

I

(Actos legislativos)

REGLAMENTOS

REGLAMENTO (UE) 2021/694 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**de 29 de abril de 2021****por el que se establece el Programa Europa Digital y por el que se deroga la Decisión (UE) 2015/2240****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

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,

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

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo ⁽¹⁾,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones ⁽²⁾,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario ⁽³⁾,

Considerando lo siguiente:

- (1) El presente Reglamento establece una dotación financiera para el Programa Europa Digital (en lo sucesivo, «Programa») durante el período 2021-2027, que debe constituir el importe de referencia privilegiado, en el sentido del punto 18 del Acuerdo interinstitucional de 16 de diciembre de 2020 entre el Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea sobre disciplina presupuestaria, cooperación en materia presupuestaria y buena gestión financiera, así como sobre nuevos recursos propios, en particular una hoja de ruta para la introducción de nuevos recursos propios ⁽⁴⁾, para el Parlamento Europeo y para el Consejo durante el procedimiento presupuestario anual.
- (2) El Programa debe establecerse por un período de siete años a fin de adaptar su duración a la del marco financiero plurianual establecido en el Reglamento (UE, Euratom) 2020/2093 ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ DO C 62 de 15.2.2019, p. 292.

⁽²⁾ DO C 86 de 7.3.2019, p. 272.

⁽³⁾ Posición del Parlamento Europeo de 17 de abril de 2019 (pendiente de publicación en el Diario Oficial) y posición del Consejo en primera lectura de 16 de marzo de 2021 (DO C 124 de 9.4.2021, p. 1). Posición del Parlamento Europeo de 29 de abril de 2021 (pendiente de publicación en el Diario Oficial).

⁽⁴⁾ DO L 433 I de 22.12.2020, p. 28.

⁽⁵⁾ Reglamento (UE, Euratom) 2020/2093 del Consejo, de 17 de diciembre de 2020, por el que se establece el marco financiero plurianual para el período 2021-2027 (DO L 433 I de 22.12.2020, p. 11).

- (3) El Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁶⁾ (en lo sucesivo, «Reglamento Financiero») es aplicable al presente Programa. El Reglamento Financiero establece normas sobre la ejecución del presupuesto de la Unión, incluidas las relativas a subvenciones, premios, contratos públicos, gestión indirecta, instrumentos financieros, garantías presupuestarias, ayuda financiera y reembolso a los expertos externos.
- (4) De conformidad con el artículo 193, apartado 2, del Reglamento Financiero, las acciones ya iniciadas solo podrán ser subvencionadas siempre que el solicitante pueda demostrar la necesidad de comenzar la acción antes de la firma del convenio de subvención. No obstante, los gastos efectuados antes de la fecha de presentación de la solicitud de subvención no se consideran admisibles, salvo en casos excepcionales debidamente justificados. A fin de evitar toda perturbación en la ayuda de la Unión que pueda perjudicar a los intereses de la Unión, debe ser posible prever en la decisión de financiación, durante un tiempo limitado al inicio del período del marco financiero plurianual 2021-2027, y únicamente en casos debidamente justificados, la admisibilidad de actividades y gastos subyacentes de comienzos del ejercicio 2021, aunque se hayan ejecutado y efectuado antes de la presentación de la solicitud de subvención.
- (5) De conformidad con el Reglamento Financiero, el Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁷⁾, y los Reglamentos (CE, Euratom) n.º 2988/95 ⁽⁸⁾, (Euratom, CE) n.º 2185/96 ⁽⁹⁾ y (UE) 2017/1939 ⁽¹⁰⁾ del Consejo, los intereses financieros de la Unión deben protegerse con medidas proporcionadas, incluidas medidas para la prevención, detección, corrección e investigación de irregularidades, entre ellas el fraude, para la recuperación de los fondos perdidos, indebidamente pagados o mal utilizados y, en su caso, para la imposición de sanciones administrativas. En particular, de conformidad con los Reglamentos (Euratom, CE) n.º 2185/96 y (UE, Euratom) n.º 883/2013, la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) está facultada para llevar a cabo investigaciones administrativas, en particular controles y verificaciones *in situ*, con el fin de determinar si ha habido fraude, corrupción o cualquier otra actividad ilegal que afecte a los intereses financieros de la Unión. De conformidad con el Reglamento (UE) 2017/1939, la Fiscalía Europea está facultada para investigar delitos que afecten a los intereses financieros de la Unión y ejercer la acción penal al respecto, según lo establecido en la Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹¹⁾.

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 la Unión, conceder los derechos y el acceso necesarios a la Comisión, a la OLAF, al Tribunal de Cuentas y, respecto de los Estados miembros participantes en la cooperación reforzada en virtud del Reglamento (UE) 2017/1939, a la Fiscalía Europea, y garantizar que los terceros implicados en la ejecución de los fondos de la Unión concedan derechos equivalentes.

- (6) En virtud de la Decisión 2013/755/UE del Consejo ⁽¹²⁾, las personas y entidades establecidas en los países y territorios de ultramar 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 debe llevar a cabo un seguimiento y realizar una evaluación periódica de la efectividad de su participación en el Programa.

⁽⁶⁾ Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1296/2013, (UE) n.º 1301/2013, (UE) n.º 1303/2013, (UE) n.º 1304/2013, (UE) n.º 1309/2013, (UE) n.º 1316/2013, (UE) n.º 223/2014 y (UE) n.º 283/2014 y la Decisión n.º 541/2014/UE y por el que se deroga el Reglamento (UE, Euratom) n.º 966/2012 (DO L 193 de 30.7.2018, p. 1).

⁽⁷⁾ Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de septiembre de 2013, relativo a las investigaciones efectuadas por la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1073/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (Euratom) n.º 1074/1999 del Consejo (DO L 248 de 18.9.2013, p. 1).

⁽⁸⁾ Reglamento (CE, Euratom) n.º 2988/95 del Consejo, de 18 de diciembre de 1995, relativo a la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas (DO L 312 de 23.12.1995, p. 1).

⁽⁹⁾ Reglamento (Euratom, CE) n.º 2185/96 del Consejo, de 11 de noviembre de 1996, relativo a los controles y verificaciones *in situ* que realiza la Comisión para la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas contra los fraudes e irregularidades (DO L 292 de 15.11.1996, p. 2).

⁽¹⁰⁾ Reglamento (UE) 2017/1939 del Consejo, de 12 de octubre de 2017, por el que se establece una cooperación reforzada para la creación de la Fiscalía Europea (DO L 283 de 31.10.2017, p. 1).

⁽¹¹⁾ 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).

⁽¹²⁾ Decisión 2013/755/UE del Consejo, de 25 de noviembre de 2013, relativa a la asociación de los países y territorios de ultramar con la Unión Europea («Decisión de Asociación ultramar») (DO L 344 de 19.12.2013, p. 1).

- (7) Con arreglo a lo dispuesto en los apartados 22 y 23 del Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación ⁽¹³⁾, el Programa debe ser evaluado sobre la base de la información que se recoja de conformidad con requisitos específicos de seguimiento que corresponda a las necesidades existentes y de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁴⁾, evitando al mismo tiempo cargas administrativas, en particular a los Estados miembros, y un exceso de regulación y teniendo en cuenta los marcos de medición y referencia vigentes en el ámbito digital. Dichos requisitos deben incluir, cuando corresponda, indicadores mensurables cuantitativos y cualitativos que sirvan de base para evaluar los efectos del Programa en la práctica.
- (8) El Programa debe garantizar la máxima transparencia y responsabilidad de los instrumentos y mecanismos financieros innovadores vinculados al presupuesto de la Unión, en lo que se refiere tanto a su contribución de cara a la consecución de los objetivos de la Unión, como a las expectativas iniciales y los resultados finales obtenidos.
- (9) La Cumbre Digital de Tallin de septiembre de 2017 y las Conclusiones del Consejo Europeo de 19 de octubre de 2017 subrayaron la necesidad de que la Unión invierta en la digitalización de sus economías y en la lucha contra el déficit de capacidades para mantener y mejorar la competitividad y la innovación europeas, la calidad de vida y el tejido social. El Consejo Europeo concluyó que la transformación digital ofrece inmensas oportunidades para la innovación, el crecimiento y el empleo, contribuirá a nuestra competitividad mundial y mejorará la diversidad cultural y creativa. Para aprovechar esas oportunidades es preciso afrontar colectivamente algunos de los desafíos que plantea la transformación digital y reconsiderar las políticas que se ven afectadas por esta.
- (10) El Consejo Europeo concluyó, en particular, en la urgencia para la Unión de abordar las nuevas tendencias, lo que comprende cuestiones como la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques), garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de los datos que respete plenamente el Reglamento (UE) 2016/679, los derechos digitales, los derechos fundamentales y las normas éticas. El Consejo Europeo solicitó a la Comisión que, a principios de 2018, propusiese un planteamiento europeo respecto de la IA y le pidió que presentase las iniciativas necesarias para reforzar las condiciones marco con el fin de que la Unión pueda buscar nuevos mercados gracias a innovaciones radicales basadas en el riesgo y reafirmar el liderazgo de su industria.
- (11) La creación de una economía y una sociedad digitales europeas sólidas fortalecería la correcta ejecución del Mecanismo «Conectar Europa», establecido mediante un Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, y el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas, establecido mediante la Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁵⁾.
- (12) En su Comunicación, de 14 de febrero de 2018, titulada «Un marco financiero plurianual nuevo y moderno para una Unión Europea que cumpla de manera eficiente con sus prioridades posteriores a 2020», la Comisión, teniendo en consideración las opciones para el nuevo marco financiero plurianual, esboza 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. El Programa ayudaría a asegurar el liderazgo europeo en supercomputación, internet de nueva generación, IA, robótica y macrodatos. Reforzaría la posición competitiva de la industria y las empresas europeas en toda la economía digitalizada, y tendría un efecto significativo en el recorte y la corrección del déficit de capacidades que afecta a la Unión, de forma que los ciudadanos tengan las capacidades y los conocimientos necesarios para hacer frente a la transformación digital.
- (13) La Comunicación de la Comisión, de 25 de abril de 2018, titulada «Hacia un espacio común europeo de datos» considera la nueva medida que debe adoptarse como un paso primordial hacia un espacio común de datos en la Unión: un espacio digital homogéneo de una magnitud tal que permita el desarrollo y la innovación de nuevos productos y servicios basados en los datos.

⁽¹³⁾ DO L 123 de 12.5.2016, p. 1.

⁽¹⁴⁾ 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).

⁽¹⁵⁾ Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas (DO L 321 de 17.12.2018, p. 36).

