



BANCO CENTRAL EUROPEO
EUROSISTEMA

Informe del Eurosistema sobre la consulta pública sobre un euro digital

Abril de 2021



Índice

Resumen	2
La consulta pública del BCE sobre un euro digital	2
Descripción general de los encuestados	2
Posibles características de un euro digital	3
Prestación de servicios de pago en euros digitales	3
Soluciones técnicas	4
Mecanismos para evitar consecuencias macroeconómicas	4
Pagos internacionales	5
Introducción	6
1 Descripción general de los encuestados	7
Algunas notas sobre el análisis	9
2 Preguntas sobre la perspectiva del usuario	10
Características preferidas de un euro digital	10
3 Preguntas sobre la perspectiva de los profesionales de los sectores financiero, de pagos y tecnológico	19
Prestación de servicios de pago en euros digitales	19
Soluciones técnicas	25
Limitar la utilización de un euro digital como inversión	27
Pagos internacionales	29
Contribución a la creación e introducción futura de un euro digital	30
4 Conclusiones	32
Apéndice	34
Nota metodológica	34
Patrones de respuesta	34
Gráficos adicionales	37
Texto de la consulta pública	40

Resumen

La consulta pública del BCE sobre un euro digital

El 2 de octubre de 2020, el Eurosistema publicó su «Informe sobre un euro digital». Este informe sirvió de base para recabar opiniones más amplias sobre los beneficios y los retos de la emisión de un euro digital y sobre su posible diseño.

Tras el informe, se realizó una «Consulta pública sobre un euro digital» entre el 12 de octubre de 2020 y el 12 de enero de 2021.

La consulta incluía 18 preguntas, dirigidas a recoger las opiniones tanto de los ciudadanos y como de los profesionales. La primera parte estaba dirigida principalmente a los ciudadanos, en su calidad de usuarios, y la segunda, a profesionales de las finanzas, los pagos y la tecnología con conocimientos específicos sobre la economía, la regulación y la tecnología de pagos (minoristas). No obstante, se invitó a los encuestados a proporcionar información sobre todas las preguntas.

En este informe se exponen los resultados del análisis de las 8 221 respuestas aportadas por los participantes en la consulta pública.

El informe será un dato importante para el Consejo de Gobierno del BCE a la hora de decidir, a mediados de 2021, si se inicia una fase formal de investigación sobre la posible introducción de un euro digital.

Descripción general de los encuestados

El 94 % de los encuestados se identificaron como ciudadanos y el 6 % como profesionales. La muestra de los encuestados tiene sesgos de sexo, de sector económico y de país de residencia.

Los hombres representan el 87 % de los ciudadanos encuestados. Una tercera parte de los profesionales se identifican como empresas tecnológicas. La mayoría de las contribuciones proceden de tres países: el 47 %, de Alemania; el 15 %, de Italia; y el 11 %, de Francia. Otros cinco países europeos aportaron entre el 1 % y el 5 % de las respuestas y el resto, menos del 1 % cada uno.

Al leer este informe, hay que tener en cuenta que estas características demográficas sesgadas no representan a la población de la zona del euro. No obstante, las respuestas de los ciudadanos y los profesionales constituyen una valiosa aportación a las reflexiones del Eurosistema sobre un euro digital.

Posibles características de un euro digital

La privacidad es la característica más importante de un euro digital tanto para los ciudadanos como para los profesionales participantes en la consulta, especialmente los comerciantes y otras empresas (a menudo, profesionales autónomos).

Al identificar el conjunto posible de opciones más preferibles, los ciudadanos participantes en la consulta optan sistemáticamente por la privacidad, la seguridad, la posibilidad de utilizarlo en toda la zona del euro, la ausencia de costes adicionales y la posibilidad de uso sin conexión a Internet.

Ante a una elección concreta entre un euro digital sin conexión a Internet centrado en la privacidad, uno en línea con características innovadoras y servicios adicionales y una combinación de los dos anteriores, los ciudadanos encuestados optan generalmente por una solución sin conexión centrada en la privacidad, mientras que los encuestados profesionales consideran más atractivo un enfoque combinado.

Entre los principales retos asociados a un euro digital, los ciudadanos encuestados identifican los relacionados con la privacidad y, especialmente al analizar la accesibilidad, con la sencillez de uso como medio de pago. Los encuestados profesionales identifican retos similares, así como otros relacionados con la mala conectividad a Internet en algunas zonas.

Prestación de servicios de pago en euros digitales

Tanto los ciudadanos como los profesionales de la muestra coinciden en general en que el euro digital debe integrarse en las soluciones bancarias y de pago existentes. Todos los tipos de encuestados están a favor de la sujeción a licencias y la supervisión de los intermediarios para garantizar que los servicios de euro digital incluyan una protección adecuada de los usuarios, especialmente en lo que respecta a la posible utilización indebida de los datos y las preocupaciones sobre la seguridad de los servicios relacionados con un euro digital.

Sin perjuicio del interés por la privacidad, tanto los ciudadanos como los profesionales respaldan la necesidad de evitar actividades ilícitas y menos de uno de cada diez ciudadanos están a favor del anonimato. Aunque muchos sugieren que debería proporcionarse alguna identificación de los usuarios, la privacidad de los datos de pago se considera la característica más importante, en un rango que va desde la plena privacidad de las operaciones hasta la posibilidad de que solo sean privadas las pequeñas operaciones de bajo riesgo.

La mayoría de los ciudadanos y profesionales encuestados consideran que los pagos en euros digitales deben integrarse en las soluciones o productos de pago existentes y que deben prestarse servicios adicionales a los pagos en euros digitales básicos, destacando la programabilidad como la opción más popular. Los encuestados sugieren diversas soluciones para evitar la falsificación y los errores técnicos y garantizar que la cantidad de euros digitales en circulación sea igual a la emitida por

el banco central, como la tecnología *blockchain*, la criptografía y el software o hardware bajo licencia.

Soluciones técnicas

Según una cuarta parte de los ciudadanos encuestados, la mejor opción técnica para facilitar funciones similares a las del efectivo son las soluciones de hardware del usuario final, como las tarjetas (inteligentes) o un elemento seguro en dispositivos como los teléfonos inteligentes. Una tercera parte de los encuestados profesionales consideran que las soluciones de usuario final (es decir, soluciones de software como monederos y aplicaciones y soluciones de hardware como tarjetas, un elemento seguro en un dispositivo y un almacenamiento o dispositivo específico) son la mejor manera de posibilitar funciones similares a las del efectivo, mientras que otra tercera parte prefieren una combinación de soluciones de usuario final con la infraestructura *back-end*, con muchas alusiones a infraestructuras descentralizadas.

Muchos encuestados consideran que todas las soluciones de hardware y software disponibles para los pagos electrónicos podrían adaptarse a un euro digital, siempre que su nivel de protección sea suficiente para mantener la confianza en la seguridad y la protección como elementos clave de un euro digital.

Mecanismos para evitar consecuencias macroeconómicas

Casi la mitad de los ciudadanos encuestados mencionan la necesidad de establecer límites de tenencia, una remuneración por tramos o una combinación de ambas cosas para gestionar la cantidad de euros digitales en circulación. Un porcentaje similar de los encuestados profesionales está de acuerdo. La remuneración por tramos es especialmente popular entre la comunidad investigadora, mientras que las entidades de crédito son partidarias de los límites de tenencia. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de los ciudadanos encuestados y los profesionales clasificados como comerciantes rechazan cualquier mecanismo destinado a evitar la circulación de cantidades excesivas de euros digitales como una forma de inversión libre de riesgos.

Para evitar que la remuneración por tramos limite las posibilidades de uso de un euro digital, tanto los ciudadanos como los profesionales señalan que el límite o el primer tramo deben ser suficientemente amplios para las necesidades de pago minorista. Aparte del retraso en la liquidación de las operaciones, son escasos los encuestados que proponen alguna solución concreta para hacer compatible el sistema por tramos con el uso sin conexión a Internet. Si se imponen límites de tenencia, los encuestados están de acuerdo en que la mejor manera de permitir los pagos entrantes que superen ese límite es transferir automáticamente el exceso de euros digitales a una cuenta en una entidad privada.

