- d bis)* «organización internacional de interés europeo», una organización internacional cuyos miembros sean, en su mayoría, Estados miembros o cuya sede se encuentre en un Estado miembro;
- e) «centro  *europeo de innovación digital*», entidad jurídica  **seleccionada  **de conformidad con el artículo 16**** con el fin de cumplir las tareas en virtud del programa, en particular facilitar  **directamente o garantizar el** acceso a conocimientos tecnológicos y a instalaciones de experimentación, tales como bienes de equipo y herramientas informáticas para permitir la transformación digital de la industria y  **facilitar el acceso a la financiación. Los centros europeos de innovación digital estarán abiertos a empresas de todas las formas y dimensiones, en particular a las pymes, las empresas de mediana capitalización, las empresas en expansión y las administraciones públicas de toda la Unión;**
- f) «competencias digitales avanzadas», las competencias y habilidades  **profesionales que exigen los conocimientos y la experiencia necesarios** para  **entender**, diseñar, desarrollar, gestionar,  **ensayar**, desplegar,  **utilizar** y mantener las tecnologías,  **los productos y los servicios financiados** en virtud del presente Reglamento y  **a los que se refiere el artículo 3, apartado 2, letras a), b), c) y e);**

- f bis)* «asociación europea», una iniciativa tal como se define en [insértese la referencia al Reglamento relativo al Programa Marco «Horizonte Europa»];
- f ter)* «pequeñas y medianas empresas» o «pymes», microempresas y pequeñas y medianas empresas tal como se definen en el artículo 2 del anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión;
- g)* «ciberseguridad», todas las actividades necesarias para la protección de las redes y los sistemas de información, sus usuarios y las personas afectadas por ciberamenazas;
- h)* «infraestructuras de servicios digitales», las infraestructuras que permiten que se presten, por vía electrónica, los servicios en red, especialmente a través de internet;
- i)* «sello de excelencia», un certificado tal como se define en [insértese la referencia al Reglamento relativo al Programa Marco «Horizonte Europa»].

### Artículo 3

#### Objetivos del programa

1. El programa persigue el objetivo general siguiente: apoyar y **acelerar** la transformación digital de la economía, **la industria** y la sociedad europeas, aportar sus beneficios a los ciudadanos, **las administraciones públicas** y las empresas europeas **en toda la Unión, y mejorar la competitividad de Europa en la economía digital mundial, contribuyendo al mismo tiempo a superar la brecha digital en toda la Unión y a reforzar la autonomía estratégica de la Unión. Esto exige un apoyo global, intersectorial y transfronterizo, y una mayor contribución de la Unión.** El Programa, **ejecutado en estrecha coordinación con otros programas de financiación de la Unión, según proceda, permitirá:**
  - a) **reforzar y promover** las capacidades de Europa en ámbitos clave de la tecnología digital a través de un despliegue a gran escala,



- b) **ampliar** su difusión e introducción *en el sector privado* y en áreas de interés público, **promoviendo su transformación digital y su acceso a las tecnologías digitales**.

2. El programa tendrá cinco objetivos específicos **interrelacionados**:

- a) Objetivo específico 1: Informática de alto rendimiento
- b) Objetivo específico 2: Inteligencia artificial
- c) Objetivo específico 3: Ciberseguridad y confianza
- d) Objetivo específico 4: Competencias digitales avanzadas
- e) Objetivo específico 5: Despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad

#### Artículo 4

##### Informática de alto rendimiento

1. La intervención financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 1 «Informática de alto rendimiento» perseguirá los siguientes objetivos operativos:

- a) desplegar, coordinar a nivel de la Unión y administrar una infraestructura integrada, **orientada a la demanda y basada en aplicaciones**, de supercomputación de exaescala<sup>1</sup> y datos de categoría mundial en la Unión que será **fácilmente** accesible **■** a los usuarios públicos y privados, **especialmente las pymes, independientemente del Estado miembro en el que se encuentren**, y para fines de investigación **■**, **de conformidad con el [Reglamento por el que se crea la Empresa Común Europea de Informática de Alto Rendimiento]**;
- b) desplegar tecnología lista para su uso u operativa resultante de la investigación y la innovación para construir un ecosistema europeo integrado de informática de alto rendimiento que cubra **varios aspectos de** los segmentos de la cadena de valor científica e industrial, incluidos los equipos y programas informáticos, las

aplicaciones, los servicios, las interconexiones y las competencias digitales, **con un elevado nivel de seguridad y protección de los datos;**

- c) desplegar y explotar una infraestructura posterior a la exaescala<sup>1</sup>, incluida la integración con tecnologías de informática cuántica, e <sup>2</sup> infraestructuras de investigación para la ciencia informática; **fomentar el desarrollo dentro de la Unión de los equipos y programas informáticos necesarios para tal despliegue.**

- 2. **Las acciones correspondientes al objetivo específico 1 se ejecutarán principalmente a través de la Empresa Común establecida por el Reglamento (UE) 2018/1488 del Consejo, de 28 de septiembre de 2018, por el que se crea la Empresa Común de Informática de Alto Rendimiento Europea<sup>31</sup>.**

## Artículo 5

### Inteligencia artificial

- 1. La intervención financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 2 «Inteligencia artificial» perseguirá los siguientes objetivos operativos:

- a) **desarrollar** y reforzar las capacidades y **los conocimientos** básicos de inteligencia artificial en la Unión, incluidos los recursos de datos **de calidad y sus correspondientes mecanismos de intercambio** y las bibliotecas de algoritmos, **garantizando al mismo tiempo un enfoque integrador y centrado en las personas, en consonancia con los valores europeos.**

De **plena** conformidad con la legislación sobre protección de datos, **las soluciones basadas en inteligencia artificial y los datos obtenidos deberán respetar el principio de confidencialidad y seguridad desde el diseño;**

- b) hacer accesibles dichas capacidades a todas las empresas, **en especial a las pymes y las empresas emergentes, la sociedad civil, las organizaciones sin**

---

<sup>31</sup> **Reglamento por el que se crea la Empresa Común de informática de alto rendimiento europea. 10594/18. Bruselas, 18 de septiembre de 2018 (OR. en).**  
**<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10594-2018-INIT/en/pdf>**

*ánimo de lucro, los centros de investigación, las universidades, y las administraciones públicas para maximizar sus beneficios para la sociedad y la economía europeas;*

- c) reforzar y poner en red las instalaciones de ensayo y experimentación de inteligencia artificial ■ en los Estados miembros;

*c bis) facilitar la integración de las tecnologías en las cadenas de valor, desarrollar modelos empresariales innovadores y reducir el tiempo que transcurre desde la innovación a la industrialización, a fin de desarrollar y reforzar las aplicaciones comerciales y los sistemas de producción; y fomentar la adopción de soluciones basadas en la inteligencia artificial en ámbitos de interés público y en la sociedad.*

*1 ter. La Comisión, de conformidad con el Derecho internacional y de la Unión pertinente, incluida la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, y teniendo en cuenta, entre otras cosas, las recomendaciones del Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial, especificará las condiciones relacionadas con las cuestiones éticas en los programas de trabajo en el marco del objetivo específico 2. Las convocatorias o los acuerdos de subvención incluirán las condiciones pertinentes establecidas en los programas de trabajo.*

*Cuando proceda, la Comisión llevará a cabo controles de los aspectos éticos. La financiación de acciones que no cumplan las condiciones relativas a las cuestiones éticas podrá suspenderse, darse por terminada o reducirse en cualquier momento de conformidad con el Reglamento Financiero.*

*1 quater. Las acciones correspondientes a este objetivo específico se ejecutarán principalmente mediante gestión directa.*

*Los requisitos éticos y jurídicos previstos en el presente artículo se aplicarán a todas las acciones correspondientes al objetivo específico 2, independientemente de su modo de ejecución.*

Artículo 6  
Ciberseguridad y confianza

1. La intervención financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 3 «Ciberseguridad y confianza» perseguirá los siguientes objetivos operativos:
- a) promover, junto con los Estados miembros, **la acumulación** y la adquisición de equipos, herramientas e infraestructuras de datos de ciberseguridad avanzados **con el fin de alcanzar un elevado nivel común de ciberseguridad a nivel europeo**, respetando plenamente la normativa sobre protección de datos y **los derechos fundamentales, garantizando al mismo tiempo la autonomía estratégica de la UE**;
  - b) apoyar **la acumulación** y el mejor uso posible de los conocimientos, capacidades y competencias europeos relacionados con la ciberseguridad, **así como compartir e integrar las mejores prácticas**;
  - c) garantizar un amplio despliegue de las más recientes soluciones en materia de ciberseguridad en toda la economía, **prestando especial atención a los servicios públicos y a los operadores económicos esenciales, como las pymes**;
  - d) reforzar las capacidades en los Estados miembros y el sector privado para ayudarles a cumplir la Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2016, relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión<sup>79</sup>, **en particular a través de medidas encaminadas a desarrollar una cultura de la ciberseguridad dentro de las organizaciones**;
- d bis) mejorar la resiliencia frente a los ciberataques, aumentar la concienciación sobre los riesgos y el conocimiento de los procesos básicos de seguridad entre los usuarios, en particular los servicios públicos, las pymes y las empresas emergentes, velar por que las empresas cuenten con unos niveles básicos de seguridad, como el cifrado de extremo a extremo de los datos y las comunicaciones y las actualizaciones de los programas informáticos, y**