- (14) Los objetivos generales del Programa deben 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 los ciudadanos y las empresas en toda la Unión, incluidas sus regiones ultraperiféricas y sus regiones económicamente desfavorecidas. El Programa debe estructurarse en cinco objetivos específicos que reflejen los ámbitos de actuación clave, a saber: informática de alto rendimiento; inteligencia artificial; ciberseguridad y confianza; capacidades digitales avanzadas, y despliegue y mejor uso de la capacidad digital e interoperabilidad. En todos esos ámbitos de actuación clave, 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.
- (15) Los cinco objetivos específicos son distintos, pero interdependientes. Por ejemplo, la IA necesita la ciberseguridad para ser fiable, la informática de alto rendimiento será clave para apoyar el aprendizaje en el contexto de la IA, y las tres requieren capacidades digitales avanzadas. Aunque las acciones individuales en el marco del Programa pueden corresponder a un único objetivo específico, los objetivos no deben considerarse de forma aislada, sino como elementos centrales de un conjunto coherente.
- (16) Es necesario apoyar a las pequeñas y medianas empresas (pymes) que estén deseosas de implantar la transformación digital en sus procesos productivos. Dicho apoyo les permitiría contribuir al crecimiento de la economía europea mediante un uso eficiente de los recursos.
- (17) En la ejecución del Programa, debe atribuirse un papel central a los centros europeos de innovación digital, que deben estimular la adopción generalizada de las tecnologías digitales avanzadas por la industria, especialmente las pymes y otras entidades que empleen a hasta 3 000 personas (empresas de mediana capitalización), los organismos públicos y la comunidad académica. Con el fin de aclarar la diferencia entre los centros de innovación digital que cumplen los criterios de admisibilidad del Programa y los centros de innovación digital establecidos a raíz de la Comunicación de la Comisión, de 19 de abril de 2016, titulada «Digitalización de la industria europea – Aprovechar todas las ventajas de un mercado único digital» y financiados por otras fuentes, los centros financiados en el marco del Programa deben denominarse «centros europeos de innovación digital». Los centros europeos de innovación digital deben servir como puntos de acceso para la capacidad digital más reciente, que incluye la informática de alto rendimiento, la IA, la ciberseguridad, así como otras tecnologías innovadoras existentes, como las tecnologías facilitadoras esenciales, disponibles también en laboratorios de fabricación digital (*fablabs*) o en laboratorios ciudadanos (*citylabs*). Los centros europeos de innovación digital deben actuar como ventanillas únicas para acceder a tecnologías probadas y validadas y promover la innovación abierta. También deben proporcionar apoyo en el ámbito de las capacidades digitales avanzadas, como 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 y debe contribuir a facilitar la participación de las regiones ultraperiféricas en el mercado único digital.
- (18) Durante el primer año del Programa, debe crearse una red inicial de centros europeos de innovación digital a través de un proceso abierto y competitivo entre entidades designadas por los Estados miembros. A tal efecto, los Estados miembros deben tener libertad para proponer a candidatos de acuerdo con sus procedimientos nacionales y sus estructuras administrativas e institucionales nacionales. 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 el territorio de dicho Estado miembro. 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 ser designadas por los Estados miembros como candidatos, como resultado de un proceso abierto y competitivo. La Comisión debe poder implicar a expertos externos independientes en el proceso de selección. La Comisión y los Estados miembros deben evitar la duplicación innecesaria de competencias y funciones a nivel de la Unión y nacional. Debe contarse, por tanto, con una flexibilidad adecuada a la hora de designar los centros y determinar sus actividades y composición. Con el fin de garantizar tanto una amplia cobertura geográfica en toda Europa como un equilibrio de la cobertura de las tecnologías y los sectores, la red podría ampliarse más a través de un proceso abierto y competitivo posterior.

- (19) Los centros europeos de innovación digital deben desarrollar sinergias adecuadas con acciones pertinentes financiadas por el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa» establecido mediante el Reglamento (UE) 2021/695 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁶⁾ (en lo sucesivo, «Horizonte Europa») o por otros programas de investigación e innovación, con el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) establecido por un Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, en particular sus Comunidades de Conocimiento e Innovación (CCI), así como con redes establecidas, como la Red Europea para las Empresas, o el Centro de Asesoramiento de InvestEU establecido de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/523 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁷⁾.
- (20) Los centros europeos de innovación digital deben actuar como facilitadores que permitan reunir a las industrias, las empresas y las administraciones públicas que necesiten nuevas soluciones tecnológicas, con las empresas, en particular las emergentes y las pymes, que dispongan de soluciones listas para comercializarse.
- (21) Los consorcios de entidades jurídicas pueden ser designados como centros europeos de innovación digital de conformidad con 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 dichas entidades y que esas entidades ofrezcan garantías de protección de los intereses financieros de la Unión que sean equivalentes a las ofrecidas por las personas jurídicas.
- (22) Los centros europeos de innovación digital deben poder recibir contribuciones de los Estados miembros y de terceros países participantes, incluidas las correspondientes autoridades públicas de los Estados miembros y dichos terceros países, contribuciones de organismos o instituciones internacionales, y contribuciones del sector privado, en particular de miembros, accionistas o socios de los centros europeos de innovación digital. Los centros europeos de innovación digital también deben poder recibir ingresos generados por los activos y actividades propios de los centros europeos de innovación digital, legados, donaciones y contribuciones de particulares y financiación del Programa o de otros programas de la Unión, incluso en forma de subvenciones.
- (23) El Programa debe ejecutarse a través de proyectos que refuercen y amplíen el uso de la capacidad digital esencial. Tal ejecución debe implicar 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. Como excepción a la regla general, la financiación de la Unión debe poder cubrir hasta el 100 % de los costes subvencionables. En particular, dicha financiación debe alcanzar una masa crítica en materia de contratación para obtener una mejor relación entre los costes y las prestaciones y garantizar que los proveedores en Europa permanezcan a la vanguardia de los avances tecnológicos.
- (24) Los objetivos estratégicos del Programa deben abordarse asimismo a través de instrumentos financieros y garantías presupuestarias en el marco del Programa InvestEU establecido mediante el Reglamento (UE) 2021/523.
- (25) Las acciones del Programa deben emplearse para seguir mejorando la capacidad digital de la Unión y para corregir de manera proporcionada las deficiencias del mercado o las situaciones de inversión subóptimas, sin duplicar ni excluir la financiación privada, y deben proporcionar un claro valor añadido europeo.
- (26) A fin de lograr la máxima flexibilidad a lo largo de todo el período de vigencia del Programa y desarrollar sinergias entre los componentes del Programa, debe ser posible para cada uno de los objetivos específicos que se lleven 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 acontecimientos y necesidades, tales como las nuevas tecnologías, se permite a la Comisión que proponga desviarse de los importes indicativos establecidos en el presente Reglamento en el marco del procedimiento presupuestario anual y de conformidad con el Reglamento Financiero.

⁽¹⁶⁾ Reglamento (UE) 2021/695 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de abril de 2021, por el que se crea el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa» y se establecen sus normas de participación y difusión, y se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1290/2013 y (UE) n.º 1291/2013 (DO L 170 de 12.5.2021, p. 1).

⁽¹⁷⁾ Reglamento (UE) 2021/523 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de marzo de 2021, por el que se establece el programa InvestEU y se modifica el Reglamento (UE) 2015/1017 (DO L 107 de 26.3.2021, p. 30).

- (27) Con el fin de garantizar la asignación eficaz de los fondos procedentes del presupuesto de la Unión, es necesario garantizar el valor añadido europeo de todas las acciones y actividades llevadas a cabo en el marco del Programa y su complementariedad con las actividades de los Estados miembros, y a la vez buscar la complementariedad, la coherencia así como sinergias con programas de financiación que apoyan ámbitos de actuación con estrechos vínculos entre sí. Si bien los programas de trabajo correspondientes ofrecen una herramienta para garantizar la coherencia para las acciones gestionadas directamente o indirectamente, debe establecerse una colaboración entre la Comisión y las autoridades de los Estados miembros pertinentes con el fin de garantizar la coherencia y las complementariedades entre los fondos gestionados directamente o indirectamente y aquellos de gestión compartida, al tiempo que se cumplen las disposiciones aplicables del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, así como normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de Apoyo Financiero a la Gestión de las Fronteras y la Política de Visados, para el período 2021-2027 (en lo sucesivo, «Reglamento de disposiciones comunes 2021-2027»).
- (28) Las capacidades de informática de alto rendimiento y el correspondiente procesamiento de datos en la Unión deben garantizar el uso más amplio de la informática de alto rendimiento por la industria y, de forma más general, en ámbitos 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 primera clase aseguraría el sistema de suministro de la Unión y ayudaría a implementar servicios para fines de simulación, visualización y creación de prototipos, velando al mismo tiempo por que los sistemas de informática de alto rendimiento respeten los valores y los principios de la Unión.
- (29) El Parlamento Europeo y el Consejo expresaron su apoyo a la intervención de la Unión en el ámbito de la informática de alto rendimiento. Además, entre 2017 y 2018, veintidós Estados miembros firmaron la Declaración Europea sobre la informática de alto rendimiento, 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 para las comunidades científicas y para los socios públicos y privados en toda la Unión.
- (30) Tal como se subraya en la evaluación de impacto que acompaña a la propuesta de la Comisión sobre un Reglamento del Consejo por el que se crea la Empresa Común de Informática de Alto Rendimiento Europea, para alcanzar el objetivo específico de la informática de alto rendimiento, se considera que una empresa conjunta es el mecanismo de aplicación más adecuado, en particular para coordinar las estrategias y las inversiones de la Unión y nacionales en infraestructura informática de alto rendimiento y en investigación y desarrollo, poner en común recursos de fondos públicos y privados y salvaguardar los intereses económicos y estratégicos de la Unión. Además, los centros nacionales de competencia en informática de alto rendimiento en el sentido del Reglamento (UE) 2018/1488 del Consejo ⁽¹⁸⁾ facilitarán servicios de informática de alto rendimiento a la industria, en particular a las pymes y empresas emergentes, a la comunidad académica y a las administraciones públicas.
- (31) El desarrollo de la capacidad relacionada con la IA 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 IA han pasado de la fase experimental a tener 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 constituyen la base de todas las principales plataformas web y aplicaciones de macrodatos. Para ser competitiva a nivel internacional resulta 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.
- (32) Las bibliotecas de algoritmos pueden cubrir un amplio abanico de algoritmos, entre ellos soluciones sencillas como los algoritmos de clasificación, algoritmos de redes neuronales y algoritmos de planificación o razonamiento. También pueden cubrir soluciones más complejas, como los algoritmos de reconocimiento del habla, algoritmos de navegación integrados en dispositivos autónomos como los drones o en vehículos autónomos y algoritmos de IA incorporados en robots que les permiten interactuar con su entorno y adaptarse a él. Conviene que las bibliotecas de algoritmos sean fácilmente accesibles para todo el mundo, sobre la base de condiciones justas, razonables y no discriminatorias.

⁽¹⁸⁾ 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 (DO L 252 de 8.10.2018, p. 1).

- (33) En su Resolución de 1 de junio de 2017 sobre la digitalización de la industria europea, el Parlamento Europeo señaló el efecto de las barreras lingüísticas en la industria y la digitalización de la industria. En ese contexto, el desarrollo de tecnologías lingüísticas a gran escala basadas en la IA, como la traducción automática, el reconocimiento del habla, el análisis de texto con macrodatos, los sistemas de diálogo y de preguntas y respuestas es esencial para preservar la diversidad lingüística, garantizar la inclusión y permitir la comunicación humana y entre las personas y las máquinas.
- (34) Los productos y servicios basados en la IA deben ser fáciles de utilizar, conformes a Derecho por defecto y han de proporcionar a los consumidores un mayor abanico de opciones y más información, en particular en lo relativo a la calidad de dichos productos y servicios.
- (35) Para el desarrollo de la IA, 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.
- (36) En su Resolución sobre la digitalización de la industria europea, el Parlamento Europeo subrayó la importancia de un enfoque común europeo en materia de ciberseguridad y reconoció la necesidad de aumentar la sensibilización. Consideró que la ciberresiliencia es una responsabilidad crucial para los líderes empresariales y para los responsables europeos y nacionales de las políticas industriales y de seguridad, al igual que la aplicación de la seguridad y la privacidad desde el diseño y por defecto.
- (37) La ciberseguridad es un desafío para toda la Unión que no puede abordarse únicamente mediante iniciativas nacionales. Debe reforzarse la capacidad de ciberseguridad de Europa para dotarla de las capacidades necesarias con las que proteger a sus ciudadanos, administraciones públicas y empresas de las amenazas cibernéticas. Por otra parte, los consumidores deben estar protegidos cuando utilizan productos conectados que pueden ser pirateados y pueden comprometer su seguridad. Dicha protección debe lograrse con los Estados miembros y el sector privado, desarrollando proyectos que refuercen la capacidad de Europa en materia de ciberseguridad, asegurando la coordinación entre dichos proyectos y garantizando el amplio despliegue de las últimas soluciones de ciberseguridad en toda la economía, incluidos proyectos, servicios, competencias y aplicaciones de doble uso, así como agregando las competencias en este ámbito para garantizar masa crítica y excelencia.
- (38) En septiembre de 2017, la Comisión presentó un conjunto de iniciativas que definían un enfoque integral de la Unión con respecto a la ciberseguridad, con el objetivo de reforzar la capacidad de Europa para hacer frente a las ciberamenazas y los ciberataques y reforzar la capacidad industrial y tecnológica en este ámbito. Dicho conjunto incluye el Reglamento (UE) 2019/881 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁹⁾.
- (39) 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 de los ciudadanos, de las administraciones públicas y de las empresas.
- (40) 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 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.
- (41) 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 IA, y que hicieran frente a 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 capacidades digitales, 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 capacidades digitales. La alfabetización mediática incluye la adquisición de las competencias esenciales (conocimientos, capacidades y actitudes) que permiten a los ciudadanos relacionarse de forma efectiva con los medios de comunicación y otros proveedores de información, así como desarrollar el pensamiento crítico y capacidades de aprendizaje permanente para socializar y convertirse en ciudadanos activos.