Pagos internacionales

Cuestionados sobre los pagos transfronterizos, los ciudadanos encuestados valoran su rapidez (mencionando que debe ser posible realizar pagos al instante), su coste y la transparencia de los tipos de cambio (al menos una tercera parte de ellos mencionan uno de estos tres aspectos).

La gran mayoría de los ciudadanos encuestados consideran que no debería limitarse el uso del euro digital fuera de la zona del euro, siempre que se garanticen la seguridad y la protección, opinión que comparten la mayoría de los profesionales encuestados. Sin embargo, uno de cada diez ciudadanos considera que podría utilizarse de forma transfronteriza, pero con limitaciones.

Por otra parte, con respecto a los pagos transfronterizos, los profesionales encuestados se centran principalmente en la cuestión de la interoperabilidad (en torno a una tercera parte de los encuestados) y en el papel de los intermediarios (una quinta parte de los encuestados) como agentes liquidadores o, en menor medida, guardianes (*gatekeepers*).

Introducción

El BCE inició su «Consulta pública sobre un euro digital» el 12 de octubre de 2020. Su finalidad era obtener información del conjunto de la sociedad sobre las implicaciones económicas y sociales de la emisión de un euro digital y, si finalmente se emitiera, sobre su diseño. La consulta pública consistió en dos preguntas de respuesta múltiple y 16 preguntas abiertas, divididas en dos partes en función del grupo principal de encuestados a quienes estaban dirigidas: (i) el público en general, en su calidad de usuarios (los «ciudadanos»), y (ii) expertos del sector financiero, las empresas tecnológicas y el mundo académico (los «profesionales»). No obstante, a fin de obtener el conjunto más amplio posible de puntos de vista, se invitó a los encuestados a exponer sus opiniones sobre todas las preguntas.

La consulta pública finalizó el 12 de enero de 2021. En este informe se analizan las respuestas ofrecidas por 8 221 encuestados. Para analizar las respuestas se han utilizado evaluaciones manuales y herramientas automáticas, como la minería de textos y el procesamiento del lenguaje natural. Los datos metodológicos se exponen en el apéndice.

La consulta pública estaba abierta a todos cuantos quisieran participar. La descripción general de los encuestados expuesta en el apartado 2 muestra que no constituyen una muestra representativa de la población europea, por lo que sus respuestas no pueden interpretarse como la opinión predominante de la población europea. No obstante, la amplitud y profundidad de las respuestas hacen de ellas una valiosa información para el trabajo en curso del Eurosistema sobre un euro digital. Esta información se ha dividido en seis áreas temáticas: características y retos de un euro digital; prestación de servicios de euro digital; limitar la utilización de un euro digital como inversión; soluciones tecnológicas; pagos internacionales y contribución externa a un euro digital.

El Eurosistema tendrá en cuenta esta información al decidir a mediados de 2021 sobre la posible puesta en marcha de un proyecto de euro digital, así como en cualquier posible trabajo relacionado con el diseño y la introducción futura de un euro digital.

1 Descripción general de los encuestados

En conjunto, la distribución por edades de los ciudadanos que respondieron a la consulta presenta una forma de campana asimétrica, con un pico en el segmento de 35 a 54 años. No obstante, más del 34 % de los encuestados menores de 35 años y más del 24 % de los de edad igual o superior a 55 años expresaron sus opiniones (véase el gráfico 1).

Los hombres de entre 35 y 54 años constituyen el grupo de ciudadanos con mayor número de respuestas por sexo y edad, con el 37 % del total de respuestas. La representación por sexos de los encuestados es desequilibrada, con un 87 % de hombres (11 % de mujeres y 1 % no binario)¹.

En consonancia con la recomendación y las buenas prácticas de la Comisión Europea², en esta descripción general de los encuestados se realiza un análisis por grupos sociodemográficos, como los definidos en función del sexo, la nacionalidad, la edad y el sector económico, en lugar de aplicar una ponderación.

En cuanto a los países de origen de los encuestados, Alemania representa por sí sola casi la mitad (47 %) del total de la muestra (véase el gráfico 2). Italia y Francia le siguen una cierta distancia, con un 15 % y un 11 %, respectivamente. Otros cinco países proporcionan entre el 1 % y el 5 % de las respuestas, y los países restantes representan menos del 1 %.

Este sesgo no es reflejo del tamaño de la población, pues la tasa de respuestas por cada 100 000 habitantes varía considerablemente en la zona del euro entre Alemania, en un extremo (4,6), y España, en el otro (0,4) (véase el gráfico A.2 del apéndice). La gran disparidad entre los países agrava la cuestión de la falta de representatividad y hace imposible extraer conclusiones válidas para jurisdicciones concretas, en particular cuando registran pocas respuestas.

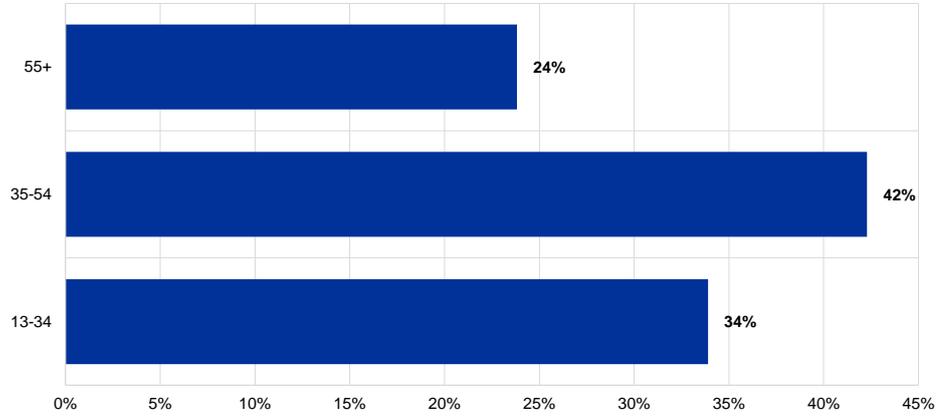
¹ Estas cifras corresponden a los encuestados que declararon sus características demográficas. Aproximadamente el 2 % de los encuestados de la muestra no indicaron su sexo y el 1,7 % no indicaron su grupo de edad.

² Véase la Caja de herramientas para la mejora de la legislación de la Comisión Europea, [Herramienta n.º #54](#), «Las actividades de consulta y análisis de datos».

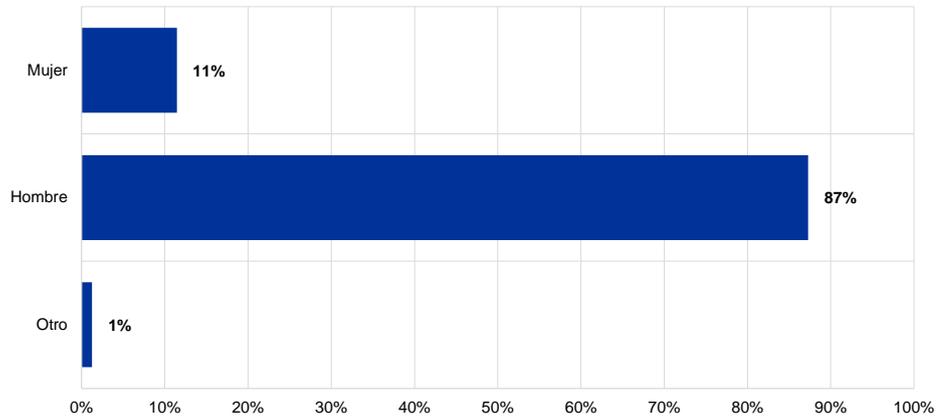
Gráfico 1

Porcentaje de ciudadanos encuestados por sexo y por grupo de edad

a) Porcentaje de ciudadanos por grupo de edad



b) Porcentaje de ciudadanos por sexo

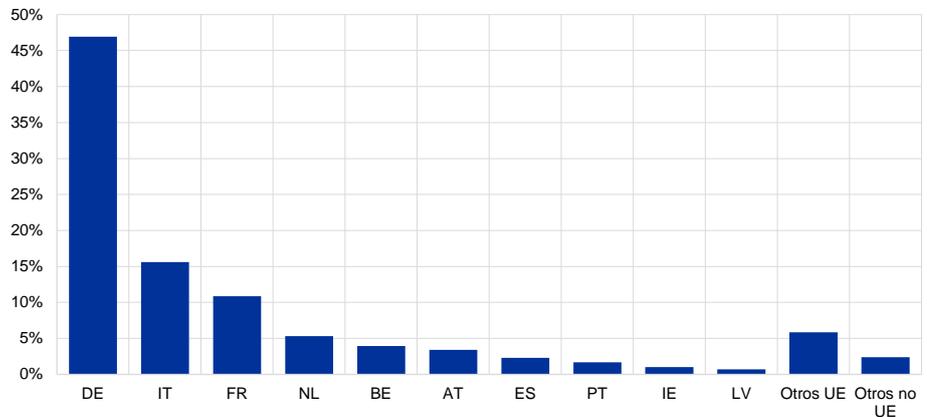


Notas: no se incluyen datos de los encuestados que no indicaron su edad y sexo. Los porcentajes mostrados están redondeados al número entero más cercano.