*fomentar el uso de la seguridad desde el diseño y por defecto, y el conocimiento de los procesos de seguridad, así como la ciberhigiene.*

*1 bis Las acciones correspondientes a este objetivo específico 3 de ciberseguridad y confianza se ejecutarán principalmente a través del Centro Europeo de Competencia Industrial, Tecnológica y de Investigación en Ciberseguridad y la Red de Centros Nacionales de Coordinación de conformidad con el [Reglamento... del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>32</sup>].*

## Artículo 7

### Competencias digitales avanzadas

1. La intervención financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 4 «Competencias digitales avanzadas» contribuirá al desarrollo de competencias digitales avanzadas en las áreas que reciban ayuda del presente programa, contribuyendo de este modo a aumentar la reserva de talento de Europa, **reduciendo la brecha digital**, fomentando una mayor profesionalidad **teniendo en cuenta el equilibrio de género**, especialmente con respecto a la informática de alto rendimiento y **la computación en la nube**, el análisis de macrodatos, la ciberseguridad, la tecnología de **registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques)**, la robótica y la inteligencia artificial. **Para abordar la inadecuación de las cualificaciones y fomentar la especialización en tecnologías y aplicaciones digitales**, la intervención financiera perseguirá los siguientes objetivos operativos:
  - a) favorecer la concepción e impartición de formación y cursos **de alta calidad** a largo plazo, **incluido el aprendizaje mixto**, a estudiantes ■ y trabajadores en general;
  - b) favorecer la concepción e impartición de formación y cursos **de alta calidad** a corto plazo a ■ trabajadores en general, **especialmente en las pymes y en el sector público**;

---

<sup>32</sup> **Reglamento... del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen el Centro Europeo de Competencia Industrial, Tecnológica y de Investigación en Ciberseguridad y la Red de Centros Nacionales de Coordinación.**

- c) fomentar la formación *de alta calidad* en el puesto de trabajo y las prácticas para estudiantes **■** *y trabajadores en general, especialmente en las pymes y en el sector público.*

2. *Las acciones correspondientes a este objetivo específico sobre competencias digitales avanzadas se ejecutarán principalmente mediante gestión directa.*

Artículo 8

Despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad

1. La intervención financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 5 «Despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad» perseguirá, *reduciendo al mismo tiempo la brecha digital*, los siguientes objetivos operativos:
- a) *ayudar al* sector público y las áreas de interés público, como los sectores de la salud y la atención sanitaria, la educación, la justicia, *las aduanas*, el transporte, *la movilidad*, la energía, el medio ambiente, la cultura y la creación, *así como a las empresas pertinentes establecidas en la Unión, a* desplegar *de forma efectiva* tecnologías digitales de última generación, *como* la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial y la ciberseguridad, y acceder a las mismas;
  - b) desplegar, explotar y mantener infraestructuras transeuropeas de servicios digitales interoperables *de última generación en toda la Unión* (incluidos los servicios conexos) en complementariedad con las acciones nacionales y regionales;
  - b bis) apoyar la integración y el uso de las infraestructuras transeuropeas de servicios digitales y las normas digitales europeas acordadas en el sector público y en áreas de interés público para facilitar una aplicación y una interoperabilidad rentables;*
  - c) facilitar la elaboración, actualización y utilización de soluciones y marcos por las administraciones públicas, empresas y ciudadanos europeos, *incluidos el*

*código abierto* y la reutilización de soluciones y de marcos de interoperabilidad;

- d) ofrecer *al sector público y a la industria de la Unión, especialmente a las pymes, un acceso fácil* a ensayos y proyectos pilotos de tecnologías digitales, *así como la ampliación de su uso*, incluido su uso transfronterizo;
- e) impulsar la adopción *por parte del sector público y la industria de la Unión, especialmente las pymes y las empresas emergentes*, de tecnologías digitales avanzadas y afines, en particular la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial, la ciberseguridad **■** *y otras tecnologías punta* y de futuro, *como las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques)*;
- f) facilitar la concepción, el ensayo, la ejecución, el despliegue *y el mantenimiento* de soluciones digitales interoperables, *en particular soluciones de administración digital*, para servicios públicos a nivel de la UE ofrecidas a través de una plataforma de soluciones reutilizables basadas en los datos, fomentar la innovación y establecer marcos comunes para liberar todo el potencial de los servicios de las administraciones públicas para los ciudadanos y las empresas en Europa;
- g) garantizar, a escala de la Unión, una capacidad continua para *liderar el desarrollo digital, y para* observar y analizar las tendencias digitales en rápida evolución y adaptarse a las mismas, así como compartir e integrar las mejores prácticas;
- h) favorecer la cooperación con el fin de alcanzar un ecosistema europeo de infraestructuras *digitales y de intercambio de datos* de confianza que utilice, *entre otros*, servicios y aplicaciones de registros descentralizados, incluido el apoyo a la interoperabilidad y a la normalización, y fomentar el despliegue de aplicaciones transfronterizas de la UE *basadas en la seguridad y la privacidad desde el diseño, respetando la legislación en materia de protección de datos y protección de los consumidores*;

i) aumentar y reforzar **los** centros *europ*eos de innovación digital *y su red*.

2. *Las acciones correspondientes a este objetivo específico se ejecutarán principalmente mediante gestión directa.*

## Artículo 9

### Presupuesto

1. La dotación financiera para la ejecución del programa durante el período 2021-2027 será de **8 192 391 000 EUR a precios de 2018** (9 194 000 000 EUR a precios corrientes).

2. La distribución indicativa de dicho importe será la siguiente:

- a) hasta **2 404 289 438 EUR a precios de 2018** (2 698 240 000 EUR a precios corrientes) para el objetivo específico 1. Informática de alto rendimiento
- b) hasta **2 226 192 703 EUR a precios de 2018** (2 498 369 000 EUR a precios corrientes) para el objetivo específico 2. Inteligencia artificial;
- c) hasta **1 780 954 875 EUR a precios de 2018** (1 998 696 000 EUR a precios corrientes) para el objetivo específico 3. Ciberseguridad y confianza;
- d) hasta **623 333 672 EUR a precios de 2018** (699 543 000 EUR a precios corrientes) para el objetivo específico 4. Competencias digitales avanzadas
- e) hasta **1 157 620 312 EUR a precios de 2018** (1 299 152 000 EUR a precios corrientes) para el objetivo específico 5. Despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad

3. El importe al que se refiere el apartado 1 podrá dedicarse **también** a la asistencia técnica y administrativa para la ejecución del programa, a saber, actividades de preparación, seguimiento, control, auditoría y evaluación, incluidos los sistemas informáticos institucionales.



4. Los compromisos presupuestarios para acciones que sobrepasen un ejercicio financiero podrán desglosarse en tramos anuales durante varios ejercicios.
5. Los recursos asignados a los Estados miembros en régimen de gestión compartida podrán, previa solicitud, transferirse al Programa, **en particular para complementar las subvenciones concedidas a la acción hasta un total del 100 % de los gastos subvencionables totales, cuando sea posible, sin perjuicio del principio de cofinanciación establecido en el artículo 190 del Reglamento Financiero y de las normas sobre ayudas estatales**. La Comisión ejecutará estos recursos directamente, de conformidad con el artículo 62, apartado 1, letra a), del Reglamento Financiero o indirectamente, de conformidad con la letra c) de dicho artículo. ■ Dichos recursos se utilizarán **únicamente** en beneficio del Estado miembro de que se trate.
6. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento Financiero, los gastos relativos a acciones que resulten de proyectos incluidos en el primer programa de trabajo serán subvencionables a partir del 1 de enero de 2021.