⁽¹⁹⁾ Reglamento (UE) 2019/881 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, relativo a ENISA (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad) y a la certificación de la ciberseguridad de las tecnologías de la información y la comunicación y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 526/2013 («Reglamento sobre la Ciberseguridad») (DO L 151 de 7.6.2019, p. 15).

- (42) Dado que es necesario un enfoque holístico, el Programa también debe tener en cuenta la inclusión, cualificación, formación y especialización, que, junto a las capacidades digitales avanzadas, son decisivos para la creación de valor añadido en la sociedad del conocimiento.
- (43) En su Resolución sobre la digitalización de la industria europea, el Parlamento Europeo declaró que la educación, la formación y el aprendizaje permanente son la piedra angular de la cohesión social en una sociedad digital. Asimismo, exigió la incorporación de la perspectiva de equilibrio de género en todas las iniciativas digitales, haciendo hincapié en la necesidad de abordar la brecha de género en el sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), ya que ello resulta esencial para el crecimiento y la prosperidad de Europa a largo plazo.
- (44) Las tecnologías digitales avanzadas que reciben apoyo del Programa, tales como la informática de alto rendimiento, la ciberseguridad y la IA ya están suficientemente maduras para abandonar la fase de la investigación y desplegarse, aplicarse y expandirse a nivel de la Unión. Del mismo modo que el despliegue de esas tecnologías, la dimensión de las capacidades digitales avanzadas también requiere una respuesta de la Unión. Las oportunidades de formación en capacidades digitales avanzadas, incluidas las competencias en materia de protección de datos, deben intensificarse, incrementarse y ser accesibles en toda la Unión. 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 Programa son complementarias de las financiadas por el Fondo Social Europeo Plus (FSE+), el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Erasmus+, establecido cada uno de ellos mediante un Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, y Horizonte Europa. Dichas acciones estarán dirigidas a la población activa de la Unión, tanto del sector privado como del público, en especial los profesionales de las TIC y otros profesionales afines, así como a los estudiantes, los estudiantes en prácticas y los formadores. Por «población activa» se entiende la población económicamente activa, que incluye tanto a los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia como a las personas desempleadas.
- (45) Modernizar las administraciones y servicios públicos a través de medios digitales resulta crucial para reducir la carga administrativa sobre las empresas, incluidas las pymes, y sobre los ciudadanos en general, haciendo que sus interacciones con las autoridades públicas sean más rápidas, más cómodas 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 prestado 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 de alta calidad en toda la Unión que sean, cuando sea posible, multilingües. Además, se prevé que el apoyo de la Unión en este ámbito fomente la reutilización de la información del sector público.
- (46) La digitalización puede facilitar y mejorar la accesibilidad sin barreras a todos, incluidas las personas mayores y las personas con movilidad reducida o con discapacidad, así como a las personas que se encuentren en zonas remotas o rurales.
- (47) La transformación digital de sectores de interés público como la asistencia sanitaria, la movilidad, la justicia, la vigilancia de la Tierra y el medio ambiente, la seguridad, la reducción de las emisiones de carbono, las infraestructuras energéticas, 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. La coordinación entre dichas infraestructuras de servicios digitales en virtud del presente Reglamento permitiría explotar al máximo las sinergias potenciales.
- (48) El despliegue de las tecnologías digitales necesarias, especialmente aquellas relacionadas con los objetivos específicos de «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 futuras, como las tecnologías de registro descentralizado, por ejemplo la cadena de bloques.
- (49) La transformación digital debe permitir a los ciudadanos tener acceso a sus datos personales, usarlos y gestionarlos de forma segura a través de las fronteras, independientemente de su ubicación o la de los datos.
- (50) En la Declaración de Tallin sobre la administración electrónica de 6 de octubre de 2017, los ministros responsables de la coordinación y la política de administración electrónica de los Estados miembros y los países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio afirmaron que el progreso digital está transformando por completo sus sociedades y 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 y que es su responsabilidad anticipar y gestionar esos retos para dar respuesta a las necesidades y expectativas de los ciudadanos y de las empresas.

- (51) La modernización de las administraciones públicas europeas es una de las prioridades clave para la ejecución satisfactoria del Mercado Único Digital. La evaluación intermedia de la Estrategia para el Mercado Único Digital 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.
- (52) El Estudio Prospectivo Anual sobre el Crecimiento publicado por la Comisión en 2017 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 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 los ciudadanos y a las empresas es necesario, en particular, disponer de una administración pública transparente y eficiente y garantizar la eficacia de los sistemas judiciales.
- (53) 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 interior, la interoperabilidad facilita la cooperación transfronteriza, la promoción de las normas europeas y 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 y la consolidación de los que se están desarrollando a nivel de la Unión. Para eliminar la fragmentación de los servicios públicos europeos y apoyar las libertades fundamentales y el reconocimiento mutuo efectivo en la Unión, debe fomentarse un enfoque holístico intersectorial y transfronterizo de la interoperabilidad en la forma que resulte más eficaz y se adapte mejor a los usuarios finales. Tal enfoque implica que la interoperabilidad debe entenderse en un sentido amplio, que abarque el nivel técnico y los aspectos jurídicos e incluya elementos estratégicos en la materia. En consecuencia, la duración de las actividades superaría el ciclo de vida habitual de las soluciones para incluir todos los elementos de la intervención 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, que conduzca al desarrollo de una sociedad digital.
- (54) El Programa debe promover soluciones de código abierto a fin de permitir su reutilización, aumentar la confianza y garantizar la transparencia. Tal enfoque tendrá un impacto positivo en la sostenibilidad de los proyectos financiados.
- (55) Está previsto que el presupuesto asignado a las acciones específicas dedicadas a la ejecución del marco de interoperabilidad y a la interoperabilidad de las soluciones desarrolladas ascienda a 194 000 000 EUR.
- (56) La Resolución del Parlamento Europeo sobre la digitalización de la industria europea subrayó la importancia de desbloquear suficientes fondos públicos y privados para digitalizar la industria europea.
- (57) El 19 de 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. Ello es particularmente importante para las pymes de los sectores cultural y creativo.
- (58) El Comité Económico y Social Europeo acogió favorablemente la Comunicación de la Comisión titulada «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 interesadas, tanto públicas como privadas».
- (59) 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 de la Comisión titulada «Digitalización de la industria europea», 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.
- (60) Al ofrecer un conjunto único de normas directamente aplicables en los ordenamientos jurídicos de los Estados miembros, el Reglamento (UE) 2016/679 garantiza la libre circulación de datos personales entre los Estados miembros 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 Programa, cuando impliquen el tratamiento de datos personales, deben, por consiguiente, contribuir a la correcta aplicación de dicho Reglamento, por ejemplo en el ámbito de la IA y las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques). Dichas acciones deben apoyar el desarrollo de tecnologías digitales que respeten los requisitos de protección de datos desde el diseño y por defecto.

- (61) El Programa debe ejecutarse de manera que se respete plenamente el marco de la Unión e internacional en materia de protección y aplicación de la propiedad intelectual. La protección efectiva de la propiedad intelectual desempeña un papel clave en la innovación y, por lo tanto, es necesaria para la ejecución efectiva del Programa.
- (62) Los terceros países miembros del Espacio Económico Europeo pueden participar en programas de la Unión en el marco de la cooperación establecida en virtud del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo ⁽²⁰⁾, que prevé la ejecución de los programas sobre la base de una decisión adoptada en virtud de dicho Acuerdo. Los terceros países también pueden participar sobre la base de otros instrumentos jurídicos. Esos instrumentos deben poder establecer una asociación parcial, a saber, la asociación a un número limitado de objetivos específicos perseguidos en el marco del Programa. Debe introducirse en el presente Reglamento una disposición específica para exigir a los terceros países que concedan los derechos y el acceso necesarios para que el ordenador competente, la OLAF y el Tribunal de Cuentas ejerzan plenamente sus competencias respectivas.
- (63) Los organismos a los que se haya confiado la ejecución del Programa deben cumplir las disposiciones aplicables a las instituciones de la Unión, así como el Derecho 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 «Ciberseguridad y confianza», es posible que sea necesario excluir a entidades jurídicas controladas desde terceros países de las convocatorias de propuestas y de las licitaciones del Programa por razones de seguridad. En casos excepcionales dichas exclusiones pueden también ser necesarias para los objetivos específicos de «Informática de alto rendimiento» e «Inteligencia artificial». Las razones de seguridad de dichas exclusiones deben ser proporcionadas y estar debidamente justificadas con referencia a los riesgos que entrañaría la inclusión de dichas entidades.
- (64) Teniendo en cuenta la importancia de combatir el cambio climático en consonancia con el compromiso de la Unión de aplicar el Acuerdo de París, adoptado con arreglo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ⁽²¹⁾, y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el Programa pretende contribuir a integrar la acción por el clima y a que se alcance el objetivo general de destinar 30 % de los gastos del presupuesto de la Unión a respaldar objetivos climáticos, así como contribuir a la ambición de que el 7,5 % del presupuesto refleje gastos relativos a la biodiversidad en 2024 y, en 2026 y 2027, el 10 %, teniendo en cuenta los solapamientos existentes entre los objetivos climáticos y aquellos relativos a la biodiversidad. Las acciones correspondientes deben ser definidas durante la preparación y la ejecución del Programa y deben ser reevaluadas en el contexto de las evaluaciones y los procesos de revisión pertinentes.
- (65) Dado que el Programa es nuevo, conviene proporcionar, en un anexo, una descripción técnica del ámbito de las acciones del Programa. La Comisión debe tener en cuenta dicha descripción técnica incluida en dicho anexo a la hora de elaborar los programas de trabajo, mientras que los programas de trabajo deben ser coherentes con los objetivos específicos establecidos en el presente Reglamento.
- (66) En principio, los programas de trabajo deben adoptarse como programas de trabajo plurianuales, normalmente cada dos años, o, si lo justifican las necesidades relacionadas con la ejecución del Programa, como programas de trabajo anuales. Las formas de financiación de la Unión 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. Dicha elección debe incluir la consideración de 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.
- (67) Deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos de conformidad con el artículo 290 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), con el fin de modificar el anexo I del presente Reglamento para reflejar los cambios tecnológicos y la evolución del mercado, en lo que respecta a las acciones que en él se establecen, de manera coherente con los objetivos del presente Reglamento, y su anexo II con respecto a los indicadores mensurables cuando se considere necesario, así como para completar el presente Reglamento con disposiciones sobre el establecimiento de un marco de seguimiento y evaluación. Reviste especial importancia que

⁽²⁰⁾ DO L 1 de 3.1.1994, p. 3.