Gráfico 2

Porcentaje de encuestados

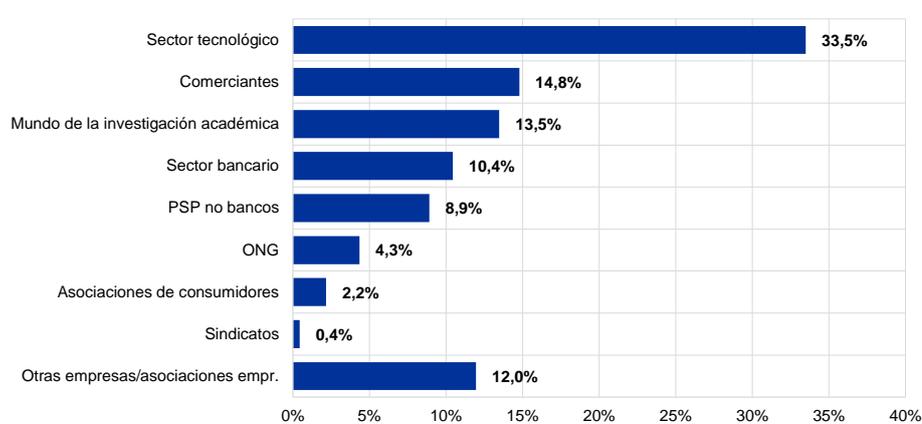
(centrado en los diez países más representados)



Nota: la categoría «Otros no UE» incluye países no especificados no pertenecientes a UE.

Los 7 761 ciudadanos que participaron en la consulta representan el 94 % de los encuestados y aportaron 57 818 respuestas (un promedio de 3 212 por pregunta³). Los grupos profesionales incluyen 460 encuestados⁴; de ellos, el sector tecnológico es el más representado (una tercera parte de los profesionales encuestados), seguidos por los comerciantes, el mundo de la investigación académica, el sector bancario, otros prestadores de servicios de pago (PSP)⁵, organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones de consumidores y sindicatos (menos del 1 %) (véase el gráfico 3)⁶.

Gráfico 3
Porcentaje de profesionales encuestados por sector



Algunas notas sobre el análisis

Los encuestados podían responder a todas las preguntas o únicamente a una parte de ellas. El número de respuestas en blanco aumenta a medida que se avanza en el cuestionario⁷. En otras palabras, el tamaño de la muestra varía según las preguntas respondidas. Además, algunas de las respuestas estaban fuera del tema o no expresaban ninguna opinión. Por esta razón, los porcentajes indicados en el análisis de cada pregunta se refieren siempre al porcentaje del de los encuestados que dieron una respuesta válida a esa pregunta concreta. Los datos detallados sobre los patrones de respuesta pueden encontrarse en el apéndice, junto con el porcentaje de respuestas «fuera del tema».

³ Los datos detallados sobre los patrones de respuesta figuran en el apéndice.

⁴ Los profesionales encuestados incluyen también asociaciones de profesionales, cuyas respuestas pueden reflejar el punto de vista de una variedad de encuestados. Esto afecta también al porcentaje de profesionales por sectores, en el que el porcentaje de cada grupo no refleja el número real de profesionales pertenecientes a cada asociación.

⁵ Los proveedores no bancarios de servicios de pago incluyen las entidades de dinero electrónico, las entidades de pago, los proveedores de servicios de iniciación de pagos y los proveedores de servicios de información sobre cuentas.

⁶ El 12 % de los profesionales encuestados no pueden asignarse a ninguno de estos grupos.

⁷ Aparte de la posible fatiga de los encuestados a medida que avanzan en la consulta, es posible también que el aumento del número de respuestas en blanco se deba a que la segunda parte incluía preguntas más técnicas, dirigidas principalmente a reflejar el punto de vista de los profesionales.

2 Preguntas sobre la perspectiva del usuario

Deseamos saber cómo se usaría un euro digital en la zona del euro. También queremos entender de qué formas un euro digital podría complementar los métodos de pago que se utilizan actualmente. Sus respuestas nos ayudarán a diseñar un euro digital que satisfaga las necesidades de distintos tipos de usuarios.

Características preferidas de un euro digital

Un euro digital debería responder principalmente a las necesidades de la sociedad, proporcionando características y servicios que permitan a los usuarios beneficiarse de una forma adicional de mejorar el panorama actual de los pagos. Para conocer qué características concretas de un euro digital deben considerarse más importantes para satisfacer las necesidades de los posibles usuarios, se introdujo una pregunta sencilla de respuesta múltiple (seguida de un campo para añadir comentarios) a fin de obtener información sobre las preferencias de los ciudadanos a este respecto.

¿Cómo clasificaría, por orden de importancia, las características que debería ofrecer un euro digital?

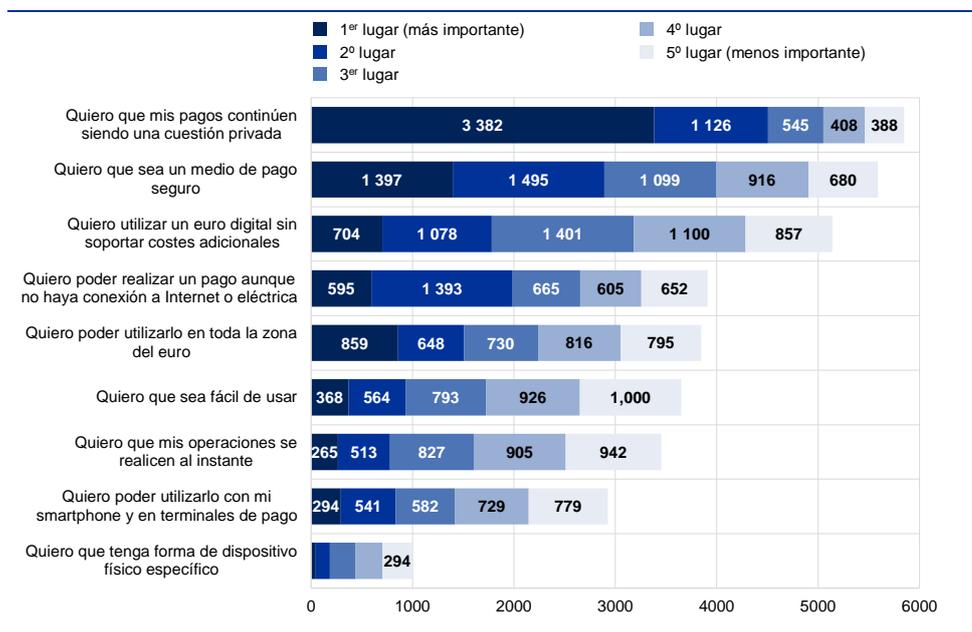
1. **Quiero poder utilizarlo en toda la zona del euro.**
2. **Quiero que mis pagos continúen siendo una cuestión privada.**
3. **Quiero poder utilizarlo con mi *smartphone* y en terminales de pago.**
4. **Quiero poder realizar un pago aun cuando no haya conexión a Internet o eléctrica.**
5. **Quiero que sea fácil de usar.**
6. **Quiero utilizar un euro digital sin soportar costes adicionales.**
7. **Quiero que tenga forma de dispositivo físico específico.**
8. **Quiero que sea un medio de pago seguro.**
9. **Quiero que mis operaciones se realicen al instante.**

¿Tiene otros comentarios sobre la clasificación que ha indicado?