#### Artículo 10

##### Terceros países asociados al programa

1. **El programa estará abierto a la participación de** los países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) que son miembros del Espacio Económico Europeo (EEE), con arreglo a las condiciones establecidas en el Acuerdo EEE;
2. **La asociación total o parcial al programa de terceros países no contemplados en el apartado 1 se basará en una evaluación caso por caso de los objetivos específicos, conforme a ■ las condiciones ■ establecidas en un acuerdo específico en el que se contemple la participación del tercer país en cualquier programa de la Unión, siempre que este acuerdo específico respete plenamente los siguientes criterios:**

- **la participación del tercer país redundará en interés de la Unión;**

- *la participación contribuye a la consecución de los objetivos establecidos en el artículo 3;*
- *la participación no plantea problemas de seguridad y respeta plenamente los requisitos de seguridad pertinentes establecidos en el artículo 12;*
- *el acuerdo garantiza un justo equilibrio en cuanto a las contribuciones y los beneficios del tercer país que participa en los programas de la Unión;*
- *el acuerdo establece las condiciones de participación en los programas, incluido el cálculo de la contribución financiera a cada programa individual y de sus costes administrativos. Dichas contribuciones se considerarán ingresos afectados de conformidad con el artículo [21, apartado 5] del [nuevo Reglamento Financiero];*
- *el acuerdo no confiere al tercer país poder decisorio sobre el programa;*
- *el acuerdo vela por los derechos de la Unión para garantizar una buena gestión financiera y proteger sus intereses financieros.*

**2 bis.** *A la hora de elaborar los programas de trabajo, la Comisión Europea u otros organismos de ejecución pertinentes evaluarán caso por caso si se cumplen las condiciones establecidas en el acuerdo a que se refiere el apartado 2 para las acciones incluidas en los programas de trabajo.*

## Artículo 11

### Cooperación internacional

1. La Unión podrá cooperar con los terceros países mencionados en el artículo 10, con otros terceros países y con organizaciones u organismos internacionales establecidos en dichos países, en particular en el marco de las Asociaciones Euromediterránea y Oriental y con los países vecinos, en especial los de las regiones de los Balcanes Occidentales y del mar Negro. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo **18**, los costes correspondientes no estarán cubiertos por el programa.

2. La cooperación con los terceros países y organizaciones mencionados a los que se refiere el apartado 1 en virtud del objetivo específico **1. Informática de alto rendimiento, objetivo específico 2. Inteligencia artificial y objetivo específico 3. Ciberseguridad y confianza** estará sujeta a lo dispuesto en el artículo 12.

## Artículo 12

### Seguridad

1. Las acciones llevadas a cabo en el marco del programa satisfarán las normas de seguridad aplicables y, en particular, la protección de la información clasificada contra la divulgación no autorizada, incluido el cumplimiento de cualquier ley nacional y de la Unión. En el caso de las acciones llevadas a cabo fuera de la Unión **en las que se use y/o genere información clasificada**, es necesario que, además del cumplimiento de los requisitos anteriores, se haya celebrado un acuerdo de seguridad entre la Unión Europea y el tercer país en el que se realice la actividad.
2. Cuando proceda, las propuestas y las ofertas incluirán una autoevaluación de la seguridad que identifique los problemas de seguridad y detalle cómo se abordarán esos problemas a fin de cumplir con las leyes nacionales y de la Unión pertinentes.
3. Según proceda, la Comisión o el organismo de financiación someterán a un control de seguridad las propuestas que planteen problemas de seguridad.
4. Según proceda, las acciones satisfarán lo dispuesto en la Decisión (UE, Euratom) 2015/444/CE de la Comisión<sup>33</sup>, y sus disposiciones de aplicación.
5. El programa de trabajo también podrá estipular que las entidades jurídicas establecidas en países asociados y las entidades jurídicas establecidas en la UE pero controladas desde los terceros países no sean admisibles para participar en la totalidad o en una parte de las acciones en virtud del objetivo específico 3 por motivos de seguridad **debidamente justificados**. En tales casos, las convocatorias de propuestas y las licitaciones se restringirán a las entidades establecidas o que se

---

<sup>33</sup> Decisión (UE, Euratom) 2015/444 de la Comisión, de 13 de marzo de 2015, sobre las normas de seguridad para la protección de la información clasificada de la UE (DO L 72 de 17.3.2015, p. 53).

consideren establecidas en los Estados miembros y controladas por los Estados miembros y/o por nacionales de los Estados miembros.

*En caso de que esté debidamente justificado por motivos de seguridad, el programa de trabajo también podrá estipular que las entidades jurídicas establecidas en países asociados y las entidades jurídicas establecidas en la UE pero controladas desde los terceros países puedan ser admisibles para participar en la totalidad o en una parte de las acciones en virtud de los objetivos específicos 1, 2 únicamente si cumplen las condiciones relacionadas con los requisitos que han de cumplir las entidades jurídicas para garantizar la protección de los intereses esenciales de seguridad de la Unión y sus Estados miembros y para garantizar protección de la información de los documentos clasificados. Dichas condiciones se establecerán en el programa de trabajo.*

- 5 bis.** *Cuando proceda, la Comisión llevará a cabo controles de seguridad, La financiación de acciones que no cumplan las condiciones relativas a cuestiones de seguridad podrá suspenderse, darse por terminada o reducirse en cualquier momento de conformidad con el Reglamento Financiero.*

### Artículo 13

#### Sinergias con otros programas de la Unión

1. El programa está concebido de tal forma que su ejecución permita crear sinergias, como se describe más detalladamente en el anexo III, con otros programas de financiación de la Unión, en particular a través de acuerdos de financiación complementaria procedente de programas de la UE, cuando las modalidades de gestión lo permitan: de forma secuencial, de forma alternativa, o a través de la combinación de fondos, incluso para la financiación conjunta de acciones. ***La Comisión velará por que, al potenciar el carácter complementario del programa con otros programas de financiación europeos, no se obstaculice la consecución de los objetivos específicos establecidos en los artículos 1 a 5.***
2. ***La Comisión, en cooperación con los Estados miembros, velará por la coherencia***

*global y la complementariedad del programa con las políticas y los programas pertinentes de la Unión. A tal efecto, la Comisión facilitará la implantación de los mecanismos adecuados de coordinación entre las autoridades competentes y entre las autoridades y la Comisión Europea y establecerá instrumentos de seguimiento apropiados para garantizar sistemáticamente las sinergias entre el programa y cualquier instrumento pertinente de financiación de la UE. Los acuerdos contribuirán a evitar duplicaciones y a maximizar el impacto del gasto.*

#### Artículo 14

##### Ejecución y formas de financiación

1. El programa se ejecutará mediante gestión directa de conformidad con el Reglamento Financiero o mediante gestión indirecta con los organismos mencionados en el artículo 62, apartado 1, letra c), del Reglamento Financiero, **de conformidad con los artículos 4 a 8**. Los organismos de financiación podrán apartarse de las normas de participación y difusión establecidas en el presente Reglamento únicamente si está previsto en el acto de base por el que se crea el organismo de financiación y/o por el que se delegan en el mismo tareas de ejecución presupuestaria o, para los organismos de financiación contemplados en el artículo 62, apartado 1, letra c), incisos ii), iii) o v), del Reglamento Financiero, si está previsto en el acuerdo de contribución y sus necesidades de funcionamiento específicas o la naturaleza de la acción lo requieren.
2. El programa podrá proporcionar financiación en cualquiera de las formas establecidas en el Reglamento Financiero, en particular contratos públicos principalmente, así como subvenciones y premios.

***Cuando el logro de un objetivo de la acción requiera la contratación de bienes y servicios innovadores, solo podrán concederse subvenciones a los beneficiarios que sean poderes adjudicadores o entidades adjudicadoras tal como se definen en las Directivas 2014/24/UE<sup>34</sup>, 2014/25/UE<sup>35</sup> y 2009/81/CE<sup>36</sup>***

---

<sup>34</sup> ***Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE (Texto pertinente a efectos del EEE).***

<sup>35</sup> ***Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la***

*Cuando el suministro de bienes o servicios digitales innovadores que aún no estén disponibles sobre una base comercial a gran escala sea necesario para el logro de los objetivos de la acción, el procedimiento de contratación podrá autorizar la adjudicación de contratos múltiples dentro del mismo procedimiento.*

*Por motivos de seguridad pública debidamente justificados, el poder adjudicador podrá imponer la condición de que el lugar de ejecución del contrato esté situado en territorio de la Unión.*

*El programa* también podrá proporcionar financiación en forma de instrumentos financieros en el marco de operaciones de financiación mixta.

3. Las contribuciones a un mecanismo de seguro mutuo podrán cubrir el riesgo asociado a la recuperación de fondos debidos por los perceptores y se considerarán una garantía suficiente con arreglo al Reglamento Financiero. Se aplicarán las disposiciones establecidas en el [artículo X █ del Reglamento XXX █ *sucesor del Reglamento sobre el Fondo de Garantía*].

#### Artículo 15

##### Asociaciones europeas

El programa podrá ejecutarse a través de asociaciones europeas *establecidas con arreglo al Reglamento Horizonte Europa y dentro del proceso de planificación estratégica entre la Comisión Europea y los Estados miembros*. Esto podrá incluir, en particular, contribuciones a asociaciones público-privadas existentes o nuevas en forma de empresas comunes establecidas en virtud del artículo 187 del TFUE. Para estas contribuciones se aplicarán las disposiciones relativas a las asociaciones europeas en virtud del [Reglamento Horizonte Europa, debe añadirse la referencia].