⁽²¹⁾ DO L 282 de 19.10.2016, p. 4.

la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante, en particular con expertos, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación. 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.

- (68) A fin de garantizar condiciones uniformes de ejecución del presente Reglamento, deben conferirse a la Comisión competencias de ejecución en lo que respecta a la selección de entidades que integren la red inicial y adicional de los centros europeos de innovación digital y la adopción de los programas de trabajo relativos a los objetivos específicos 2, 4 y 5 y a otras posibles acciones realizadas en gestión directa de cara a los objetivos específicos 1 y 3 de modo que se alcancen los objetivos del Programa de conformidad con las prioridades de la Unión y de los Estados miembros garantizando al mismo tiempo la coherencia, la transparencia y la continuidad de la acción conjunta de la Unión y de los Estados miembros. Dichas competencias de ejecución deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²³⁾. Para las acciones sujetas a una gestión indirecta, los programas de trabajo son adoptados con arreglo a las normas de los órganos de gobierno de los organismos de financiación a los que se haya confiado la ejecución del Programa.
- (69) El presente Reglamento respeta los derechos fundamentales y observa los principios reconocidos en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (en lo sucesivo, «Carta»), en particular los relativos 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. Los Estados miembros deben aplicar el presente Reglamento de forma coherente con dichos derechos y principios.
- (70) Son de aplicación al presente Reglamento las normas financieras horizontales adoptadas por el Parlamento Europeo y el Consejo sobre la base del artículo 322 del TFUE. Dichas normas se establecen en el Reglamento Financiero y determinan, en particular, el procedimiento de elaboración del presupuesto de la Unión y su ejecución mediante subvenciones, premios, contratos públicos y ejecución indirecta, y prevén controles de la responsabilidad de los agentes financieros. Además, las normas adoptadas sobre la base del artículo 322 del TFUE incluyen un régimen general de condicionalidad para la protección del presupuesto de la Unión.
- (71) Dado que los objetivos del presente Reglamento, a saber, 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 en toda la Unión, y mejorar la competitividad de Europa en la economía digital mundial, contribuyendo al mismo tiempo a reducir la brecha digital en toda la Unión y reforzar la autonomía estratégica de la Unión, no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, sino que, debido a la dimensión y a los efectos de los objetivos, pueden lograrse mejor a escala de la Unión, esta puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad establecido en el mismo artículo, el presente Reglamento no excede de lo necesario para alcanzar dichos objetivos.
- (72) A fin de garantizar una continuidad en la prestación de ayuda en el ámbito de actuación pertinente y permitir que comience la ejecución desde el inicio del marco financiero plurianual 2021-2027, el presente Reglamento debe entrar en vigor con carácter de urgencia y debe ser aplicable con efecto retroactivo a partir del 1 de enero de 2021.
- (73) Por consiguiente, debe derogarse la Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²³⁾.

⁽²³⁾ Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, por el que se establecen las normas y los principios generales relativos a las modalidades de control por parte de los Estados miembros del ejercicio de las competencias de ejecución por la Comisión (DO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

⁽²³⁾ 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 (DO L 318 de 4.12.2015, p. 1).

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

Objeto

El presente Reglamento establece el Programa Europa Digital (en lo sucesivo, «Programa») durante el período de vigencia del marco financiero plurianual 2021-2027.

El presente Reglamento establece los objetivos del Programa, su presupuesto para el período 2021-2027, las formas de financiación de la Unión y las normas para la concesión de dicha financiación.

Artículo 2

Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 1) «operación de financiación mixta»: acción apoyada por el presupuesto de la Unión, incluso en el marco de un mecanismo o plataforma de financiación mixta definido en el artículo 2, punto 6, del Reglamento Financiero, que combina formas de ayuda no reembolsable o instrumentos financieros con cargo al presupuesto de la Unión con formas de ayuda reembolsable de instituciones de desarrollo u otras instituciones financieras públicas, así como de instituciones financieras comerciales e inversores;
- 2) «entidad jurídica»: persona física o jurídica constituida y reconocida como tal en virtud del Derecho de la Unión, nacional o internacional, dotada de personalidad jurídica y capacidad de actuar en nombre propio, ejercer derechos y estar sujeta a obligaciones, o entidad que carezca de personalidad jurídica conforme a lo dispuesto en el artículo 197, apartado 2, letra c), del Reglamento Financiero;
- 3) «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;
- 4) «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;
- 5) «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 y están abiertos a empresas de todas las formas y dimensiones, en particular a las pymes, las empresas de mediana capitalización y las empresas en expansión, y las administraciones públicas de toda la Unión;
- 6) «capacidades digitales avanzadas»: las capacidades y competencias 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 apoyados por el Programa a los que se refiere el artículo 7;
- 7) «asociación europea»: una iniciativa como se define en el artículo 2, punto 3, del Reglamento (UE) 2021/695;

- 8) «pequeñas y medianas empresas» o «pymes»: una microempresa, pequeña o mediana empresa como se definen en el artículo 2 del anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión ⁽²⁴⁾;
- 9) «ciberseguridad»: todas las actividades necesarias para la protección de las redes y los sistemas de información, de los usuarios de tales sistemas y de otras personas afectadas por las ciberamenazas;
- 10) «infraestructuras de servicios digitales»: las infraestructuras que permiten que se presten, por vía electrónica, los servicios en red, especialmente por internet;
- 11) «Sello de Excelencia»: una certificación de calidad que demuestra que una propuesta presentada a una convocatoria en el marco del Programa ha superado todos los umbrales de evaluación fijados en el programa de trabajo, pero no ha podido obtener financiación debido a una falta de presupuesto disponible para dicha convocatoria de propuestas en el programa de trabajo, aunque puede recibir apoyo de otras fuentes de financiación de la Unión o nacionales;
- 12) «exaescala»: en el contexto de los sistemas informáticos, ser capaz de realizar 10^{18} (diez elevado a 18) operaciones de coma flotante por segundo.

Artículo 3

Objetivos del Programa

1. Los objetivos generales del Programa son 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 europeos en toda la Unión, y mejorar la competitividad de Europa en la economía digital mundial, contribuyendo al mismo tiempo a reducir la brecha digital en toda la Unión y a reforzar su autonomía estratégica, a través de un apoyo global, intersectorial y transfronterizo, y una mayor contribución de la Unión.

El Programa se ejecutará en estrecha coordinación con otros programas de la Unión y tendrá como finalidad:

- a) reforzar y promover la capacidad de Europa en ámbitos clave de la tecnología digital mediante un despliegue a gran escala;
 - b) en el sector privado y en áreas de interés público, ampliar la difusión y adopción de las tecnologías clave europeas, promoviendo la transformación digital y el 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: Capacidades digitales avanzadas;
 - e) objetivo específico 5: Despliegue y mejor uso de la capacidad digital e interoperabilidad.

Artículo 4

Objetivo específico 1 – Informática de alto rendimiento

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

- a) desplegar, coordinar al nivel de la Unión y gestionar una infraestructura de datos y de supercomputación a exaescala, de primera clase, integrada, orientada a la demanda y basada en aplicaciones que estará fácilmente accesible para usuarios públicos y privados, en particular las pymes, independientemente del Estado miembro en el que se encuentren y fácilmente accesibles para fines de investigación, de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1488;

⁽²⁴⁾ Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas (DO L 124 de 20.5.2003, p. 36).

- b) desplegar tecnología lista para su uso u operativa resultante de la investigación y la innovación para construir un ecosistema integrado de informática de alto rendimiento de la Unión que cubra varios aspectos de los segmentos de la cadena de valor científica e industrial, incluidos el *hardware*, el *software*, las aplicaciones, los servicios, las interconexiones y las capacidades digitales, con un elevado nivel de seguridad y protección de los datos;
 - c) desplegar y gestionar una infraestructura posterior a la exaescala que incluya la integración con tecnologías de informática cuántica e infraestructuras de investigación para la ciencia informática y fomentar el desarrollo dentro de la Unión del *hardware* y el *software* necesarios para tal despliegue.
2. Las acciones correspondientes al objetivo específico 1 se ejecutarán principalmente a través de la Empresa Común de Informática de Alto Rendimiento Europea establecida por el Reglamento (UE) 2018/1488.

Artículo 5

Objetivo específico 2 – Inteligencia artificial

1. La contribución 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 IA en la Unión, incluidos la creación y el fortalecimiento de 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 de la Unión;
 - b) hacer accesibles las capacidades a las que se refiere la letra a) a todas las empresas, en especial a las pymes y las empresas emergentes, así como a la sociedad civil, las organizaciones sin ánimo de lucro, los centros de investigación, las universidades y las administraciones públicas, con objeto de maximizar sus beneficios para la sociedad y la economía europeas;
 - c) reforzar y poner en red instalaciones de ensayo y experimentación de IA en los Estados miembros;
 - d) desarrollar y reforzar los sistemas de producción y aplicación comerciales para facilitar la integración de tecnologías en las cadenas de valor y el desarrollo de modelos empresariales innovadores, para reducir el tiempo necesario para pasar de la innovación a la explotación comercial y fomentar la adopción de soluciones basadas en la IA en ámbitos de interés público y en la sociedad.

Las soluciones basadas en la IA y los datos que se faciliten deberán respetar el principio de privacidad y seguridad desde el diseño y deberán respetar plenamente la normativa sobre protección de datos.

2. La Comisión, de conformidad con el Derecho de la Unión e internacional, incluida la Carta, y teniendo en cuenta, entre otras cosas, las recomendaciones del Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre la Inteligencia Artificial, especificará los requisitos éticos en los programas de trabajo en el marco del objetivo específico 2. Las convocatorias de propuestas y de licitaciones y los acuerdos de subvención incluirán los requisitos pertinentes establecidos en dichos programas de trabajo.

Cuando proceda, la Comisión llevará a cabo controles para garantizar el respeto de dichos requisitos éticos. La financiación de acciones que no cumplan los requisitos éticos podrá suspenderse, concluirse o reducirse en cualquier momento de conformidad con el Reglamento Financiero.

3. Las acciones correspondientes al objetivo específico 2 se ejecutarán principalmente mediante gestión directa.

Los requisitos éticos y jurídicos a que se refiere el presente artículo se aplicarán a todas las acciones correspondientes al objetivo específico 2, independientemente de su método de ejecución.