Lo que más desean los encuestados en un euro digital es la privacidad (43 %), la seguridad (18 %), la posibilidad de utilizarlo en toda la zona del euro (11 %), la ausencia de costes adicionales (9 %) y el uso sin conexión a Internet (8 %).

Si se analiza la preferencia por determinadas características de un euro digital en función de las cinco características elegidas en primer lugar (véase el gráfico 4), la privacidad viene seguida por la seguridad, la ausencia de costes adicionales, el uso sin conexión a Internet y la posibilidad de utilizarlo en toda la zona del euro. La facilidad de uso, la rapidez de liquidación, la integración con los dispositivos y terminales actuales y la disponibilidad de un dispositivo específico aparecen con menor frecuencia entre las cinco características elegidas en primer lugar y se sitúan en la parte inferior de la clasificación.

Gráfico 4
Preferencia por algunas características del euro digital en función de las cinco primeras elegidas



Nota: las cifras del número de encuestados que eligen la opción «Quiero que tenga forma de dispositivo físico específico» no mostradas en el gráfico son las siguientes: en primer lugar (47), en segundo lugar (139), en tercer lugar (254) y en cuarto lugar (263).

La privacidad aparece como la característica clave que debe ofrecer un euro digital, según los encuestados en la consulta pública. Esto se confirma tanto indirectamente, por la presencia de comentarios sobre la importancia de la privacidad en las respuestas a la mayoría de las preguntas, como directamente, por la decisión de dos de cada cinco ciudadanos encuestados de clasificar la privacidad en primer lugar entre las nueve características propuestas en esta pregunta⁸. De los ciudadanos que respondieron a esta pregunta, los encuestados que no se identifican como hombres o mujeres otorgan la máxima importancia a la privacidad, seguidos de las mujeres y los hombres. La preferencia por la privacidad es también alta entre los ciudadanos de todas las edades, si bien aumenta ligeramente con la edad: el 39 % de los encuestados menores de 35 años, el 45 % de los de entre 35 y 55 años y el 46 % de los encuestados de edad igual o superior a 55 años otorgan la máxima importancia a la privacidad. El gráfico 5 muestra que de los países más representados en la

⁸ Todos los porcentajes se refieren al número total de encuestados que asignaron un orden de preferencia al menos a una de las características.

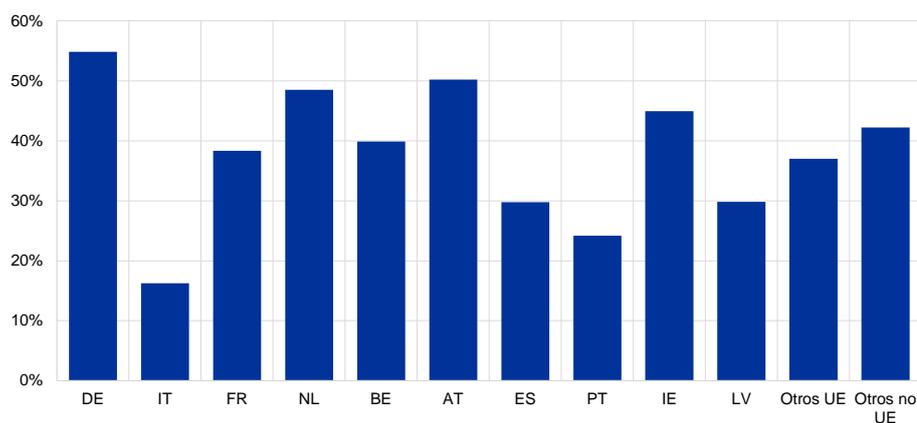
muestra, Italia y Portugal son los únicos en los que menos de una cuarta parte de los ciudadanos encuestados citan la privacidad como la característica más importante.

La mayoría de los ciudadanos encuestados aprovecharon la oportunidad de explicar más detalladamente su elección de características. Aproximadamente una tercera parte de ellos mencionan los niveles de confidencialidad y privacidad (véase información más detallada en la pregunta específica de la página 14). Al comentar sobre los costes y los servicios, uno de cada diez ciudadanos encuestados dice que los servicios de euro digital deben ser gratuitos para el usuario final y aproximadamente uno de cada cinco afirma que un euro digital debe permitir realizar pagos al instante.

Los ciudadanos encuestados mencionan principalmente la seguridad, la protección, la posibilidad de uso y el compromiso del Eurosistema de mantener la disponibilidad de efectivo como ingredientes clave para fomentar la confianza en un euro digital y su apoyo y adopción.

Gráfico 5

Porcentaje de ciudadanos por país que señalaron la privacidad como la característica más importante



Un tercio de los profesionales encuestados clasifican la privacidad en primer lugar. Sin embargo, los porcentajes de comerciantes y de aquellos que solo podían clasificarse como «otras empresas/asociaciones empresariales» que dan preferencia a la privacidad son incluso más altos que entre los ciudadanos. El gráfico 6 muestra el panorama completo de cuáles serían las cinco características más populares de un euro digital para los ciudadanos y los diversos tipos de profesionales.

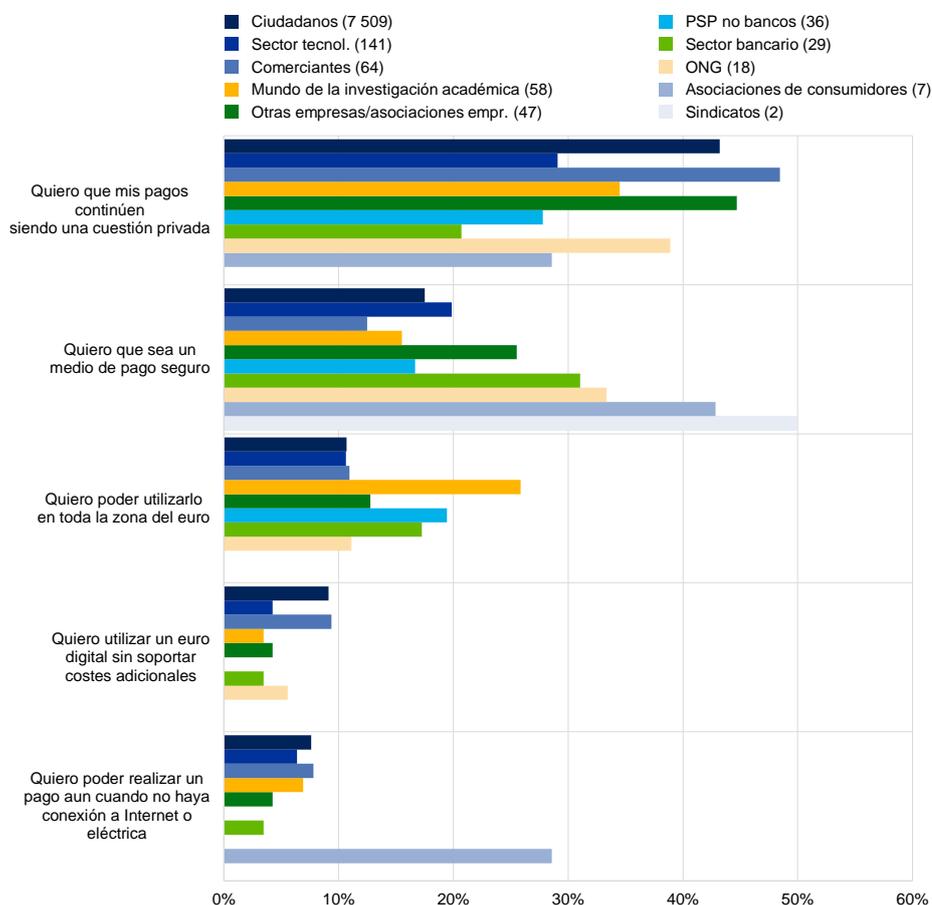
Aparte de la privacidad, alrededor de uno de cada cinco ciudadanos encuestados de la muestra manifiesta una preferencia sistemática por la seguridad, mientras que uno de cada diez muestra preferencia por la posibilidad de usar un euro digital en toda la zona del euro, seguida de cerca por la ausencia de costes adicionales y la posibilidad de uso sin conexión a Internet. De nuevo, este resultado aparece de forma consistente en todos los territorios y sexos, excepto en Italia y Portugal, donde los encuestados dan prioridad a la seguridad y otorgan menos importancia a la

privacidad, los costes adicionales y la posibilidad de uso en toda la zona del euro. Menos del 1 % de los encuestados señalan como primera opción la posibilidad de utilizar el euro digital a través de un dispositivo físico específico.