---

*energía, los transportes y los servicios postales y por la que se deroga la Directiva 2004/17/CE (Texto pertinente a efectos del EEE).*

<sup>36</sup> *Directiva 2009/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos de obras, de suministro y de servicios por las entidades o poderes adjudicadores en los ámbitos de la defensa y la seguridad, y por la que se modifican las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE (Texto pertinente a efectos del EEE).*

## Artículo 16

### Centros de innovación digital

1. Durante el primer año de ejecución del programa, se creará una red inicial de centros  *europeos*  de innovación digital, ***compuesta de al menos un centro por Estado miembro, sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3.***
2. A efectos de la creación de la red mencionada en el apartado 1, cada Estado miembro designará, ***con arreglo a sus procedimientos y a sus estructuras administrativas e institucionales nacionales,*** entidades sobre la base de los criterios siguientes:
  - a) disponer de las competencias adecuadas relacionadas con las funciones de los centros  *europeos*  de innovación digital ***enunciadas en el artículo 16, apartado 5, y competencias en uno o varios de los ámbitos enunciados en el artículo 3, apartado 2;***
  - b) contar con la capacidad de gestión, el personal ***y la*** infraestructura adecuados ***necesarios para llevar a cabo las funciones enunciadas en el artículo 16, apartado 5;***
  - c) poseer los medios operativos y jurídicos para aplicar las normas administrativas, contractuales y financieras establecidas a nivel de la Unión;
  - d) ofrecer ***una viabilidad financiera adecuada*** que se ***corresponda*** con el nivel de fondos de la Unión que se le pedirá que gestione ***y demostrada, cuando proceda, mediante*** garantías emitidas preferiblemente por una autoridad pública. ■
3. La Comisión adoptará una decisión sobre la selección de las entidades que integren la red inicial ***con arreglo al procedimiento al que se refiere el artículo 27 bis, apartado 2, teniendo en cuenta en la mayor medida posible la opinión de cada Estado miembro antes de que se seleccione un centro europeo de innovación digital en su territorio.*** Estas entidades serán seleccionadas por la Comisión entre las entidades candidatas designadas por los Estados miembros sobre la base de los criterios mencionados en el apartado 2 y los criterios suplementarios siguientes:

- a) el presupuesto disponible para la financiación de la red inicial;
- b) la necesidad de garantizar que la red inicial cubra las necesidades de la industria y de las áreas de interés público y ofrezca una cobertura geográfica global y equilibrada, *mejorando la convergencia entre países de la cohesión y los demás Estados miembros, por ejemplo colmando la brecha digital en términos geográficos.*
4. *Tras un proceso abierto y competitivo, la Comisión, teniendo en cuenta en la mayor medida posible la opinión de cada Estado miembro antes de que se seleccione un centro europeo de innovación digital en su territorio, seleccionará, de ser necesario, centros europeos de innovación digital adicionales, de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 27 bis, apartado 2, de tal modo que se garantice una amplia cobertura geográfica en toda Europa. El número de entidades de la red responderá a la demanda de servicios del centro de un Estado miembro determinado. Para responder a las dificultades específicas que afrontan las regiones ultraperiféricas de la UE, podrán designarse entidades específicas para atender sus necesidades.*
- 4 bis. Los centros europeos de innovación digital dispondrán de una amplia autonomía global a la hora de definir su organización, composición y métodos de trabajo.*
5. Los centros europeos de innovación digital participarán en la ejecución del programa *desempeñando las siguientes funciones en beneficio de la industria de la Unión, en particular de las pymes y las empresas de mediana capitalización, así como del sector público:*
- a) *sensibilizar y ofrecer, o garantizar el acceso, a conocimientos expertos y técnicos y servicios en materia de transformación digital, incluidas instalaciones de ensayo y experimentación* ;
- a bis) apoyar a las empresas, especialmente las pymes y las empresas emergentes y las organizaciones, para que sean más competitivas y mejoren sus modelos empresariales gracias a la utilización de las nuevas tecnologías cubiertas por el programa;*



- b) **facilitar la transferencia de** experiencia y conocimientos entre las regiones, en particular poniendo en red a pymes, **empresas emergentes** y empresas de mediana capitalización establecidas en una región con centros  **europeos**  de innovación digital establecidos en otras regiones que resulten más idóneos para prestar los servicios pertinentes; **incentivar el intercambio de capacidades, iniciativas conjuntas y buenas prácticas;**
- c) Proporcionar a las administraciones públicas, las organizaciones del sector público, las pymes **o** las empresas de mediana capitalización servicios temáticos, incluidos, **en particular,** servicios relacionados con la inteligencia artificial, la informática de alto rendimiento y la ciberseguridad y la confianza, **o garantizar el acceso a estos.** Los centros  **europeos**  de innovación digital podrán especializarse en servicios temáticos específicos y no tendrán que ofrecer todos los servicios temáticos **ni que ofrecer dichos servicios a todas las categorías de entidades** mencionadas en el presente apartado;
- d) prestar ayuda financiera a terceras partes en virtud del objetivo específico 4. Competencias digitales avanzadas.

**6. Cuando los centros europeos de innovación digital reciban financiación en el marco del presente programa, esta adoptará la forma de subvenciones.**

CAPÍTULO II  
ADMISIBILIDAD

Artículo 17  
Acciones admisibles

1. Solo serán admisibles las acciones que contribuyan a cumplir los objetivos mencionados en el artículo  **3**  y en los artículos  **4**  -  **8**  .
2. Los criterios de admisibilidad de las acciones se establecerán en los programas de trabajo.

Artículo 18

## Entidades admisibles



1. Serán admisibles las entidades *jurídicas* siguientes:
  - a) entidades jurídicas establecidas en:
    - i) un Estado miembro o un país o territorio de ultramar que dependa de él;
    - ii) un tercer país asociado al programa *de conformidad con los artículos 10 y 12*;
  - b) cualquier entidad jurídica creada en virtud del Derecho de la Unión o cualquier organización internacional.
2. Las entidades jurídicas establecidas en un tercer país que no esté asociado al programa serán admisibles excepcionalmente a participar en acciones específicas cuando sea necesario para la consecución de los objetivos del programa. *Dichas entidades asumirán el coste de su participación, a menos que se disponga de otro modo en los programas de trabajo.*
3. Las personas físicas no serán admisibles, salvo para las subvenciones concedidas en virtud del objetivo específico 4. Competencias digitales avanzadas.
4. El programa de trabajo *a que se refiere el artículo 23* podrá prever que la participación se limite a los beneficiarios establecidos en los Estados miembros únicamente, o a beneficiarios establecidos en Estados miembros y países asociados u otros terceros países determinados por razones de seguridad o acciones directamente relacionadas con la autonomía estratégica de la UE. *Toda limitación de la participación de entidades jurídicas establecidas en países asociados deberá ser conforme a lo establecido en el presente Reglamento y a los términos y las condiciones del acuerdo correspondiente.*



## CAPÍTULO III SUBVENCIONES

### Artículo 19

#### Subvenciones

Las subvenciones en el marco del programa se concederán y gestionarán de conformidad con el título VIII del Reglamento Financiero *y podrán cubrir hasta el 100 % de los costes admisibles, sin perjuicio del principio de cofinanciación establecido en el artículo 190 del Reglamento Financiero, y conforme a lo especificado en cada objetivo.*

### Artículo 20

#### Criterios de adjudicación

1. Los criterios de adjudicación se definirán en los programas de trabajo y en las convocatorias de propuestas, teniendo en cuenta ***al menos*** los elementos siguientes:
  - a) la madurez de la acción en el desarrollo del proyecto;
  - b) la solidez del plan de ejecución propuesto;
  - 
  - c) la necesidad de superar obstáculos financieros como la falta de financiación del mercado.
2. ***Se tendrán en cuenta los siguientes elementos, cuando proceda:***
  - a) ***el efecto de estímulo del apoyo de la Unión a la inversión pública y privada;***
  - b) ■ el impacto económico, social, climático y medioambiental ***previsto;***
  - c) ■ la accesibilidad ***y la facilidad de acceso a los respectivos servicios;***
  - d) ■ la dimensión transeuropea;
  - e) ■ una distribución geográfica equilibrada en toda la Unión, ***en particular colmando la brecha digital e incluidas las regiones ultraperiféricas;***

- f) **■** la existencia de un plan de sostenibilidad a largo plazo;
- g) **la libertad para reutilizar y adaptar los resultados de los proyectos;**
- h) **la sinergia y complementariedad con otros programas de la Unión.**

#### **Artículo 20 bis**

#### **Evaluación**

**Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 150 del Reglamento Financiero, las solicitudes de subvención serán evaluadas por un comité de evaluación que podrá estar compuesto en su totalidad o en parte por expertos externos independientes.**

### **CAPÍTULO IV**

#### **OPERACIONES DE FINANCIACIÓN MIXTA Y OTRAS FINANCIACIONES COMBINADAS**

#### **Artículo 21**

#### **Operaciones de financiación mixta**

Las operaciones de financiación mixta decididas en el marco del presente programa se ejecutarán de conformidad con el Reglamento InvestEU y el título X del Reglamento Financiero.