Artículo 6

Objetivo específico 3 – Ciberseguridad y confianza

1. La contribución financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 3 – Ciberseguridad y confianza perseguirá los siguientes objetivos operativos:
- a) apoyar el desarrollo y la adquisición de equipos, herramientas e infraestructuras de datos de ciberseguridad avanzados, junto con los Estados miembros, con el fin de alcanzar un elevado nivel común de ciberseguridad a nivel europeo, respetando plenamente la normativa sobre protección de datos y derechos fundamentales, y garantizando al mismo tiempo la autonomía estratégica de la Unión;

- b) apoyar el desarrollo y el mejor uso posible de los conocimientos, la capacidad y las competencias europeos relacionados con la ciberseguridad, así como compartir e integrar las mejores prácticas;
- c) garantizar un amplio despliegue en toda la economía europea de soluciones punteras y eficaces en materia de ciberseguridad, prestando una atención especial a las autoridades públicas y 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 ⁽²⁵⁾, en particular a través de medidas que apoyen la incorporación de las mejores prácticas en materia de ciberseguridad;
- e) mejorar la resiliencia frente a los ciberataques, contribuir a aumentar la sensibilización sobre los riesgos y el conocimiento de los procesos de ciberseguridad, apoyar a las organizaciones públicas y privadas en la consecución de niveles básicos de ciberseguridad, por ejemplo mediante el despliegue de cifrado de extremo a extremo de datos y actualizaciones de *software*;
- f) reforzar la cooperación entre los ámbitos civil y de defensa en cuanto a proyectos, servicios, competencias y aplicaciones de doble uso en el ámbito de la ciberseguridad, de conformidad con el Reglamento 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 («Reglamento del Centro de Competencia en Ciberseguridad»).

2. Las acciones correspondientes al objetivo específico 3 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 Centro de Competencia en Ciberseguridad.

Artículo 7

Objetivo específico 4 – Capacidades digitales avanzadas

1. La contribución financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 4 – Capacidades digitales avanzadas contribuirá al desarrollo de capacidades digitales avanzadas en los ámbitos cubiertos por el Programa, con el fin de contribuir a aumentar la reserva de talento de Europa, reducir la brecha digital y fomentar una mayor profesionalidad, especialmente con respecto a la informática de alto rendimiento y la computación en la nube, el análisis de macrodatos, la ciberseguridad, las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques), las tecnologías cuánticas, la robótica y la IA, teniendo en cuenta el equilibrio de género. Para abordar la inadecuación de las capacidades y fomentar la especialización en tecnologías y aplicaciones digitales, esa contribución financiera perseguirá los siguientes objetivos operativos:

- a) fomentar la elaboración y la oferta de formación y cursos de alta calidad y larga duración, incluido el aprendizaje mixto, para estudiantes y trabajadores en general;
- b) fomentar la elaboración y la oferta de formación y cursos de alta calidad y corta duración para trabajadores en general, especialmente en las pymes y en el sector público;
- 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 al objetivo específico 4 se ejecutarán principalmente mediante gestión directa.

Artículo 8

Objetivo específico 5 – Despliegue y mejor uso de la capacidad digital e interoperabilidad

1. La contribución financiera de la Unión en virtud del objetivo específico 5 – Despliegue y mejor uso de la capacidad digital e interoperabilidad perseguirá, reduciendo al mismo tiempo la brecha digital, los siguientes objetivos operativos:

- a) apoyar al sector público y ámbitos de interés público, como los sectores de la sanidad y los servicios asistenciales, 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, para que desplieguen de forma efectiva tecnologías digitales de última generación, como la informática de alto rendimiento, la IA y la ciberseguridad, y accedan a estas;

⁽²⁵⁾ 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 (DO L 194 de 19.7.2016, p. 1).

- b) desplegar, explotar y mantener infraestructuras de servicios digitales transeuropeas, interoperables y de última generación en toda la Unión (incluidos los servicios conexos) en complementariedad con las acciones nacionales y regionales;
 - c) apoyar la integración y el uso de infraestructuras de servicios digitales transeuropeas y de las normas digitales europeas acordadas en el sector público y en ámbitos de interés público para facilitar una implantación y una interoperabilidad rentables y eficientes;
 - d) facilitar la elaboración, actualización y utilización de soluciones y marcos por las administraciones públicas, empresas y ciudadanos, incluidas las soluciones de código abierto y la reutilización de soluciones y de marcos de interoperabilidad;
 - e) ofrecer al sector público y a la industria de la Unión, en particular a las pymes, un acceso fácil a ensayos y proyectos pilotos de tecnologías digitales, y ampliar su uso, incluido su uso transfronterizo;
 - f) impulsar la adopción por parte del sector público y la industria de la Unión, en particular las pymes y las empresas emergentes, de tecnologías digitales avanzadas y afines, en particular la informática de alto rendimiento, la IA, la ciberseguridad y otras tecnologías punta y futuras, como las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques);
 - g) facilitar la concepción, el ensayo, la ejecución, el despliegue y el mantenimiento de soluciones digitales interoperables, incluidas las soluciones de administración digital, para servicios públicos a nivel de la Unión ofrecidas a través de una plataforma de soluciones reutilizables basadas en los datos, encaminada a fomentar la innovación y establecer marcos comunes para liberar todo el potencial de los servicios de las administraciones públicas en beneficio de los ciudadanos y las empresas;
 - h) garantizar, a escala de la Unión, la capacidad continua para liderar el desarrollo digital, y para observar y analizar las tendencias digitales en rápida evolución y adaptarse a estas, y compartir e integrar las mejores prácticas;
 - i) 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 basados en tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, cadena de bloques), incluido el apoyo a la interoperabilidad y a la normalización, y fomentando el despliegue de aplicaciones transfronterizas de la Unión basadas en la seguridad y la privacidad desde el diseño, cumpliendo la legislación sobre protección de datos y protección de los consumidores;
 - j) aumentar y reforzar los centros europeos de innovación digital y su red.
2. Las acciones correspondientes al objetivo específico 5 se ejecutarán principalmente mediante gestión directa.

Artículo 9

Presupuesto

1. La dotación financiera para la ejecución del Programa, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2027 será de 7 588 000 000 EUR a precios corrientes.
2. La distribución indicativa del importe a que se refiere el apartado 1 será la siguiente:
 - a) 2 226 914 000 EUR para el objetivo específico 1 – Informática de alto rendimiento;
 - b) 2 061 956 000 EUR para el objetivo específico 2 – Inteligencia artificial;
 - c) 1 649 566 000 EUR para el objetivo específico 3 – Ciberseguridad y confianza;
 - d) 577 347 000 EUR para el objetivo específico 4 – Capacidades digitales avanzadas;
 - e) 1 072 217 000 EUR para el objetivo específico 5 – Despliegue y mejor uso de la capacidad digital 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, incluido el uso de 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, a petición del Estado miembro de que se trate, ser transferidos al Programa, a reserva de las condiciones establecidas en la disposición pertinente del Reglamento de disposiciones comunes 2021-2027, incluido al objeto de complementar las subvenciones concedidas a una 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, con arreglo al artículo 62, apartado 1, párrafo primero, letra a), del Reglamento Financiero, o indirectamente, de conformidad con la letra c) de dicho párrafo. Dichos recursos se utilizarán en beneficio del Estado miembro de que se trate.

6. Cuando la Comisión no haya contraído un compromiso jurídico en régimen de gestión directa o indirecta de los recursos transferidos de conformidad con el apartado 5 del presente artículo, los recursos correspondientes no comprometidos se podrán transferir de nuevo al programa o programas de origen respectivos, a petición del Estado miembro de que se trate, de conformidad con las condiciones establecidas la disposición pertinente del Reglamento de disposiciones comunes 2021-2027.

7. De conformidad con el artículo 193, apartado 2, párrafo segundo, letra a), del Reglamento Financiero, en casos debidamente justificados tal como dispone la decisión de financiación y durante un tiempo limitado, las actividades financiadas en virtud del presente Reglamento y los gastos subyacentes podrán considerarse admisibles a partir del 1 de enero de 2021, incluso aunque se hayan ejecutado y efectuado antes de que se presentara la solicitud de subvención.

Artículo 10

Terceros países asociados al Programa

1. El Programa estará abierto a la participación de los siguientes terceros países mediante asociación o asociación parcial, de conformidad con los objetivos establecidos en el artículo 3:

- a) los países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio que son miembros del Espacio Económico Europeo, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo;
- b) los países adherentes, los países candidatos y los países candidatos potenciales, de conformidad con los principios generales y los términos y las condiciones generales de participación de dichos países en los programas de la Unión establecidos en los respectivos acuerdos marco y decisiones del Consejo de Asociación, o en acuerdos similares y conforme a las condiciones específicas establecidas en los acuerdos entre la Unión y dichos países;
- c) los países de la política europea de vecindad, conforme a los principios generales y a los términos y las condiciones generales de participación de dichos países en los programas de la Unión establecidos en los correspondientes acuerdos marco y decisiones del Consejo de Asociación, o en acuerdos similares y conforme a las condiciones específicas establecidas en los acuerdos entre la Unión y dichos países;
- d) otros terceros países, conforme a las condiciones establecidas en un acuerdo específico que regule la participación del tercer país en cualquier programa de la Unión, siempre que dicho acuerdo:
 - i) garantice un justo equilibrio en cuanto a contribuciones y beneficios del tercer país que participe en los programas de la Unión,
 - ii) establezca las condiciones de participación en los programas, incluido el cálculo de las contribuciones financieras a cada programa, y los costes administrativos de dichos programas,
 - iii) no confiera al tercer país ningún poder de decisión respecto del Programa,
 - iv) garantice las facultades de la Unión para velar por una buena gestión financiera y proteger sus intereses financieros.

Las contribuciones a que se refiere el párrafo primero, letra d), inciso ii), se considerarán ingresos afectados de conformidad con el artículo 21, apartado 5 del Reglamento Financiero.

2. La asociación o asociación parcial de terceros países al Programa se entenderá sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12, apartado 5.

*Artículo 11***Cooperación internacional**

1. La Unión podrá cooperar con los terceros países a que se refiere 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 en que se haya incurrido no estarán cubiertos por el Programa.
2. La cooperación con los terceros países y organizaciones a que se refiere el apartado 1 del presente artículo en relación con los objetivos específicos 1, 2 y 3 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, incluido el Derecho de la Unión y nacional y, en particular, en relación con la protección de la información clasificada contra la divulgación no autorizada. En el caso de las acciones llevadas a cabo fuera de la Unión en las que se use o genere información clasificada, además del cumplimiento de los requisitos anteriores, dichas acciones estarán sujetas a un acuerdo de seguridad celebrado entre la Unión Europea y el tercer país en el que se realice la actividad.
2. Cuando proceda, las propuestas y las ofertas que se sometan a los solicitantes incluirán una autoevaluación de la seguridad que identifique los problemas de seguridad y detalle cómo se abordarán esos problemas a fin de ser conformes al Derecho de la Unión y nacional.
3. Según proceda, la Comisión o el organismo al que se haya confiado la ejecución del Programa someterán a una revisión de seguridad las propuestas de financiación presentadas por los solicitantes que planteen problemas de seguridad.
4. Según proceda, las acciones llevadas a cabo por el Programa cumplirán con lo dispuesto en la Decisión (UE, Euratom) 2015/444 de la Comisión ⁽²⁶⁾, y en las normas de desarrollo de dicha Decisión.
5. El programa de trabajo también podrá estipular que las entidades jurídicas establecidas en países asociados y las entidades jurídicas establecidas en la Unión pero controladas desde terceros países no sean admisibles para participar en la totalidad o en una parte de las acciones en el marco 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 jurídicas establecidas o que se consideren establecidas en los Estados miembros y controladas por Estados miembros o por nacionales de Estados miembros.
6. En caso de que existan motivos de seguridad debidamente justificados, el programa de trabajo también podrá estipular que las entidades jurídicas establecidas en países asociados y las entidades jurídicas establecidas en la Unión pero controladas desde terceros países puedan ser admisibles para participar en la totalidad o en una parte de las acciones en el marco de los objetivos específicos 1 y 2, únicamente si cumplen los requisitos que han de cumplir las entidades jurídicas para garantizar la protección de los intereses esenciales de seguridad de la Unión y los Estados miembros y para garantizar la protección de la información de los documentos clasificados. Dichos requisitos se establecerán en el programa de trabajo.
7. Cuando proceda, la Comisión o el organismo al que se haya confiado la ejecución del Programa llevará a cabo controles de seguridad. La financiación de acciones que no cumplan los requisitos de seguridad a que se refiere el presente artículo podrá suspenderse, concluirse o reducirse en cualquier momento, de conformidad con el Reglamento Financiero.