La seguridad es especialmente importante entre algunos grupos profesionales, especialmente las asociaciones de consumidores y los sindicatos, seguidos por las ONG y el sector bancario. La integración en toda la zona del euro encuentra especial apoyo en el mundo de la investigación y los proveedores de servicios de pago. La posibilidad de uso sin conexión a Internet es especialmente popular entre las asociaciones de consumidores.

Gráfico 6 Característica más importante de un euro digital por tipo de encuestado

(centrado en las cinco características más populares; número de encuestados entre paréntesis)



Los profesionales encuestados destacan la seguridad y la posibilidad de uso como características que fomentarían la confianza en un euro digital.

Antes de abordar la siguiente pregunta, se informó a los participantes en la encuesta de que podemos adoptar dos enfoques para el funcionamiento de un euro digital: con o sin necesidad de intermediarios para procesar el pago. Si el Eurosistema diseña un euro digital que no necesite la intervención de un banco central o de un intermediario

para procesar cada pago, su uso se asemejaría más a los pagos en efectivo, aunque en formato digital. Los usuarios podrían realizar pagos incluso sin conexión a Internet, y su privacidad y sus datos personales estarían más protegidos. El segundo enfoque consiste en diseñar un euro digital con intermediarios que registren la operación. Funcionaría con conexión a Internet y permitiría prestar más servicios adicionales a los ciudadanos y a las empresas, creando oportunidades de innovación y sinergias con los servicios ya existentes. Por ejemplo, podría facilitar la integración de un euro digital en los servicios y aplicaciones de banca electrónica actualmente disponibles. A continuación, se les pidió seleccionar cuál de las opciones siguientes les parece más atractiva:

- 1. un euro digital centrado en la privacidad y la protección de datos personales, que pueda utilizarse sin conexión a Internet;**
- 2. un euro digital que permita la prestación de más servicios adicionales y ofrezca características innovadoras y otras ventajas a los ciudadanos y a las empresas;**
- 3. una combinación de ambas.**

¿Tiene otros comentarios referidos a su respuesta a la pregunta anterior?

Una vez más, la mayoría de los ciudadanos de la muestra optan por la privacidad, aunque ello restrinja la posibilidad de utilización a las operaciones sin conexión a Internet y limite la alternativa de recibir servicios innovadores adicionales (véase el gráfico 7) o incluso con una combinación de las funcionalidades con y sin conexión a Internet. Hay que señalar que incluso la combinación de las dos opciones resulta ser mucho menos popular. Italia y Portugal (así como Letonia) son nuevamente una excepción, ya que alrededor de la mitad de los encuestados prefieren tener la opción de una combinación y solo una tercera parte optan por una solución sin conexión a Internet. La preferencia general por una solución que mejore la privacidad sin conexión a Internet es consistente entre las franjas de edad y aumenta con la edad a expensas de la opción mixta.

La mayoría de los ciudadanos encuestados aprovecharon la oportunidad de explicar más detalladamente su elección de modelo. Una quinta parte de los ciudadanos que explican los motivos de su preferencia por la posibilidad de uso sin conexión a Internet y un alto nivel de privacidad están en contra de la intervención de intermediarios en las operaciones, ya que temen que su intervención pueda poner en peligro la privacidad del usuario final y aumentar los costes. Al mismo tiempo, muchos ciudadanos que prefieren un euro digital con servicios adicionales y características innovadoras indican que un fuerte énfasis en la privacidad podría aumentar el riesgo de uso indebido.

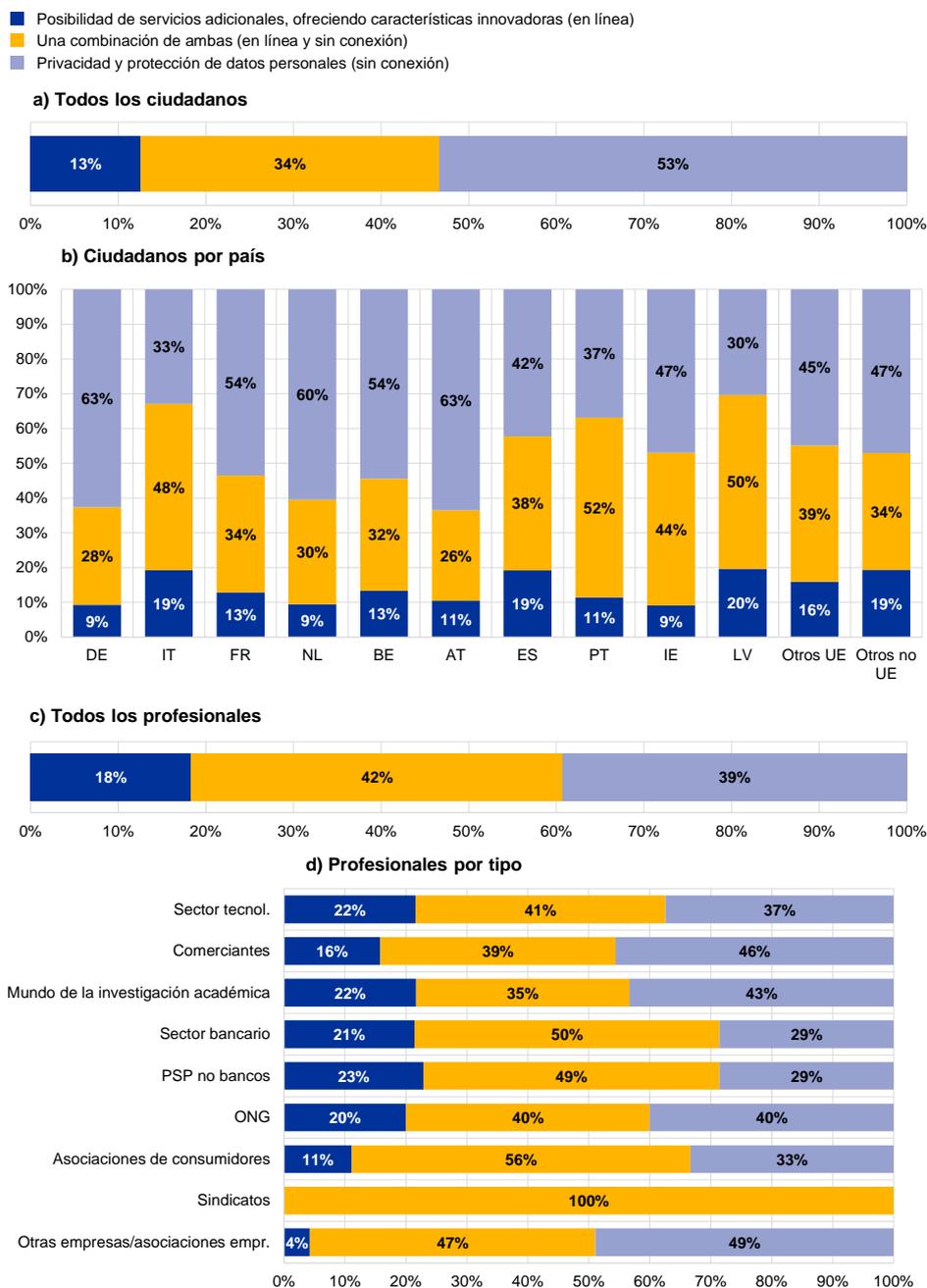
Dos de cada cinco ciudadanos encuestados que explican su preferencia por una combinación de funcionalidades con y sin acceso a Internet piden privacidad, mientras que uno de cada diez desea elegir el nivel de servicio y el grado de privacidad de sus operaciones. Un porcentaje aún mayor plantean problemas de seguridad relacionados principalmente con los dispositivos utilizados para almacenar

el euro digital localmente, que podrían sufrir daños o robos y cuyos riesgos podrían mitigarse con un modelo mixto que requiera conectarse periódicamente a un servicio a través de Internet.