#### **Artículo 22**

#### **Financiación acumulativa, complementaria y combinada**

1. Una acción que haya recibido una contribución de otro programa de la Unión, ***incluidos fondos sujetos a la gestión compartida***, también podrá recibir una contribución en virtud del programa, a condición de que las contribuciones no cubran los mismos gastos. Las normas de cada programa de contribución de la Unión se aplicarán a su respectiva contribución a la acción. La financiación acumulativa no superará los costes admisibles totales de la acción y el apoyo de los diferentes programas de la Unión podrá calcularse sobre una base proporcional de conformidad con los documentos que establecen las condiciones del apoyo.

2. Las acciones que hayan recibido una certificación «Sello de Excelencia», o que cumplan las siguientes condiciones comparativas, de forma acumulativa:

a) han sido evaluadas en una convocatoria de propuestas en el marco del Programa;

b) cumplen los requisitos mínimos de calidad de esa convocatoria de propuestas;

c) no pueden ser financiadas en el marco de esa convocatoria de propuestas debido a restricciones presupuestarias,

podrán recibir apoyo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, del Fondo de Cohesión, del Fondo Social Europeo+ o del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, de conformidad con el artículo [67], apartado 5, del Reglamento (UE) XX [Reglamento sobre disposiciones comunes] y el artículo [8] del Reglamento (UE) XX [Financiación, gestión y seguimiento de la política agrícola común], a condición de que dichas acciones sean coherentes con los objetivos del programa de que se trate. Se aplicarán las normas del Fondo que presta apoyo.

**2 bis. Cuando a una acción ya se le hayan concedido o ya haya recibido contribuciones procedentes de otro programa de la Unión o ayuda procedente de un fondo de la Unión, dicha contribución o ayuda se indicará en la solicitud de contribución en el marco del programa.**

## CAPÍTULO V

### PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACION Y CONTROL

#### Artículo 23

##### Programas de trabajo

1. El programa se ejecutará a través de los programas de trabajo a que se refiere el artículo 110 del Reglamento Financiero.

2. Esos programas de trabajo se adoptarán como programas plurianuales para la totalidad del programa. Si las necesidades específicas de ejecución lo justifican, también podrán ser adoptados como programas anuales que cubran uno o más objetivos específicos.
3. **Los programas de trabajo se centrarán** en las actividades que figuran en el anexo I y garantizarán que las acciones que se benefician del apoyo no desplazan a la financiación privada .
- 3 bis. **La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 27 por los que se modifique el anexo I para revisar o completar las actividades establecidas en dicho anexo en consonancia** con los objetivos del presente Reglamento, según lo establecido en los artículos 4-8 .
4. Los programas de trabajo indicarán, cuando proceda, el importe global reservado a las operaciones de financiación mixta.

#### Artículo 24

##### Seguimiento y presentación de informes

1. En el anexo II figuran los indicadores **cuantificables** para controlar la ejecución y el avance del programa hacia el logro de los objetivos generales y específicos establecidos en el artículo 3.
- 1 bis. **La Comisión definirá una metodología para establecer indicadores que permitan una evaluación precisa de los progresos realizados en la consecución de los objetivos generales establecidos en el artículo 3, apartado 1.**
2. Para garantizar una evaluación eficaz del avance del programa hacia el logro de sus objetivos, la Comisión estará facultada para adoptar actos delegados, de conformidad con el artículo 27, que modifiquen el anexo II revisando o completando los indicadores **cuantificables**, cuando se considere necesario, y que completen el presente Reglamento con disposiciones sobre la creación de un marco de supervisión y evaluación.

3. El sistema de información sobre el rendimiento garantizará que los datos para el seguimiento de la ejecución del programa ■ se recopilan de manera eficiente, efectiva y oportuna, ***de modo que sean adecuados para llevar a cabo un análisis en profundidad de los progresos realizados y las dificultades encontradas.*** A tal fin, deberán imponerse requisitos de información proporcionados a los receptores de los fondos de la Unión y a los Estados miembros.
4. Las estadísticas oficiales de la UE, tales como las encuestas estadísticas periódicas en materia de TIC, se utilizarán en la mayor medida posible ***como indicadores de contexto.*** Los institutos nacionales de estadística serán consultados y participarán, junto con Eurostat, en el diseño inicial y posterior elaboración de los indicadores estadísticos utilizados para controlar la ejecución del programa y los avances realizados con respecto a la transformación digital.

#### Artículo 25

##### ***Evaluación del programa***

1. Las evaluaciones se efectuarán en tiempo oportuno a fin de que puedan tenerse en cuenta en el proceso de toma de decisiones. ***Contendrán una evaluación cualitativa de los progresos realizados en la consecución de los objetivos generales del programa.***
2. ***Además de controlar regularmente el programa, La Comisión realizará una*** evaluación intermedia del programa ***que*** se llevará a cabo una vez que se disponga de suficiente información sobre su ejecución, pero, a más tardar, cuatro años después del inicio de su ejecución. ***La evaluación intermedia servirá de base para ajustar la ejecución del programa, según proceda, también teniendo en cuenta los nuevos avances tecnológicos pertinentes.***  
  
***La evaluación intermedia se presentará al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité Europeo de las Regiones.***
3. Tras la conclusión de la ejecución del Programa, pero, a más tardar, cuatro años después del plazo previsto en el artículo ■ 1■ , la Comisión llevará a cabo una evaluación final del Programa.

***En la evaluación final se analizarán las repercusiones a largo plazo del programa y su sostenibilidad.***

4. El sistema de informes de evaluación garantizará la recopilación eficiente, eficaz y oportuna de los datos necesarios para la evaluación del programa así como el nivel de especificación adecuado por los perceptores de fondos de la Unión.

***4 bis. La Comisión presentará el informe final de evaluación a que se refiere el apartado 3 al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones.***



## Artículo 26

### Auditorías

1. Las auditorías sobre la utilización de la contribución de la Unión por parte de personas o entidades, incluidas las que no hubieran sido mandatadas por las instituciones u órganos de la Unión, constituirán la base de la garantía global con arreglo a lo dispuesto en el artículo 127 del Reglamento Financiero.
2. El sistema de control garantizará un equilibrio adecuado entre la confianza y el control, teniendo en cuenta los costes administrativos y otros costes vinculados a los controles en todos los niveles.
3. Las auditorías de los gastos se efectuarán de manera coherente, de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia.
4. Como parte del sistema de control, la estrategia de auditoría podrá basarse en la auditoría financiera de una muestra representativa de los gastos. Dicha muestra representativa se complementará con una selección basada en una evaluación de los riesgos relacionados con los gastos.
5. Las acciones que reciban financiación acumulativa de diferentes programas de la Unión serán auditadas solamente una vez. Dicha auditoría abarcará todos los programas de que se trate y sus respectivas normas aplicables.



## Artículo 27

### Ejercicio de la delegación

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados en las condiciones establecidas en el presente artículo.
2. Los poderes para adoptar los actos delegados mencionados en **los artículos 23 y 24** se otorgarán a la Comisión hasta el 31 de diciembre de 2028.
3. La delegación de poderes mencionada en **los artículos 23 y 24** podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. La decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea o en una fecha posterior indicada en ella. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.
4. Antes de adoptar un acto delegado, la Comisión consultará a los expertos designados por cada Estado miembro de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional sobre la mejora de la legislación de 13 de abril de 2016.
5. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.
6. Los actos delegados adoptados en virtud de **los artículos 23 y 24** entrarán en vigor si, en un plazo de dos meses desde su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ninguna de estas instituciones formula objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, ambas informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

### *Artículo 27 bis*

#### *Procedimiento de comité*

1. ***La Comisión estará asistida por el Comité de Coordinación del programa Europa Digital. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) n.º 182/2011.***

2. *En los casos en que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el artículo 5 del Reglamento (UE) n.º 182/2011.*

#### Artículo 28

##### Protección de los intereses financieros de la Unión

Cuando un tercer país participe en el programa mediante una decisión en virtud de un acuerdo internacional o en virtud de cualquier otro instrumento jurídico, el tercer país garantizará los derechos y el acceso necesarios para que el ordenador competente, la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) y el Tribunal de Cuentas Europeo ejerzan plenamente sus competencias respectivas. En el caso de la OLAF, dichos derechos incluirán el derecho a realizar las investigaciones, incluidos controles e inspecciones sobre el terreno, contempladas en el Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las investigaciones efectuadas por la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF).