*Artículo 13***Sinergias con otros programas de la Unión**

1. El Programa permitirá crear sinergias con otros programas de la Unión, tal como se describe en el anexo III, en particular a través de acuerdos de financiación complementaria procedente de programas de la Unión, cuando las modalidades de gestión lo permitan. La financiación de otros programas puede desarrollarse de forma secuencial, de forma alternativa, o mediante la combinación de fondos, incluso la financiación conjunta de acciones. La Comisión velará por que la consecución de los objetivos específicos no se obstaculice al potenciar el carácter complementario del Programa con otros programas de la Unión.

⁽²⁶⁾ 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).

2. La Comisión velará por la coherencia global y la complementariedad del Programa con las políticas y los programas pertinentes de la Unión, en cooperación con los Estados miembros. A tal fin, la Comisión facilitará la implantación de mecanismos adecuados de coordinación entre las autoridades competentes y entre esas autoridades y la Comisión, y establecerá instrumentos de seguimiento apropiados para garantizar sistemáticamente las sinergias entre el Programa y cualquier instrumento pertinente de financiación de la Unión. Los acuerdos a los que se refiere el apartado 1 contribuirán a evitar duplicaciones y a maximizar el impacto positivo del gasto.

Artículo 14

Ejecución y formas de financiación de la Unión

1. El Programa se ejecutará en gestión directa, de conformidad con el Reglamento Financiero, o en gestión indirecta confiando determinadas labores de ejecución a los organismos mencionados en el artículo 62, apartado 1, primer párrafo, letra c), del Reglamento Financiero, de conformidad con los artículos 4 a 8 del presente Reglamento. Los organismos a los que se haya confiado la ejecución del Programa podrán apartarse de las normas de participación y difusión establecidas en el presente Reglamento únicamente si dicha salida está prevista en el acto jurídico por el que se establecen dichos organismos o por el que se les delega tareas de ejecución presupuestaria o, para los organismos a que se refiere el artículo 62, apartado 1, primer párrafo, letra c), incisos ii), iii) o v), del Reglamento Financiero, cuando dicha salida está prevista en el acuerdo de contribución y las necesidades de funcionamiento específicas de dichos organismos 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 mediante contratos públicos principalmente, así como subvenciones y premios.

Cuando el logro del objetivo de una acción requiera la contratación de bienes y servicios innovadores, podrán concederse subvenciones solo a los beneficiarios que sean poderes adjudicadores o entidades adjudicadoras como se definen en las Directivas 2014/24/UE ⁽²⁷⁾ y 2014/25/UE ⁽²⁸⁾ del Parlamento Europeo y del Consejo.

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

Por motivos de seguridad pública debidamente justificados, el poder adjudicador o la entidad adjudicadora podrá solicitar 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 aplicará el artículo 37 del Reglamento (UE) 2021/695.

Artículo 15

Asociaciones europeas

El Programa podrá ejecutarse a través de asociaciones europeas y dentro de la planificación estratégica entre la Comisión y los Estados miembros a que se refiere el artículo 6 del Reglamento (UE) 2021/695. Dicha ejecución podrá incluir contribuciones a asociaciones público-privadas existentes o nuevas en forma de empresas comunes establecidas en virtud del artículo 187 del TFUE. Para esas contribuciones se aplicarán las disposiciones de dicho Reglamento relativas a las asociaciones europeas.

⁽²⁷⁾ 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 (DO L 94 de 28.3.2014, p. 65).

⁽²⁸⁾ 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 energía, los transportes y los servicios postales y por la que se deroga la Directiva 2004/17/CE (DO L 94 de 28.3.2014, p. 243).

*Artículo 16***Centros europeos de innovación digital**

1. Se creará una red inicial de centros europeos de innovación digital durante el primer año de ejecución del Programa. Dicha red inicial estará compuesta de al menos un centro por Estado miembro, a menos que no haya candidatos en un Estado miembro dado que pueda ser designado y seleccionado de conformidad con los apartados 2 y 3.

2. A efectos de la creación de la red a que se refiere el apartado 1 del presente artículo, cada Estado miembro designará entidades candidatas, de conformidad con sus procedimientos y sus estructuras administrativas e institucionales nacionales, mediante un proceso abierto y competitivo sobre la base de los criterios siguientes:

- a) las competencias adecuadas relacionadas con las actividades de los centros europeos de innovación digital a que se refiere el apartado 6 del presente artículo, y competencias en uno o varios de los ámbitos enunciados en el artículo 3, apartado 2;
- b) la capacidad de gestión, el personal y la infraestructura adecuados que son necesarios para llevar a cabo las actividades a que se refiere el apartado 6 del presente artículo;
- c) poseer los medios operativos y jurídicos para aplicar las normas administrativas, contractuales y financieras establecidas a nivel de la Unión, y
- 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, mediante actos de ejecución, decisiones sobre la selección de las entidades que integren la red inicial. Dichos actos de ejecución se adoptarán con arreglo al procedimiento de examen al que se refiere el artículo 31, apartado 2. La Comisión tendrá 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 serán seleccionadas por la Comisión entre las entidades candidatas designadas por los Estados miembros sobre la base de los criterios a que se refiere el apartado 2 del presente artículo y los criterios suplementarios siguientes:

- a) el presupuesto disponible para la financiación de la red inicial, y
- 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 los Estados miembros que se benefician del Fondo de Cohesión 2021-2027 establecido mediante un Reglamento del Parlamento y del Consejo y los demás Estados miembros, por ejemplo reduciendo la brecha digital en términos geográficos.

4. En su caso, tras un proceso abierto y competitivo, la Comisión adoptará, mediante actos de ejecución, decisiones de selección de las entidades que constituyan centros europeos de innovación digital adicionales. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 31, apartado 2.

La Comisión tendrá en cuenta en la mayor medida posible la opinión de cada Estado miembro antes de seleccionar un centro europeo de innovación digital adicional en su territorio.

La Comisión seleccionará un centro europeo de innovación digital adicional de tal modo que se garantice una amplia cobertura geográfica en toda Europa. El número de entidades de la red deberá ser suficiente para responder a la demanda de servicios de los centros en un Estado miembro determinado. Para responder a las dificultades concretas que afrontan las regiones ultraperiféricas de la Unión, podrán designarse entidades específicas para atender las necesidades de esas regiones.

5. Los centros europeos de innovación digital dispondrán de una amplia autonomía global a la hora de establecer su organización, composición y métodos de trabajo.

6. En lo que se refiere a la ejecución del Programa, los centros europeos de innovación digital desempeñarán las siguientes actividades 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 a conocimientos expertos y técnicos y servicios en materia de transformación digital, incluidas instalaciones de ensayo y experimentación, o garantizar el acceso a estos;

- b) apoyar a las empresas, especialmente las pymes y las empresas emergentes y las organizaciones y administraciones públicas, para que sean más competitivas y mejoren sus modelos empresariales gracias a la utilización de las nuevas tecnologías cubiertas por el Programa;
- c) facilitar la transferencia de experiencia y conocimientos especializados entre las regiones, en particular poniendo en contacto 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 y conocimiento, iniciativas conjuntas y buenas prácticas;
- d) proporcionar a las administraciones públicas, las organizaciones del sector público, las pymes o las empresas de mediana capitalización servicios temáticos, en particular, servicios relacionados con la IA, la informática de alto rendimiento y la ciberseguridad y la confianza, o garantizar el acceso a estos;
- e) prestar ayuda financiera a terceras partes en el marco del objetivo específico 4.

A los efectos de la letra d) del párrafo primero, 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 a que se refiere el presente apartado.

7. Cuando un centro europeo de innovación digital reciba financiación en el marco del 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 establecidos en los artículos 3 a 8.
2. Los criterios de admisibilidad de las acciones que se lleven a cabo bajo el Programa se establecerán en los programas de trabajo.

Artículo 18

Entidades jurídicas admisibles

1. Serán admisibles a participar en Programa las entidades jurídicas siguientes:
 - a) entidades jurídicas establecidas en:
 - i) un Estado miembro o un país o territorio de ultramar que dependa de un Estado miembro,
 - ii) un tercer país asociado al Programa de conformidad con los artículos 10 y 12;
 - b) cualquier otra entidad jurídica creada en virtud del Derecho de la Unión y cualquier organización internacional de interés europeo.
2. Como excepción a lo dispuesto en el apartado 1, las entidades jurídicas establecidas en un tercer país que no esté asociado al Programa serán admisibles a participar en acciones específicas cuando su participación sea necesaria 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 a participar en Programa, salvo para las subvenciones concedidas en virtud del objetivo específico 4.
4. El programa de trabajo a que se refiere el artículo 24 podrá prever que la participación se limite a los beneficiarios establecidos solamente en los Estados miembros únicamente, o a beneficiarios establecidos en Estados miembros y países asociados u otros terceros países determinados, cuando existan razones de seguridad para tales limitaciones o cuando las acciones estén directamente relacionadas con la autonomía estratégica de la Unión. Toda limitación de la participación de entidades jurídicas establecidas en países asociados deberá ser conforme 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. Tales subvenciones se concederán y gestionarán conforme a lo especificado para cada objetivo específico.

Artículo 20

Criterios de adjudicación

1. Los criterios de adjudicación se establecerán 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 una falta de financiación del mercado.

2. Cuando proceda, los criterios de adjudicación tendrán en cuenta los elementos siguientes:

- a) el efecto de estímulo del apoyo de la Unión en 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 reduciendo la brecha digital geográfica 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) las sinergias y complementariedades con otros programas de la Unión.

Artículo 21

Evaluación

De conformidad con 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 22

Operaciones de financiación mixta

Las operaciones de financiación mixta en el marco del Programa serán ejecutadas de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/523 y el título X del Reglamento Financiero.

*Artículo 23***Financiación acumulativa y alternativa**

1. Una acción que haya recibido una contribución de otro programa de la Unión, incluidos los fondos en régimen de gestión compartida, también podrá recibir una contribución en virtud del Programa, a condición de que las contribuciones no cubran los mismos gastos. Las normas del programa de la Unión pertinente se aplicarán a la correspondiente contribución a la acción. La financiación acumulativa no superará los costes admisibles totales de la acción. 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. Para que se conceda a las acciones un «Sello de Excelencia» en el marco del Programa, deberán cumplir todas las condiciones siguientes:

- a) haber sido evaluadas en una convocatoria de propuestas en el marco del Programa;
- b) reunir los requisitos mínimos de calidad de dicha convocatoria de propuestas;
- c) no haber recibido financiación en el marco de dicha convocatoria de propuestas debido a restricciones presupuestarias.

De conformidad con las disposiciones pertinentes del Reglamento de disposiciones comunes 2021-2027, el FEDER o el FSE + podrán sufragar propuestas presentadas a una convocatoria en el marco del Programa, a las que se haya concedido un «Sello de Excelencia» de conformidad con el Programa.