Por el contrario, dos de cada cinco profesionales encuestados prefieren un modelo mixto. La privacidad es también popular entre la muestra de profesionales encuestados, independientemente de su sector o rama de actividad, mientras que solo alrededor de una quinta parte de ellos optan por servicios y funcionalidades innovadores adicionales con conexión a Internet.

Gráfico 7

Preferencia por soluciones de privacidad/sin conexión a Internet, soluciones innovadoras/con conexión a Internet o una solución mixta



Notas: los porcentajes mostrados están redondeados al número entero más cercano. Panel (b): centrado en los diez países más representados.

De entre aquellos que aprovechan la oportunidad de explicar más detalladamente su elección, casi la mitad de los profesionales (especialmente los comerciantes) opinan también que sería necesario un cierto grado de privacidad para que un euro digital se adopte ampliamente, independientemente de su preferencia por cualquiera de los tres modelos. Entre los profesionales encuestados que comentan su preferencia por una especial atención a la privacidad en el euro digital, más de una cuarta parte

indican una preferencia por un euro digital sin conexión a Internet con características similares a las del efectivo. Uno de cada diez menciona que un euro digital debería seguir un diseño básico centrado en la privacidad, al cual los intermediarios podrían añadir servicios innovadores opcionales en consonancia con lo descrito en el informe del Eurosistema, mientras que uno de cada siete no considera que los intermediarios financieros estén bien situados para promover la innovación.

Entre los profesionales que aportan comentarios adicionales sobre su elección de características innovadoras, casi uno de cada cinco piensa que un ecosistema de un euro digital compuesto por intermediarios podría minimizar los obstáculos tecnológicos asociados a la distribución de un euro digital y a los procesos de incorporación. No obstante, un porcentaje casi igual opinan que la innovación puede lograrse sin depender de intermediarios, como ocurre con un modelo descentralizado respaldado por la tecnología *blockchain*.

Por último, los profesionales que proporcionan información adicional sobre su elección de una combinación de privacidad y características innovadoras afirman principalmente que lo ideal es que los usuarios finales elijan su nivel de servicio en función de sus necesidades y que la privacidad y la sencillez deben conformar un diseño básico, mientras que los servicios avanzados adicionales prestados por entidades privadas fomentarían la innovación.

Cabe señalar que los ciudadanos encuestados se refieren a menudo en sus respuestas a las características de criptoactivos como el bitcoin, aunque un euro digital sería muy diferente en términos de estabilidad de valor, protección de datos, costes de transacción y protección pública. En cambio, los profesionales encuestados mencionan la innovación que un euro digital podría aportar al mercado de pagos (véase también el panel a) del gráfico A.3 del apéndice).

La sencillez de uso es especialmente importante para garantizar que todos los segmentos de la población puedan utilizar una solución de pago minorista como el euro digital, con el fin de promover la participación de todos los ciudadanos y empresas en la economía cada vez más digital. El Eurosistema considera que este aspecto del diseño de un euro digital es especialmente importante, por lo que se pidió a los participantes en la consulta pública que aportaran su punto de vista al respecto.

¿Qué características de usuario deberían tenerse en cuenta para garantizar un euro digital accesible para personas de todas las edades, incluidas las que no tienen cuenta bancaria o las que tienen alguna discapacidad?

Casi la mitad de los ciudadanos encuestados confirman que la sencillez de las soluciones para el usuario final de un euro digital es la característica más relevante para garantizar una amplia accesibilidad. Las soluciones más frecuentemente citadas son tarjetas de pago sencillas, teléfonos inteligentes con aplicaciones de pago inclusivas y la posibilidad de utilizar códigos QR, NFC, monederos digitales (no necesariamente vinculados a ningún banco, para los usuarios no bancarizados) e incluso dispositivos de pago específicos.

Esta opinión es compartida por un porcentaje similar de profesionales encuestados que apuntan a la sencillez como la característica más importante a tener en cuenta, sin especificar qué soluciones de hardware o software podrían utilizarse para este fin. Los encuestados profesionales son conscientes de que la necesidad de conexión a Internet y los costes asociados podrían provocar que el euro digital sea menos inclusivo.

Solo unos pocos encuestados incluyen la privacidad entre las características que deben garantizarse para respaldar la inclusividad de una solución para un euro digital. Un porcentaje mayor de profesionales que de ciudadanos encuestados mencionan la seguridad y la protección como características destacadas para ampliar la gama de ciudadanos que podrían utilizar un euro digital.

¿Prevé alguna dificultad asociada a un euro digital que le impediría, a usted o a otros, utilizarlo? En caso afirmativo, indique cuáles.

Entre los ciudadanos encuestados, los principales retos están relacionados con la privacidad (especialmente en el caso de los encuestados menores de 55 años), la sencillez y los problemas de seguridad, como las amenazas cibernéticas. Uno de cada diez ciudadanos encuestados está especialmente preocupado por la falta de conocimientos para utilizar medios digitales de pago. Del mismo modo, se sugiere que el público puede no fiarse, aceptar y tener confianza en un euro digital a menos que se garanticen los derechos de protección de datos y se reduzcan al mínimo las barreras tecnológicas y el temor a perder dinero en los monederos.

Una quinta parte de los profesionales encuestados identifica como un reto la escasa cobertura de Internet en algunos lugares y un porcentaje igual advierte de la posible renuencia a utilizar un euro digital por miedo a la concentración de poder. Muchos mencionan las dificultades que algunas personas podrían tener para distinguir el dinero del banco central del dinero de los bancos comerciales. Otros subrayan el carácter bidireccional del mercado de pagos, en el que los consumidores y los minoristas dependen de la mutua adopción de un instrumento de pago para poder utilizarlo en la medida que desearían. Casi una de cada cinco respuestas profesionales señala los retos que supone alcanzar niveles satisfactorios de seguridad y protección y la posibilidad de que los usuarios no se sientan inclinados a utilizar un euro digital a menos que se dé solución a esas preocupaciones. Muchos profesionales encuestados expresan su preocupación por la privacidad. Casi una décima parte de los profesionales no perciben ningún reto concreto.

3 Preguntas sobre la perspectiva de los profesionales de los sectores financiero, de pagos y tecnológico

Nos interesa la opinión de los expertos que trabajan en los sectores financiero y tecnológico, con el fin de poder evaluar la forma de ofrecer un euro digital con seguridad y eficiencia. Queremos asegurarnos de que su diseño no limite, sin pretenderlo, las soluciones sectoriales dirigidas a facilitar características o servicios adicionales que también podrían beneficiar a los ciudadanos. También nos gustaría entender qué papel podría desempeñar usted, o su organización, a la hora de facilitar o fomentar el uso de un euro digital como complemento eficaz del efectivo.

Prestación de servicios de pago en euros digitales

Desde el punto de vista del Eurosistema, la preocupación por la privacidad expresada por los encuestados en la consulta no resulta una sorpresa. La privacidad en sus diferentes formas, desde la plena confidencialidad de los datos hasta el anonimato, se analizó en el «Informe sobre un euro digital» del Eurosistema. La inclusión de una pregunta específica sobre este tema se debió a la necesidad de equilibrar el derecho individual a la intimidad con la necesidad de impedir actividades ilícitas que puedan perjudicar al conjunto de la sociedad del modo que, en última instancia, la legislación aplicable disponga.

¿Qué debería hacerse para garantizar un nivel adecuado de privacidad y de protección de datos personales en el uso de un euro digital, teniendo en cuenta las obligaciones en materia de prevención del blanqueo de capitales, y la lucha contra la financiación del terrorismo y la evasión fiscal?