## CAPÍTULO VI

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

#### Artículo 29

##### Información, comunicación, publicidad, apoyo a las políticas y difusión

1. Los receptores de la financiación de la Unión deberán mencionar el origen de la financiación y garantizar su visibilidad (en particular cuando promuevan las acciones y sus resultados) facilitando información coherente, efectiva y proporcionada dirigida a múltiples destinatarios (incluidos los medios de comunicación y el público).
2. La Comisión llevará a cabo acciones de información y comunicación en relación con el programa, sus acciones y sus resultados. ***También garantizará una información integrada y llegará a los posibles solicitantes de financiación de la Unión en el sector digital.*** Los recursos financieros asignados al Programa también deberán contribuir a la comunicación institucional de las prioridades políticas de la Unión, en la medida en que estén relacionadas con los objetivos mencionados en el artículo 3 .

3. El programa prestará apoyo al desarrollo de políticas, la divulgación, la sensibilización y la difusión de actividades y promoverá la cooperación y el intercambio de experiencias en las áreas mencionadas en los artículos 4 a 8.

#### Artículo 30

##### Derogación

■ Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA2) como medio de modernización del sector público queda derogada con efecto a partir del 1 de enero de 2021.

#### Artículo 31

##### Disposiciones transitorias

1. El presente Reglamento no afectará a la continuación o modificación de las acciones de que se trate, hasta su cierre, en virtud del Reglamento (UE) n.º 283/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>37</sup> y en virtud de la Decisión (UE) 2015/2240<sup>38</sup>, que seguirán aplicándose a las acciones de que se trate hasta su cierre.
2. La dotación financiera del programa podrá cubrir también los gastos de asistencia técnica y administrativa necesarios para garantizar la transición entre el programa y las medidas adoptadas en virtud del Reglamento (UE) n.º 283/2014 y de la Decisión (UE) 2015/2240<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> Reglamento (UE) n.º 283/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2014, relativo a unas orientaciones para las redes transeuropeas en el sector de las infraestructuras de telecomunicaciones y por el que se deroga la Decisión n.º 1336/97/CE (DO L 86 de 21.3.2014, p. 14).

<sup>38</sup> Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA2) como medio de modernización del sector público.

<sup>39</sup> Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las

3. En caso necesario, podrán consignarse en el presupuesto créditos después de 2027 a fin de cubrir los gastos contemplados en el artículo 9, apartado 4, y permitir así la gestión de las acciones no finalizadas a 31 de diciembre de 2027.

#### Artículo 32

#### Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el

---

empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA2) como medio de modernización del sector público.

## ANEXO 1

### ACTIVIDADES

#### Descripción técnica del programa: ámbito inicial de las actividades

Las actividades iniciales del programa se ejecutarán de conformidad con la descripción técnica siguiente:

#### ***Objetivo específico 1. Informática de alto rendimiento***

El programa ejecutará la estrategia europea sobre informática de alto rendimiento prestando apoyo a un ecosistema completo de la UE que proporcione las capacidades necesarias en materia de informática de alto rendimiento y datos para que Europa pueda competir a nivel mundial. La estrategia se marca como objetivo desplegar una infraestructura de informática de alto rendimiento y de datos de categoría mundial con capacidades de exaescala para 2022/2023, y servicios posteriores a la exaescala para 2026/2027, dotando a la Unión de su propio suministro de tecnología informática de alto rendimiento independiente y competitiva, logrando la excelencia en aplicaciones de informática de alto rendimiento y ampliando su disponibilidad y su utilización.

Las actividades iniciales incluirán:

1. Un marco de contratación conjunta ***que permita un enfoque de diseño conjunto para la adquisición de*** una red integrada de informática de alto rendimiento de categoría mundial que incluya una infraestructura de supercomputación de exaescala ***(que ejecute 10 elevado a 18 operaciones por segundo)*** y datos. ■ Será ***fácilmente*** accesible ■ para los usuarios públicos y privados, ***especialmente las pymes, con independencia del Estado miembro en el que estén ubicadas*** y para fines de investigación, ***de conformidad con el (Reglamento por el que se crea la Empresa Común Europea de Informática de Alto Rendimiento)***.
2. Un marco de contratación conjunta de una infraestructura de supercomputación posterior a la exaescala ***(que ejecute 10 elevado a 21 operaciones por segundo)***, que

incluya la integración con tecnologías de informática cuántica.

3. Una coordinación a escala de la UE y los recursos financieros adecuados para contribuir al desarrollo, la contratación y el funcionamiento de dicha infraestructura.
4. La integración en red de las capacidades de informática de alto rendimiento y de datos de los Estados miembros y el apoyo a los Estados Miembros que deseen actualizar o adquirir nuevas capacidades de informática de alto rendimiento.
5. La integración en red de los centros de competencias de informática de alto rendimiento, *al menos* uno por Estado Miembro y asociado a sus centros nacionales de supercomputación, para proporcionar servicios de informática de alto rendimiento a las empresas (en particular a las pymes), las universidades y las administraciones públicas.
6. El despliegue de tecnología lista para su uso u operativa: la supercomputación como servicio resultante de la investigación y el desarrollo para construir un ecosistema integrado de informática de alto rendimiento europeo, que cubra todos los segmentos de la cadena de valor científica e industrial (los equipos y programas informáticos, las aplicaciones, los servicios, las interconexiones y las competencias digitales avanzadas).

### ***Objetivo específico 2. Inteligencia artificial***

El programa desarrollará y reforzará las capacidades esenciales en inteligencia artificial en Europa, en particular los recursos de datos y los repositorios de algoritmos, haciéndolos accesibles a todas las empresas y administraciones públicas, y potenciará y conectará las instalaciones de ensayo y experimentación en inteligencia artificial existentes *y recién creadas* en los Estados miembros.

Las actividades iniciales incluirán:

1. La creación de espacios comunes europeos de datos que reagrupen información pública en toda Europa, *también a partir de la reutilización de la información del sector público*, y se conviertan en una fuente de datos de entrada para soluciones de inteligencia artificial. Los espacios ■ estarán abiertos a los sectores público y privado. Para aumentar su utilización, los datos agrupados dentro de un espacio deben ser

interoperables, *principalmente mediante formatos de datos abiertos, legibles por máquina, normalizados y documentados*, tanto en las interacciones entre los sectores público y privado, como dentro de los sectores y entre sectores (interoperabilidad semántica).

2. El desarrollo *de bibliotecas o interfaces* de bibliotecas comunes europeas de algoritmos *fácilmente* accesibles para todos, *en virtud de condiciones justas, razonables y no discriminatorias*. Las empresas y el sector público podrían identificar y adquirir la solución que mejor se adapte a sus necesidades.
3. La coinversión con los Estados miembros en sitios de referencia de categoría mundial para la experimentación y los ensayos en entornos reales, centrándose en las aplicaciones de inteligencia artificial en sectores esenciales como la salud, la vigilancia de la Tierra y el medio ambiente, *el transporte y* la movilidad, la seguridad, la fabricación o las finanzas, así como en otras áreas de interés público. Los sitios deben estar abiertos a todos los actores en toda Europa y conectados a la red de centros de innovación digital. Deben estar equipados *o conectados* con grandes instalaciones informáticas y de tratamiento de datos, así como con las últimas tecnologías de inteligencia artificial, incluidas las áreas emergentes, *entre otras*, la informática neuromórfica, el aprendizaje profundo y la robótica.

### **Objetivo específico 3. Ciberseguridad y confianza**

El programa estimulará *el refuerzo*, la creación *y la adquisición* de capacidades esenciales para garantizar la economía digital, la sociedad y la democracia de la UE reforzando el potencial industrial y la competitividad en materia de ciberseguridad de la UE, así como mejorando las capacidades de los sectores público y privado para proteger a los ciudadanos y empresas europeos de amenazas cibernéticas, incluido el apoyo a la aplicación de la Directiva sobre seguridad de las redes y de la información.

Las actividades iniciales, en el marco de este objetivo, incluirán:

1. La coinversión con los Estados miembros en equipamiento avanzado de ciberseguridad, infraestructuras y conocimientos especializados que son esenciales para proteger las infraestructuras críticas y el mercado único digital en general. Esto podría incluir

inversiones en instalaciones cuánticas y recursos de datos para la ciberseguridad, conciencia situacional en el ciberespacio así como otras herramientas que se pondrán a disposición de los sectores público y privado en toda Europa.

2. La ampliación de las capacidades tecnológicas existentes y la integración en red de los centros de competencia de los Estados Miembros y velar por que estas capacidades respondan a las necesidades del sector público y de la industria, en particular en el caso de los productos y servicios que refuercen la ciberseguridad y la confianza en el mercado único digital.
3. La garantía de un amplio despliegue de ***soluciones punteras eficaces*** en materia de ciberseguridad y confianza en los Estados miembros. Esto incluye ***el refuerzo de*** la seguridad y la protección **■** de los productos ***desde su diseño hasta su comercialización***.
4. Un apoyo para cerrar la brecha de competencias en materia de ciberseguridad, por ejemplo alineando los programas de competencias en materia de ciberseguridad, adaptándolos a las necesidades sectoriales específicas y facilitando el acceso a cursos de formación especializada específicos.