CAPÍTULO V

PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL*Artículo 24***Programas de trabajo**

1. El Programa se ejecutará mediante programas de trabajo a que se refiere el artículo 110 del Reglamento Financiero.
2. Los programas de trabajo se adoptarán, en principio, como programas plurianuales, normalmente cada dos años, y abarcarán los objetivos generales del Programa, así como uno o varios objetivos específicos. Si las necesidades específicas de ejecución lo justifican, también podrán ser adoptados como programas anuales.
3. Los programas de trabajo serán coherentes con los objetivos específicos del Programa, tal como se establecen en los artículos 4 a 8, teniendo en cuenta al mismo tiempo los ámbitos y tipos de actividades previstos en el anexo I. Se asegurarán de que las acciones que reciben ayuda no desplacen la financiación privada.
4. A fin de reflejar el cambio tecnológico y la evolución del mercado, la Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 30 por los que se modifique el anexo I con respecto a las actividades establecidas en dicho anexo en consonancia con los objetivos específicos del Programa, según lo establecido en los artículos 4 a 8.
5. Los programas de trabajo indicarán, cuando proceda, el importe global reservado a las operaciones de financiación mixta.
6. La Comisión adoptará, mediante actos de ejecución, los programas de trabajo relativos a los objetivos específicos 2, 4 y 5, y a otras posibles acciones realizadas en gestión directa de cara a los objetivos específicos 1 y 3. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 31, apartado 2.

*Artículo 25***Seguimiento y presentación de informes**

1. Los indicadores mensurables para el seguimiento de la ejecución y para informar de los progresos del Programa respecto de la consecución de los objetivos específicos establecidos en el artículo 3, apartado 2, figuran en el anexo II.
2. La Comisión establecerá una metodología para establecer indicadores que permitan una evaluación precisa de los progresos realizados respecto de la consecución de los objetivos generales establecidos en el artículo 3, apartado 1.
3. Con objeto de garantizar la evaluación eficaz de los progresos del Programa respecto de la consecución de sus objetivos, la Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 30, por los que se modifique el anexo II en lo relativo a los indicadores mensurables cuando se considere necesario, así como para completar el presente Reglamento con disposiciones sobre el establecimiento de un marco de seguimiento y evaluación.
4. El sistema de información sobre el rendimiento garantizará que los datos para el seguimiento de la ejecución del Programa y de sus resultados se recopilen de manera eficiente, efectiva y oportuna, de modo que los resultados sean adecuados para llevar a cabo un análisis en profundidad de los progresos realizados y las dificultades encontradas.

A tal efecto, se impondrán a los perceptores de fondos de la Unión y, cuando sea necesario, a los Estados miembros, unos requisitos de información proporcionados.

5. Las estadísticas oficiales de la Unión, tales como las encuestas estadísticas periódicas en materia de TIC, se utilizarán en la mayor medida posible como indicadores de contexto. La Comisión consultará a los institutos nacionales de estadística y los invitará a participar, junto con Eurostat, en el diseño inicial y posterior elaboración de los indicadores estadísticos utilizados para controlar la ejecución del Programa y los progresos realizados con respecto a la transformación digital.

*Artículo 26***Evaluación del Programa**

1. Las evaluaciones del Programa se efectuarán a fin de que puedan tenerse en cuenta en el proceso de toma de decisiones en tiempo oportuno. Contendrán una evaluación cualitativa de los progresos realizados respecto de la consecución de los objetivos generales del Programa establecidos en el artículo 3.
2. Además de controlarlo regularmente, 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.
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 dicha evaluación se analizarán las repercusiones a largo plazo del Programa y su sostenibilidad.

4. El sistema de informes de evaluación garantizará que los perceptores de fondos de la Unión recopilen datos para la evaluación del Programa de manera eficiente, eficaz y oportuna, con el nivel de especificación adecuado.
5. La Comisión presentará la evaluación intermedia a que se refiere el apartado 2 y 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 27***Auditorías**

1. Las auditorías sobre la utilización de la contribución de la Unión por parte de personas o entidades, incluidas las que no hayan recibido un mandato de las instituciones, órganos u organismos de la Unión, constituirán la base de la fiabilidad 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 relacionados con 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 28***Protección de los intereses financieros de la Unión**

Cuando un tercer país participe en el Programa en virtud de una decisión adoptada con arreglo a un acuerdo internacional o sobre la base de cualquier otro instrumento jurídico, el tercer país concederá los derechos y el acceso necesarios al ordenador competente, a la OLAF y al Tribunal de Cuentas a fin de que puedan ejercer plenamente sus competencias respectivas. En el caso de la OLAF, entre esos derechos estará el derecho a realizar investigaciones, en particular controles y verificaciones *in situ*, previstas en el Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013.

*Artículo 29***Información, comunicación, publicidad, apoyo a las políticas y difusión**

1. Los perceptores de fondos de la Unión harán mención del origen de esta financiación y velarán por darle 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 en general.
2. La Comisión llevará a cabo acciones de información y comunicación en relación con el Programa, con las acciones tomadas en virtud del Programa y con los resultados obtenidos. La Comisión también garantizará que la información integrada se proporcione y alcance a los posibles solicitantes de financiación de la Unión en el sector digital.

Los recursos financieros asignados al Programa también contribuirán 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 acciones relacionadas con el Programa y promoverá la cooperación y el intercambio de experiencias en las áreas a que se refieren los artículos 4 a 8.

CAPÍTULO VI

ACTOS DELEGADOS, ACTOS DE EJECUCIÓN, DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES*Artículo 30***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 el artículo 24, apartado 4, y el artículo 25, apartado 3, se otorgarán a la Comisión hasta el 31 de diciembre de 2028.
3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 24, apartado 4, y el artículo 25, apartado 3, 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 la adopción de un acto delegado, la Comisión consultará a los expertos designados por cada Estado miembro de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación.
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 del artículo 24, apartado 4, y el artículo 25, apartado 3, únicamente entrarán en vigor si, en un plazo de dos meses a partir de 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 31***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 32***Derogación**

Queda derogada la Decisión (UE) 2015/2240, con efectos a partir del 1 de enero de 2021.

*Artículo 33***Disposiciones transitorias**

1. El presente Reglamento no afectará a la continuación o modificación de acciones iniciadas en virtud del Reglamento (UE) n.º 283/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁹⁾ y de la Decisión (UE) 2015/2240, que seguirán aplicándose a dichas acciones 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.
3. En caso necesario, podrán consignarse en el presupuesto de la Unión créditos después del 31 de diciembre de 2027 a fin de cubrir los gastos mencionados en el artículo 9, apartado 4, y permitir así la gestión de las acciones no finalizadas al final de la vigencia del Programa.

*Artículo 34***Entrada en vigor y aplicación**

El presente Reglamento entrará en vigor el día de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será aplicable a partir del 1 de enero de 2021.

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

Hecho en Bruselas, el 29 de abril de 2021.

Por el Parlamento Europeo
El Presidente
D. M. SASSOLI

Por el Consejo
La Presidenta
A. P. ZACARIAS

⁽²⁹⁾ 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).

ANEXO I

ACCIONES

Descripción técnica del Programa: ámbito de las acciones

Las acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores 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 Unión 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 primera clase con capacidades de exaescala entre 2022 y 2023, y con servicios posteriores a la exaescala entre 2026 y 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 la disponibilidad y la utilización de informática de alto rendimiento.

Las acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores, en el marco del presente objetivo, 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 primera clase que incluya la adquisición de una infraestructura de supercomputación a exaescala y de datos. Dicha red será fácilmente accesible para los usuarios públicos y privados, en particular las pymes, con independencia del Estado miembro en el que estén ubicadas, y será fácilmente accesible para fines de investigación, de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1488.
2. Un marco de contratación conjunta para la adquisición de una infraestructura de supercomputación posterior a la exaescala, que incluya la integración con tecnologías de informática cuántica.
3. Una coordinación y los recursos financieros adecuados a escala de la Unión para contribuir al desarrollo, la contratación y el funcionamiento de dicha infraestructura.
4. La integración en red de la capacidad de informática de alto rendimiento y de datos de los Estados miembros y el apoyo a los Estados miembros que deseen actualizar o adquirir nueva capacidad de informática de alto rendimiento.
5. La integración en red de los centros de competencias de informática de alto rendimiento nacionales, 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, la comunidad académica y las administraciones públicas.
6. El despliegue de tecnología lista para su uso u operativa, en particular la supercomputación como servicio resultante de la investigación y la innovación para construir un ecosistema integrado de informática de alto rendimiento europeo, que cubra todos los segmentos de la cadena de valor científica e industrial (el *hardware*, el *software*, las aplicaciones, los servicios, las interconexiones y las capacidades digitales avanzadas).

Objetivo específico 2 – Inteligencia artificial

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

Las acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores, en el marco del presente objetivo, incluirán:

1. La creación de espacios comunes europeos de datos que hagan accesibles los datos en toda Europa, incluida la información recopilada a partir de la reutilización de la información del sector público, y que se conviertan en una fuente de datos de entrada para las soluciones de IA. Los espacios deben estar abiertos a los sectores público y privado. Para aumentar su utilización, los datos agrupados dentro de un espacio deben ser interoperables, en particular 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 de algoritmos europeas comunes que estén fácilmente accesibles para todos los usuarios potenciales europeos, 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 instalaciones de referencia a escala mundial para los ensayos y la experimentación en entornos reales, centrándose en las aplicaciones de IA 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. Las instalaciones deben estar abiertas a todos los actores en toda Europa y conectadas a la red europea de centros de innovación digital. Dichas instalaciones deben estar equipadas o conectadas con grandes instalaciones informáticas y de tratamiento de datos, así como con las últimas tecnologías de IA, 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 la capacidad esencial para proteger la economía digital, la sociedad y la democracia de la Unión reforzando el potencial industrial y la competitividad en materia de ciberseguridad de la Unión, así como mejorando las capacidades de los sectores público y privado para proteger a los ciudadanos y empresas de amenazas cibernéticas, incluido el apoyo a la aplicación de la Directiva (UE) 2016/1148.

Las acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores, 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. Dicha coinversión 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 la capacidad tecnológica existente y la integración en red de los centros de competencia de los Estados miembros y la garantía de que esa capacidad responda 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. Dicho despliegue incluye el refuerzo de la seguridad y la protección de los productos desde su diseño hasta su comercialización.
4. Un apoyo para solucionar el déficit de capacidades en materia de ciberseguridad, por ejemplo alineando los programas de capacidades en materia de ciberseguridad, adaptándolos a las necesidades sectoriales específicas y facilitando el acceso a una formación especializada específica.

Objetivo específico 4 – Capacidades digitales avanzadas

El Programa facilitará un acceso sencillo a capacidades digitales avanzadas y ofrecerá oportunidades de formación para dichas capacidades, en particular en informática de alto rendimiento, análisis de macrodatos, IA, tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, cadena de bloques) y ciberseguridad para la mano de obra actual y futura, ofreciendo, entre otros a estudiantes, recién titulados, personal en activo y ciudadanos de todas las edades que necesiten mejorar sus cualificaciones, independientemente de donde se encuentren, los medios para adquirir y desarrollar dichas capacidades.

Las acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores, en el marco del presente objetivo, incluirán:

1. El acceso a la formación en el puesto de trabajo mediante la participación en prácticas en centros de competencias y en empresas que desplieguen tecnologías digitales avanzadas.
2. El acceso a cursos de tecnologías digitales avanzadas que serán ofrecidos por centros de enseñanza superior, centros de investigación y organismos de certificación profesional del sector, en colaboración con los organismos que participen en el Programa [se prevé que los temas incluyan la IA, la ciberseguridad, las tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques), la informática de alto rendimiento y las tecnologías cuánticas].
3. La participación en una formación profesional especializada de corta duración que hayan sido certificados previamente, por ejemplo en el área de ciberseguridad.

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

Los centros europeos de innovación digital, tal como se establecen en el artículo 16, actuarán como facilitadores de oportunidades de formación, sirviendo de enlace con los proveedores de educación y formación.