Frente a la cuestión del blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo, la muestra de ciudadanos encuestados es capaz especificar con más precisión el nivel de privacidad preferido indicado hasta ahora en el análisis⁹. Dos de cada cinco sugieren que las operaciones en euros digitales deben ser visibles tanto para los intermediarios o para el banco central, lo que permitiría una aplicación efectiva de los requisitos de la prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo (PBC/FT). Casi uno de cada diez ciudadanos encuestados apoya una privacidad selectiva, en la que los pequeños pagos de menor riesgo por debajo de un

⁹ La terminología empleada en este informe está en consonancia con la utilizada en el «Informe sobre un euro digital» del Eurosistema y las respuestas se han clasificado de acuerdo con ella cuando emplean una terminología diferente para reflejar los mismos conceptos: el anonimato se define como la ausencia de verificación de la identidad de los usuarios cuando acceden al servicio; la privacidad selectiva describe aquellas soluciones en las que se identifica a un usuario, pero los datos contenidos en ciertas operaciones (por ejemplo, los pagos de baja cuantía) no se comparten con todos los intervinientes en la cadena de valor del pago; la privacidad plena indica que dichos intervinientes no reciben datos de pagos independientemente del tipo de operación; la transparencia plena se define como el supuesto en que todos los datos de pagos se comparten con los intervinientes en la cadena de valor de los pagos.

umbral seguirían siendo plenamente privados. Aproximadamente el mismo porcentaje sugiere que tras la identificación inicial de un determinado usuario, todas las operaciones deben ser privadas, haciendo referencia a menudo al uso sin conexión a Internet y a las similitudes con el dinero en efectivo. Únicamente menos de uno de cada diez piden el anonimato, lo que hace imposible la aplicación de los requisitos de PBC/FT. Uno de cada diez encuestados considera que la tecnología *blockchain* es la solución más obvia para garantizar el cumplimiento de las reglas de conocimiento del cliente y de PBC/FT, sin dejar de proporcionar un cierto nivel de privacidad.

Solo uno de cada diez profesionales (principalmente en el sector bancario) considera que de suma importancia la transparencia de los datos. Una cuarta parte apoyan la privacidad selectiva, en virtud de la cual las operaciones inferiores a una determinada cuantía permanecerían privadas (principalmente, las entidades de crédito y los proveedores de servicios de pago). Uno de cada diez encuestados propone complementar o sustituir la privacidad selectiva mediante límites de gasto en función del valor o el número de operaciones durante un determinado período de tiempo. Las operaciones que excedan de los límites establecidos o sean de un determinado tipo podrían ser automáticamente denegadas o desencadenar un procedimiento de autenticación. Uno de cada diez apoya la plena privacidad de las operaciones, mientras que solo unos pocos están a favor del pleno anonimato.

Encuestados de todos los tipos mencionan las precauciones tecnológicas (por ejemplo, la tecnología de registros distribuidos (*distributed ledger technology*, DLT), el cifrado empleando diversas técnicas, como la prueba de conocimiento cero, o el *hashing*) o medidas de autenticación (por ejemplo, autenticación fuerte, códigos únicos, contraseñas, firma electrónica, identificación o reconocimiento físico) como una forma de proteger los datos.

El Eurosistema considera que los intermediarios supervisados deberían desempeñar, junto a su papel como entidades obligadas, un papel importante en la prestación de servicios de euro digital y solicitó opiniones sobre el mejor modo de hacerlo.

En su opinión, ¿qué papel deberían desempeñar los bancos, las entidades de pago y otras entidades comerciales en la oferta de un euro digital a los usuarios finales?

La gran mayoría de los ciudadanos encuestados (73 %) contemplan alguna intervención por parte de los intermediarios, con una clara preferencia por su papel en la introducción de servicios innovadores y soluciones de búsqueda de eficiencia en general, así como en garantizar una interrelación adecuada con los pagos actuales y proporcionar información sobre el uso del euro digital. Las opiniones menos marcadas están divididas casi por igual entre quienes contemplan su intervención como guardianes, proveedores de interfaces o meros distribuidores de euro digital. Menos de uno de cada diez encuestados esperan que los intermediarios actúen como

agentes liquidadores¹⁰. Los encuestados que no prevén un papel para los intermediarios se preocupan principalmente por los costes y la privacidad.

Los profesionales encuestados comparten también (80 %) la opinión de que los intermediarios tienen que desempeñar un papel en la prestación de servicios de euro digital. Aproximadamente dos de cada cinco sugieren que los intermediarios deben encargarse de introducir soluciones innovadoras, garantizar la eficiencia del servicio y promover o facilitar información sobre el uso del euro digital. Algunos profesionales encuestados asignan a los intermediarios funciones específicas de prestación de servicios de valor añadido personalizados, de fácil acceso y sin fricciones a los usuarios finales, de educación de los usuarios, de ayuda a reducir al mínimo los costes globales y la huella de carbono y de incentivar la adopción y el uso de un euro digital.

Una cuarta parte de los profesionales encuestados consideran a los intermediarios como guardianes (sugerido por la mayoría de los bancos), mientras que una quinta parte de ellos (principalmente también entre los bancos) les asignan un papel clave como vigilantes del cumplimiento de la normativa de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo. Muchos profesionales encuestados afirman que la participación de los intermediarios en la incorporación de los usuarios, incluidas la identificación, la autenticación y la autorización, garantizaría la capacidad de resistencia de todo el ecosistema, daría mayor seguridad a la custodia de un euro digital y mitigaría los riesgos operativos.

Una cuarta parte de los profesionales encuestados opinan que los intermediarios deben proporcionar la interfaz (aplicación informática, monedero, etc.) necesaria para interactuar con el sistema del euro digital y maximizar la facilidad de uso y la accesibilidad de un euro digital. A diferencia de los ciudadanos encuestados, más de uno de cada diez profesionales encuestados contemplan la intervención de intermediarios como agentes liquidadores.

Una quinta parte de los profesionales encuestados (principalmente ONG) no contemplan ningún papel para los intermediarios en la provisión de un euro digital. Estos participantes destacan la importancia de un euro digital como medio de pago independiente que debería estar totalmente bajo el control del usuario. Algunos profesionales encuestados reiteran su preocupación por que la intervención de los intermediarios pueda llevar aparejada mayores costes, problemas de privacidad y exclusión social.

Un euro digital podría permitir a los bancos y a otras entidades ofrecer servicios adicionales, además de simples pagos, lo que redundaría en beneficio de los ciudadanos y las empresas. En su opinión, ¿qué servicios,

¹⁰ Como se describe en la página 37 del [Informe sobre un euro digital](#) del Eurosistema, “[l]as funciones básicas de los guardianes son [...] similares a las de los bancos comerciales en la provisión primaria de efectivo a la economía. Por el contrario, los agentes liquidadores realizarían también operaciones en euros digitales en nombre de sus clientes y podrían proporcionar instalaciones de almacenamiento (una especie de cajas fuertes digitales) para las tenencias de euros digitales. No obstante, estas tenencias seguirán estando en todo momento a disposición de los usuarios finales como un pasivo del Eurosistema.»

funcionalidades o usos son factibles y deberían considerarse al desarrollar un euro digital?

Preguntados sobre los servicios concretos que los intermediarios podrían prestar, en torno a uno de cada diez ciudadanos sugieren la programabilidad, seguida de las funcionalidades que normalmente ofrecen las soluciones de pago actuales, como los pagos al instante y los servicios de custodia.

Los servicios sugeridos por los profesionales encuestados se ajustan a los mencionados por los ciudadanos encuestados, aunque con un apoyo aún mayor a las funcionalidades innovadoras (especialmente las características de programación, como la entrega contra pago con activos registrados a través de tecnologías distribuidas, servicios de depósito en garantía del comercio electrónico en pagos minoristas y pagos de máquina a máquina). También se mencionan con frecuencia servicios financieros ya existentes, como el ahorro, los préstamos y otros servicios de pago y custodia para un euro digital o servicios de interconexión con dinero privado a través de funcionalidades de monedero proporcionadas por entidades privadas. Más de uno de cada diez profesionales encuestados subrayan que los servicios adicionales deben estar impulsados por las fuerzas del mercado en un entorno competitivo y sugieren que el Eurosistema podría diseñar un euro digital como una plataforma en la que el sector privado pueda desarrollar soluciones innovadoras.