#### ***Objetivo específico 4. Competencias digitales avanzadas***

El programa facilitará ***las oportunidades de formación*** en materia de competencias digitales avanzadas, especialmente en informática de alto rendimiento, ***análisis de macrodatos***, inteligencia artificial, registros descentralizados (por ejemplo, cadena de bloques) y ciberseguridad ***para la mano de obra actual y futura***, ofreciendo, ***entre otros***, a estudiantes, jóvenes recién titulados ***o ciudadanos de todas las edades que necesiten mejorar sus cualificaciones*** y al personal en activo, independientemente de donde se encuentren, los medios para adquirir y desarrollar dichas competencias.

Las actividades iniciales incluirán:

1. El acceso a la formación en el puesto de trabajo mediante la participación en prácticas en centros de competencias y en empresas ***y otras organizaciones*** que desplieguen tecnologías ***digitales*** avanzadas.



2. El acceso a cursos de tecnologías digitales avanzadas que serán ofrecidos *por los centros de enseñanza superior, los centros de investigación y los organismos de certificación profesional del sector*, en colaboración con los organismos implicados en el programa (*se prevé que los temas incluyan* la inteligencia artificial, la ciberseguridad, los registros descentralizados (por ejemplo, cadena de bloques), la informática de alto rendimiento y las tecnologías cuánticas).
3. La participación en cursos de formación profesional especializados de corta duración que hayan sido certificados previamente, por ejemplo en el área de ciberseguridad.

Las intervenciones se centrarán en las competencias digitales *avanzadas* relacionadas con tecnologías específicas.

*Los centros europeos de innovación digital*, tal como se definen en el artículo 16, *actuarán como facilitadores de oportunidades de formación, en relación con proveedores de educación y formación.*

**Objetivo específico 5. Despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad**

**I. Las actividades iniciales relacionadas con la transformación digital de áreas de interés público incluirán:**

Los proyectos que fomenten el despliegue, el mejor uso de las capacidades digitales o la interoperabilidad tendrán se considerarán proyectos de interés común.

1. *Modernización de las administraciones públicas:*

- 1.1. Prestar apoyo a los Estados miembros en la aplicación de los principios de la Declaración de Tallin sobre administración electrónica en todos los ámbitos políticos, creando en caso necesario, los registros necesarios e interconectándolos en el pleno respeto del Reglamento general de protección de datos.
- 1.2. Apoyar la concepción, los proyectos piloto, el despliegue, el mantenimiento, *la evolución* y la promoción de un ecosistema coherente de infraestructuras de servicios digitales transfronterizos y facilitar soluciones interoperables transfronterizas o intersectoriales de extremo a extremo sin fisuras, seguras, interoperables y multilingües

así como marcos comunes en las administraciones públicas. También deberán incluirse metodologías para evaluar el impacto y los beneficios.

- 1.3. Apoyar la evaluación, actualización y promoción de las especificaciones comunes y normas existentes así como el desarrollo, establecimiento y promoción de nuevas especificaciones comunes, especificaciones y normas abiertas a través de las plataformas de normalización de la Unión y en cooperación con las organizaciones de normalización europeas o internacionales, si procede;
- 1.4. Cooperar en favor de un ecosistema europeo de infraestructuras de confianza, *posiblemente* utilizando servicios y aplicaciones de registros descentralizados (por ejemplo, cadena de bloques), prestando apoyo a la interoperabilidad y la normalización y fomentando el despliegue de aplicaciones transfronterizas en la UE.

## 2. *Sanidad*<sup>40</sup>

- 2.1. Garantizar que los ciudadanos de la UE **tengan el control sobre sus datos personales** y puedan acceder, compartir, usar y gestionar sus datos sanitarios personales **■** a través de las fronteras **de una forma segura y que garantice su privacidad**, independientemente de su ubicación o la ubicación de los datos, **con arreglo a la legislación aplicable sobre de protección de datos**. Completar la infraestructura de servicios digitales de salud electrónica y ampliarla mediante nuevos servicios digitales, **relativos a la prevención de enfermedades, la atención sanitaria y el apoyo a su despliegue, basándose en un apoyo amplio proporcionado por las actividades de la UE y los Estados miembros, en particular la red de sanidad electrónica prevista en el artículo 14 de la Directiva 2011/24/UE**.
- 2.2. Poner a disposición mejores datos para fines de investigación, prevención de enfermedades, asistencia sanitaria personalizada. Velar por que los investigadores sanitarios y los profesionales clínicos europeos tengan acceso a la escala de recursos necesaria (espacios de datos compartidos, **incluidos el almacenamiento de datos y la**

---

<sup>40</sup> COM(2018) 233 final, relativa a la consecución de la transformación digital de la sanidad y los servicios asistenciales en el Mercado Único Digital. la capacitación de los ciudadanos y la creación de una sociedad más saludable.

**informática**, experiencia y capacidades analíticas) para lograr avances en enfermedades importantes y raras. El objetivo final es garantizar una cohorte de población de al menos diez millones de ciudadanos. ■

- 2.3. Facilitar herramientas digitales para la capacitación de los ciudadanos y para la atención sanitaria centrada en el paciente fomentando el intercambio de prácticas contrastadas e innovadoras en salud digital, desarrollo de capacidades y asistencia técnica, en particular para la ciberseguridad, la inteligencia artificial y la informática de alto rendimiento.
3. *Poder judicial*: Permitir una comunicación electrónica transfronteriza fluida y segura dentro del poder judicial y entre el poder judicial y otros órganos competentes en el ámbito de la justicia civil y penal. Mejorar el acceso de ciudadanos, empresas, profesionales del derecho y miembros del poder judicial a la justicia y a la información y los procedimientos jurídicos con interconexiones semánticamente interoperables con bases de datos y registros ■ , así como facilitar la resolución extrajudicial de litigios en línea. Fomentar el desarrollo y la aplicación de tecnologías innovadoras para **los tribunales y los profesionales del Derecho** basadas, **entre otras**, en soluciones de inteligencia artificial que pueden aligerar y acelerar los procedimientos jurídicos (por ejemplo, aplicaciones «legal tech»).
4. *Transporte, movilidad, energía y medio ambiente*: Desplegar soluciones descentralizadas y las infraestructuras necesarias para las aplicaciones digitales a gran escala, como **la conducción conectada automatizada, las aeronaves no tripuladas, los conceptos de movilidad inteligente, ciudades inteligentes, áreas rurales inteligentes o regiones ultraperiféricas** en apoyo de políticas de transporte, de energía y de medioambiente, **en coordinación con las acciones encaminadas a la digitalización de los sectores del transporte y la energía en el marco del Mecanismo «Conectar Europa»**.
5. *Educación, cultura y medios de comunicación*: Ofrecer a los creadores, a la industria creativa **y al sector cultural** de Europa acceso a las últimas tecnologías digitales, desde inteligencia artificial hasta informática avanzada. Utilizar el patrimonio cultural europeo, **incluido Europeana**, para **apoyar la educación y la investigación** y promover


la diversidad cultural, la cohesión social y la *sociedad* europea. Apoyar la adopción de tecnologías digitales en la educación, *así como en las instituciones culturales privadas o financiadas con fondos públicos*.



6. **Otras** actividades de apoyo al mercado único digital, *por ejemplo, fomentar* la alfabetización digital *y de los medios de comunicación y sensibilizar a* menores, padres y profesores en relación con los riesgos que los menores pueden encontrarse en línea y las maneras de protegerlos, *luchar contra el ciberacoso* y la difusión en línea de material relacionado con el abuso sexual de menores, *prestando apoyo a una red paneuropea de centros para una Internet más segura; promover* medidas destinadas a *detectar* y luchar contra la propagación de la desinformación intencionada, *reforzando de esta manera la resiliencia general de la Unión; respaldar* un observatorio europeo de la economía de las plataformas digitales así como estudios y actividades de promoción.

*Las actividades mencionadas en los puntos 1 a 6 podrán ser financiadas parcialmente por los centros europeos de innovación digital a través de las mismas capacidades desarrolladas para ayudar a la industria con su transformación digital (véase el punto II).*

## **II Actividades iniciales relacionadas con la digitalización de la industria:**

1. Contribución a la mejora  de la red de centros *europeos* de innovación digital para garantizar el acceso a las capacidades digitales a cualquier empresa, en particular las pymes en cualquier región de la UE. Este punto incluye, en concreto:
  - 1.1. Acceso al espacio común europeo de datos, a las plataformas de inteligencia artificial y a las instalaciones europeas de informática de alto rendimiento para el análisis de datos y las aplicaciones informáticas intensivas
  - 1.2. Acceso a instalaciones de pruebas a gran escala de inteligencia artificial y a herramientas avanzadas de ciberseguridad
  - 1.3. Acceso a competencias *digitales* avanzadas

2. Las actividades se coordinarán y se complementarán con las acciones de innovación en tecnologías digitales financiadas particularmente en el marco del programa Horizonte de Europa, así como con las inversiones en centros  *europeos*  de innovación digital financiadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Las subvenciones para la aplicación comercial también pueden proceder del programa Europa Digital de conformidad con las normas en materia de ayudas estatales. El acceso a la financiación de nuevas etapas para proseguir con su transformación digital se obtendrá gracias a instrumentos financieros que utilizan el programa InvestEU.