Objetivo específico 5 – Despliegue y mejor uso de la capacidad digital e interoperabilidad

Los proyectos que fomenten el despliegue y el mejor uso de la capacidad digital o la interoperabilidad se considerarán proyectos de interés común.

I. Acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores, en el marco del presente objetivo, relacionadas con la transformación digital de áreas de interés público:

1. Modernización de la administración pública

- 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 de actuación, creando cuando sea necesario, los registros necesarios e interconectándolos en el pleno cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679.
- 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 transfronterizas o intersectoriales de extremo a extremo sin fisuras, seguras, interoperables y multilingües, así como marcos comunes en las administraciones públicas. También se incluirán 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 basados en tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques), incluido el apoyo a la interoperabilidad y la normalización y fomentando el despliegue de aplicaciones transfronterizas en la Unión.

2. Sanidad

- 2.1. Garantizar que los ciudadanos 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 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 sanidad y los servicios asistenciales, y apoyar su despliegue, basándose en un apoyo amplio proporcionado por las actividades de la Unión y los Estados miembros, en particular la red de sanidad electrónica prevista en el artículo 14 de la Directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾.
- 2.2. Facilitar mejores datos para fines de investigación, prevención de enfermedades, sanidad y servicios asistenciales personalizados. 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 y la informática de datos, experiencia y capacidades analíticas) para lograr avances tanto en enfermedades importantes como en enfermedades 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 IA 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 procedimientos jurídicos proporcionando interconexiones semánticamente interoperables con bases de datos y registros, así como facilitando 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 IA que pueden aligerar y acelerar los procedimientos (por ejemplo, aplicaciones de tecnología al servicio del derecho).

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, las ciudades inteligentes, las áreas rurales o regiones ultraperiféricas inteligentes en apoyo de las políticas de transporte, de energía y de medio ambiente, y en coordinación con las acciones encaminadas a la digitalización de los sectores del transporte y la energía en el marco del Mecanismo «Conectar Europa».

⁽¹⁾ Directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, relativa a la aplicación de los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza (DO L 88 de 4.4.2011, p. 45).

5. Educación, cultura y medios de comunicación

Ofrecer a los creadores, a la industria creativa y a los sectores culturales de Europa acceso a las últimas tecnologías digitales, desde IA hasta informática avanzada. Utilizar el patrimonio cultural europeo, incluida la biblioteca Europea, 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 acciones de apoyo al mercado único digital

Acciones de apoyo tales como fomentar la alfabetización digital y mediática y la sensibilización de menores, padres y profesores en relación con los riesgos que los menores pueden encontrarse en línea y las maneras de protegerlos, y 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 combatir 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 acciones mencionadas en los puntos 1 a 6 podrán ser financiadas parcialmente por los centros europeos de innovación digital a través de la misma capacidad desarrollada para ayudar a la industria con su transformación digital (véase el punto II).

II. Acciones iniciales y, cuando proceda, posteriores en el marco del presente objetivo relacionadas con la transformación digital de la industria incluirán:

Contribución a la mejora de la red de centros europeos de innovación digital para garantizar el acceso a la capacidad digital a cualquier empresa, en particular las pymes en cualquier región de la Unión. Dicha contribución incluye:

1. Acceso al espacio común europeo de datos, a las plataformas de IA y a las instalaciones europeas de informática de alto rendimiento para el análisis de datos y las aplicaciones informáticas intensivas.
2. Acceso a instalaciones de pruebas a gran escala de IA y a herramientas avanzadas de ciberseguridad.
3. Acceso a capacidades digitales avanzadas.

Las acciones a que se refiere el párrafo primero se coordinarán y se complementarán con las acciones de innovación en tecnologías digitales financiadas en particular en el marco de Horizonte Europa, así como con las inversiones en centros europeos de innovación digital financiadas por el FEDER. Las subvenciones para la replicación comercial también pueden proceder del Programa, 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 II

INDICADORES MENSURABLES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN Y PARA INFORMAR DE LOS PROGRESOS DEL PROGRAMA RESPECTO DE LA CONSECUCCIÓN DE SUS OBJETIVOS ESPECÍFICOS**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 instalaciones de ensayo y experimentación
- 2.2. Utilización de bibliotecas o interfaces de bibliotecas de algoritmos europeos comunes, de espacios comunes europeos de datos y de instalaciones de ensayo y experimentación relativas a las acciones del ámbito de aplicación del presente Reglamento
- 2.3. Número de casos en los que las organizaciones deciden integrar la IA en sus productos, procesos o servicios, como consecuencia del Programa

Objetivo específico 3. Ciberseguridad y confianza

- 3.1. Número de infraestructuras o herramientas de ciberseguridad contratadas conjuntamente ⁽¹⁾
- 3.2. Número de usuarios y de comunidades de usuarios con acceso a instalaciones europeas de ciberseguridad

Objetivo específico 4. Capacidades digitales avanzadas

- 4.1. Número de personas que han recibido formación para adquirir capacidades digitales avanzadas con apoyo del Programa
- 4.2. Número de empresas, en particular pymes, con dificultades para contratar especialistas en tecnologías de la información y la comunicación
- 4.3. 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 y mejor uso de la capacidad digital 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

⁽¹⁾ Por «infraestructuras» se entiende en general una infraestructura de investigación o experimentación tal como bancos de pruebas, campos de maniobras virtuales o instalaciones de informática o comunicación. Puede tratarse únicamente de datos o *software*, o implicar la existencia de instalaciones físicas.

Por «herramientas» se entiende en general un dispositivo físico, *software* o algoritmo utilizado para aumentar la seguridad de los sistemas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Ejemplos de ello serían un *software* de detección de intrusiones o recursos de datos que permitan adquirir una conciencia situacional de las infraestructuras críticas.

El Reglamento del Centro de Competencia en Ciberseguridad permite todo tipo de contratación pública, no solo la conjunta: por el Centro Europeo de Competencia Industrial, Tecnológica y de Investigación en Ciberseguridad como organismo de la Unión; por otros con la ayuda de una subvención de la Unión; o por varias partes.

ANEXO III

SINERGIAS CON OTROS PROGRAMAS DE LA UNIÓN**1. Las sinergias con Horizonte Europa garantizarán:**

- a) que aunque varios ámbitos temáticos abordados por el Programa y Horizonte Europa converjan, el tipo de acciones que vayan a apoyarse, sus resultados previstos y sus lógicas de intervención sean diferentes y complementarios;
- b) que Horizonte Europa preste 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 bloque «Mundo digital, industria y espacio» en el pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» para desarrollar tecnologías facilitadoras (IA 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 de investigación en el marco del pilar «Ciencia excelente»,
 - iii) la integración de la dimensión digital en todos los bloques del pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» (salud, seguridad, energía y movilidad, clima, etc.), y
 - iv) apoyo a la expansión de innovaciones radicales (muchas de las cuales combinarán tecnologías digitales y las físicas) en el marco del pilar «Europa innovadora»;
- c) que el Programa invierta en:
 - i) el desarrollo de capacidad digital en informática de alto rendimiento, IA, tecnologías de registro descentralizado (por ejemplo, la cadena de bloques), ciberseguridad y capacidades digitales avanzadas, y
 - ii) el despliegue nacional, regional y local, dentro de un marco de la Unión, de capacidad digital y de tecnologías digitales de última generación en ámbitos de interés público (sanidad, administración pública, justicia y educación) o fallo del mercado (digitalización de las empresas, en particular de las pymes);
- d) que las capacidades y las infraestructuras del Programa se pongan a disposición de la comunidad de la investigación y de la innovación, en particular para acciones apoyadas mediante el Programa Horizonte Europa, tales como la realización de ensayos, la experimentación y la demostración en todos los sectores y disciplinas;
- e) que a medida que madure el desarrollo de tecnologías digitales novedosas mediante el Programa Horizonte Europa, esas tecnologías sean asimiladas y desplegadas progresivamente por el Programa;
- f) que las iniciativas de Horizonte Europa para el desarrollo de currículos de capacidades y competencias, incluidas las impartidas en los centros de ubicación conjunta de las CCI del EIT, se complementen mediante el desarrollo de capacidades digitales avanzadas con apoyo del Programa;
- g) que se implanten 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 régimen de gestión compartida, como el FEDER, el FSE+, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, garantizarán que:

- a) las modalidades de financiación complementaria de los programas de la Unión en régimen de gestión compartida y del Programa se utilicen para apoyar acciones que establezcan puentes entre las especializaciones inteligentes y apoyen la transformación digital de la economía y la sociedad europeas;
- b) el FEDER contribuya al desarrollo y al fortalecimiento de los ecosistemas de innovación regionales y locales, a la transformación industrial, así como a la transformación digital de la sociedad y las administraciones públicas, promoviendo también de esta manera la Declaración de Tallin sobre la administración electrónica. Esto incluye el apoyo a la transformación digital de la industria y a la adopción de los resultados, así como al despliegue de tecnologías novedosas y soluciones innovadoras. El Programa complementará y apoyará la creación de redes transnacionales y la cartografía de la capacidad digital para hacerlas accesibles a las pymes y permitir a todas las regiones de la Unión el acceso a soluciones informáticas interoperables.

3. Las sinergias con el Mecanismo «Conectar Europa» garantizarán que:
 - a) el Programa se centre en la creación de capacidad e infraestructuras digitales a gran escala para la informática de alto rendimiento, la IA, la ciberseguridad y las capacidades digitales avanzadas con vistas a una adopción y un despliegue masivos en toda Europa de soluciones digitales innovadoras esenciales, existentes o probadas, en un marco de la Unión en ámbitos de interés público o en caso de fallo del mercado. El Programa se ejecuta principalmente a través de inversiones coordinadas y estratégicas con los Estados miembros, en particular a través de la contratación pública conjunta, en capacidad digital para ser compartida en toda Europa y en acciones a escala de la Unión que apoyen la interoperabilidad y la normalización como parte del desarrollo de un mercado único digital;
 - b) la capacidad y las infraestructuras del Programa se encuentren disponibles para el despliegue de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras en el ámbito de la movilidad y el transporte. El Mecanismo «Conectar Europa» apoya la implantación y el despliegue de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras en el ámbito de la movilidad y el transporte;
 - c) se establezcan mecanismos de coordinación en particular a través de estructuras de gobernanza adecuadas.
 4. Las sinergias con el Programa InvestEU garantizarán que:
 - a) el apoyo a través de la financiación que ofrece el mercado, incluida la persecución de objetivos estratégicos en el marco del Programa, se preste de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/523. Esta financiación que ofrece el mercado podría combinarse con la concesión de subvenciones;
 - b) el apoyo prestado por los centros europeos de innovación digital facilite el acceso de las empresas a los instrumentos financieros.
 5. Las sinergias con Erasmus+ garantizarán que:
 - a) el Programa preste apoyo al desarrollo y a la adquisición de las capacidades digitales avanzadas necesarias para el despliegue de tecnología punta, como la IA o la informática de alto rendimiento, en cooperación con las industrias pertinentes;
 - b) la parte de Erasmus+ relacionada con las capacidades avanzadas complemente las intervenciones del Programa para abordar la adquisición de capacidades en todos los ámbitos y a todos los niveles, a través de experiencias de movilidad.
 6. Las sinergias con Europa Creativa establecido mediante un Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo garantizarán que:
 - a) el capítulo 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, entre otros, ofrezca a los creadores, a la industria creativa y al sector cultural de Europa un acceso a las últimas tecnologías digitales, desde la IA hasta la informática avanzada.
 7. Se garantizarán las sinergias con otros programas e iniciativas de la Unión sobre competencias o capacidades.
-