## ANEXO 2

### Indicadores de rendimiento

#### Objetivo específico 1 - Informática de alto rendimiento

- 1.1 Número de infraestructuras de informática de alto rendimiento contratadas conjuntamente
- 1.2 Uso total y por diversos grupos de partes interesadas (universidades, pymes, etc.) de ordenadores de exaescala y posteriores a la exaescala

#### Objetivo específico 2 - Inteligencia artificial

- 2.1 Importe total de las coinversiones en centros de experimentación y ensayo
- 2.2 *Utilización de bibliotecas o interfaces de bibliotecas comunes europeas de algoritmos, de espacios comunes europeos de datos y de centros de experimentación y ensayo relativos a las actividades del ámbito de aplicación del presente Reglamento*
- 2.2 bis *Número de casos en los que las organizaciones deciden integrar la inteligencia artificial en sus productos, procesos o servicios, como consecuencia del programa*

#### Objetivo específico 3 - Ciberseguridad y confianza

- 3.1 Número de infraestructuras y/o herramientas de ciberseguridad contratadas conjuntamente.

- 3.2 Número de usuarios y de comunidades de usuarios con acceso a instalaciones europeas de ciberseguridad

#### **Objetivo específico 4 - Competencias digitales avanzadas**

- 4.1 Número de *personas que han recibido formación para adquirir competencias digitales avanzadas apoyadas por el programa*

- 4.2 Número de empresas, *en particular pymes*, con dificultades para contratar especialistas en tecnologías de la información y la comunicación

- 4.2 ter Número de personas que declaran una mejora de la situación laboral tras la finalización de la formación apoyada por el programa*

#### **Objetivo específico 5 - Despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad**

- 5.1 Adopción de servicios públicos digitales
- 5.2 Empresas con elevada puntuación de intensidad digital
- 5.3 *Grado de* alineación del marco nacional de interoperabilidad con el marco europeo de interoperabilidad
- 5.4 *Número de empresas y entidades del sector público que han recurrido a los servicios de los centros europeos de innovación digital*

### **ANEXO 3**

#### **Sinergias con otros programas de la Unión**

- I. Las sinergias con Horizonte Europa garantizarán que:
- a) Aunque varias áreas temáticas abordadas por Europa Digital y Horizonte Europa converjan, el tipo de acciones que deben recibir apoyo, sus logros previstos y su lógica de intervención sean diferentes y complementarios;
- b) Horizonte Europa prestará un amplio apoyo a la investigación, al desarrollo tecnológico,

a la demostración, a los ejercicios piloto, a las pruebas de concepto, a los ensayos y a la innovación, incluido el despliegue precomercial de tecnologías digitales innovadoras, en particular mediante i) un presupuesto específico consagrado al programa «Tecnología digital e industria» en el pilar de desafíos globales para desarrollar tecnologías de capacitación (inteligencia artificial y robótica, Internet de nueva generación, informática de alto rendimiento y macrodatos, tecnologías digitales clave, combinación de tecnología digital con otras tecnologías); ii) el apoyo a las infraestructuras electrónicas en el marco del pilar de la ciencia abierta; iii) la integración de la dimensión digital en todos los desafíos globales (salud, seguridad, energía y movilidad, clima, etc.); y iv) apoyo a la expansión de innovaciones punteras (muchas de las cuales combinarán tecnologías digitales y físicas) en el marco del pilar de innovación abierta;

- c) Europa Digital invertirá en i) la creación de capacidades digitales en informática de alto rendimiento, inteligencia artificial, **tecnología de registro descentralizado**, ciberseguridad y competencias digitales avanzadas; y ii) el despliegue nacional, regional **y local**, dentro de un marco de la UE, de capacidades digitales y de tecnologías digitales de última generación en áreas de interés público (salud, administración pública, justicia y educación) o deficiencias del mercado (digitalización de empresas, especialmente las pymes);
- d) las capacidades e infraestructuras del programa Europa Digital se pondrán a disposición de la comunidad de investigación e innovación, en particular para actividades que reciban apoyo a través del programa Horizonte Europa, incluidas las pruebas, la experimentación y las demostraciones en todos los sectores y disciplinas;
- e) A medida que el desarrollo de nuevas tecnologías digitales madura a través del programa Horizonte de Europa, estas tecnologías serán gradualmente adoptadas y desplegadas por Europa Digital;
- f) las iniciativas de Horizonte Europa para el desarrollo de currículos de competencias y aptitudes, incluidos los dispensados en los centros de ubicación conjunta del programa KIC-Digital del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, serán complementadas por un refuerzo de las capacidades en competencias digitales avanzadas apoyado por el programa Europa Digital;

- g) Se implantarán sólidos mecanismos de coordinación para la programación y la ejecución, armonizando en la medida de lo posible todos los procedimientos para ambos programas. Sus estructuras de gobernanza implicarán a todos los servicios competentes de la Comisión.
2. Las sinergias con los programas de la Unión en el ámbito de la gestión compartida, como el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo Plus (FSE+), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), garantizarán que:
- a) Las modalidades de financiación complementaria de los programas de la Unión en el ámbito de la gestión compartida y del programa Europa Digital se utilizan para apoyar actividades que establezcan puentes entre las especializaciones inteligentes y apoyen la transformación digital de la economía y la sociedad europeas.
- b) El FEDER contribuye al desarrollo y al fortalecimiento de los ecosistemas de innovación regionales y locales, a la transformación industrial *y a la transformación digital de la sociedad y la administración pública, promoviendo también de esta manera la Declaración de Tallin sobre la administración electrónica*. Esto incluye el apoyo a la digitalización de la industria y a la adopción de los resultados, así como al despliegue de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras. El programa Europa Digital complementará y apoyará la creación de redes transnacionales y la cartografía de las capacidades digitales para hacerlas accesibles a las pymes y a permitir a todas las regiones de la UE el acceso a soluciones informáticas interoperables.
3. Las sinergias con el Mecanismo «Conectar Europa» (MCE), garantizarán que:
- a) El futuro programa Europa Digital se centre en la creación de capacidades e infraestructuras digitales a gran escala para la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial, la ciberseguridad y las competencias digitales avanzadas con vistas a una adopción y un despliegue masivos en toda Europa de soluciones digitales innovadoras críticas, existentes o probadas, en un marco de la UE en áreas de interés público o en caso de deficiencia del mercado. El programa Europa



Digital se ejecuta principalmente a través de inversiones coordinadas y estratégicas con los Estados miembros, en particular a través de la contratación pública conjunta, en capacidades digitales para ser compartidas en toda Europa y en acciones a escala de la UE que apoyen la interoperabilidad y la normalización como parte del desarrollo de un mercado único digital.

- b) Las capacidades e infraestructuras del programa Europa Digital se encuentren disponibles para el despliegue de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras en el ámbito de la movilidad y el transporte. El MCE apoye la implantación y el despliegue de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras en el ámbito de la movilidad y el transporte.
- c) Se establecerán mecanismos de coordinación en particular a través de estructuras de gobernanza adecuadas.

4. Las sinergias con InvestEU garantizarán que:

- a) El apoyo a través de la financiación que ofrece el mercado, incluida la persecución de objetivos políticos en virtud del presente programa, se prestará de conformidad con el Reglamento del Fondo InvestEU. Esta financiación que ofrece el mercado podría combinarse con la concesión de subvenciones.
- b) El apoyo prestado por los centros de innovación digital facilitará el acceso de las empresas a los instrumentos financieros.

5. Las sinergias con Erasmus garantizarán que:

- a) El programa prestará apoyo al desarrollo y a la adquisición de las competencias digitales avanzadas necesarias para el despliegue de tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial o la informática de alto rendimiento, en cooperación con las industrias pertinentes.
- b) La parte del programa Erasmus relacionada con las competencias avanzadas complemente las intervenciones del programa Europa digital para abordar la adquisición de competencias en todos los ámbitos y a todos los niveles, a través

de experiencias de movilidad.

**5 bis. Las sinergias con Europa Creativa garantizarán que:**

- a) el subprograma MEDIA de Europa Creativa apoye iniciativas que puedan tener un impacto real para los sectores cultural y creativo en toda Europa, contribuyendo a su adaptación a la transformación digital.**
  - b) el programa Europa Digital, entre otros, ofrezca a los creadores, a la industria creativa y al sector cultural de Europa un acceso a las últimas tecnologías digitales, desde inteligencia artificial hasta informática avanzada.**
- 6. Se garantizarán las sinergias con otros programas e iniciativas de la UE sobre competencias y capacidades.**

Or. en