Por otro lado, no obstante, uno de cada cinco ciudadanos encuestados advierte de que los servicios adicionales aumentarían la complejidad de un euro digital y que debería darse prioridad respecto a ellos a las características resaltadas en relación con la inclusividad, como la sencillez y la posibilidad de uso, la seguridad y protección y el coste reducido o nulo. Estas cautelas son compartidas por más de uno de cada diez profesionales encuestados (especialmente comerciantes), quienes afirman que las características adicionales podrían aumentar la probabilidad de deficiencias no detectadas y debilitar la seguridad y la solidez de un euro digital, por lo que deberían evitarse. Uno de los encuestados sugiere: «La característica principal de un medio de intercambio ofrecido por el BCE es ser fiable, lo cual requiere seguridad, solidez y previsibilidad de funcionamiento».

Los ciudadanos que respondieron a esta pregunta aluden a menudo a la cuestión de la evasión fiscal (véase el panel c) del gráfico A.3 del apéndice), manteniendo en general un tono o sentimiento negativo y sugiriendo que un euro digital debería utilizarse para contrarrestarla, subrayando al mismo tiempo que los pagos forman parte de su vida privada.

La prestación de servicios relacionados con un euro digital por parte de intermediarios requeriría un cierto nivel de certeza de que los usuarios están debidamente protegidos. Esto podría estar ya regulado en la legislación vigente o podría requerir unos requisitos diferentes, que podrían ser específicos para el ecosistema digital del euro.

¿Qué requisitos (licencia u otros) deberían cumplir los intermediarios para prestar servicios de euro digital a los hogares y las empresas? Responda teniendo en cuenta la regulación vigente en la Unión Europea.

La muestra de ciudadanos participantes en la consulta parece encontrar tranquilizadora la posibilidad de que los intermediarios estén sujetos a algún tipo de requisito reglamentario para la prestación de servicios de euro digital. Las razones más importantes están relacionadas con las preocupaciones por la privacidad, el uso indebido de los datos y la seguridad. Mientras que dos de cada cinco piden explícitamente alguna forma de supervisión o vigilancia, solo unos pocos se oponen a tales requisitos.

Esta opinión la comparten los profesionales encuestados, cuya gran mayoría apoya la aplicación ordinaria de licencias y otros requisitos prudenciales conexos (principalmente, las entidades de crédito y los proveedores de servicios de pago). Quienes se oponen a tales requisitos (principalmente, el sector tecnológico) comparten preocupaciones como mayores costes, menor competencia y límites a la innovación y subrayan que los requisitos deben estar en consonancia con el tipo de servicio prestado (por ejemplo, servicios no financieros como los proveedores técnicos, menores riesgos asociados al euro digital en función de la infraestructura «back-end»).

Más de uno de cada diez (especialmente entre las entidades de crédito) piden igualdad de condiciones entre todos los intermediarios que ofrezcan el mismo tipo de servicio, de acuerdo con el principio de «mismo riesgo, misma actividad, mismo trato». Algunos mencionan la necesidad de garantizar unas normas armonizadas en toda la zona del euro. Uno de los encuestados menciona que «si los prestadores de servicios no bancarios o no sujetos a licencia desempeñan algún papel en la intermediación de la moneda digital, deben hacerlo bajo estricta supervisión, en particular con respecto a las normas de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo».

Los profesionales encuestados mencionan también la necesidad de aplicar las normas relativas a la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo (principalmente, las entidades de crédito) y el RGPD. Algunos mencionan posibles requisitos para las infraestructuras informáticas. Varios encuestados (principalmente entidades de crédito y otros proveedores de servicios de pago) consideran que la supervisión es esencial para garantizar la correcta aplicación de las normas por parte de los intermediarios.

¿Cuáles son las soluciones más idóneas para evitar la falsificación y los errores técnicos, incluso por parte de los posibles intermediarios, de forma que se garantice que la cantidad de euros digitales que tienen los usuarios en sus monederos digitales sea igual a la cantidad que ha emitido el banco central?

La mitad de los ciudadanos encuestados responden que una solución sería utilizar la tecnología *blockchain*. Se citan a menudo las soluciones técnicas en general, especialmente en forma de criptografía (casi una quinta parte de la muestra) y de la provisión de soluciones de software o hardware, con las licencias pertinentes, a intermediarios supervisados y usuarios finales (por ejemplo, aplicaciones móviles o tarjetas). Algunos ciudadanos encuestados mencionan que todos los sistemas utilizados por los intermediarios y los usuarios deben ser proporcionados por el banco central, mientras que la mitad de ellos piden también específicamente que los

intermediarios tengan un papel limitado o no intervengan en absoluto. Uno de cada diez ciudadanos sugiere que las herramientas adecuadas serían la regulación y la supervisión.

Las respuestas de los profesionales difieren entre la industria tecnológica y otros profesionales. Los profesionales de la tecnología se refieren principalmente a soluciones técnicas basadas en la tecnología *blockchain*, la criptografía y el software y hardware bajo licencia. Las entidades de crédito, las instituciones de investigación académica y los proveedores de servicios de pago mencionan también principalmente la tecnología *blockchain*, pero apoyan asimismo la regulación y la supervisión. Por otra parte, uno de cada cinco de estos tres tipos de profesionales menciona que el banco central debe proporcionar el sistema utilizado por los intermediarios y los usuarios, lo que significa que el banco central será responsable de cualquier error técnico o falsificación. Por último, casi uno de cada diez profesionales está a favor de la introducción de controles técnicos de auditoría en tiempo real.

Cabe señalar que los ciudadanos mencionan la tecnología *blockchain* (véase el panel b) del gráfico A.3 del apéndice) con mucha más frecuencia que los profesionales, incluso los de la industria tecnológica.

¿Cuál sería la mejor manera de integrar un euro digital en las soluciones/productos bancarios y de pago actuales (por ejemplo, banca electrónica y móvil o sistemas utilizados en los comercios)? ¿Qué posibles retos habría que considerar al diseñar la tecnología y los estándares del euro digital?

Alrededor de una tercera parte de los ciudadanos encuestados sugieren que un euro digital debería integrarse en la infraestructura de pagos existente y muchos de ellos proponen la integración a través de servicios bancarios y de pago en los que el euro digital se almacenaría en una cuenta separada del dinero privado. Uno de cada diez considera también de valor la integración de un euro digital a través de tecnologías de código abierto o DLT/*blockchain*, debido principalmente a la mayor probabilidad de fomentar la innovación atribuida a estas tecnologías. Entre las preocupaciones relacionadas con la tecnología y los estándares, la cuestión más importante es la seguridad, seguida del nivel de adopción, la escalabilidad, el cumplimiento y el ritmo de innovación.

En torno a la mitad de los profesionales encuestados coinciden en que el euro digital debe integrarse en las soluciones bancarias y de pago existentes. Entre las soluciones de integración mencionadas, las más destacadas son las soluciones de pagos y banca móviles y en línea, API, monederos, códigos QR y dispositivos inteligentes (tarjetas, teléfonos). Casi uno de cada diez menciona que la integración debe incluir también terminales de punto de venta y cajeros automáticos. Entre los principales retos a los que se enfrenta esta integración se indican la (ciber) seguridad, la interoperabilidad, la escalabilidad, la normalización y el coste de la integración, así como el cumplimiento de la normativa.

Los proveedores de servicios de pago que no son entidades de crédito y la industria tecnológica consideran que la integración de un euro digital podría beneficiarse de la tecnología DLT/*blockchain*, pues favorecería más probablemente la innovación, mientras que las entidades de crédito y los comerciantes no hacen ninguna referencia a esta tecnología. Todos están de acuerdo en que la banca móvil y por Internet y las soluciones de pago existentes están mejor posicionadas para permitir la integración. Las entidades de crédito son las más preocupadas por los costes de la integración, mientras que los comerciantes señalan que las obligaciones de cumplimiento normativo y de comunicación de información son los aspectos más complicados. Por otra parte, los proveedores de servicios de pago y la industria tecnológica consideran que la escalabilidad, la seguridad y la interoperabilidad son los principales retos de la integración, según los profesionales encuestados.

Soluciones técnicas

Junto a las características que deben acompañar a un euro digital, el Eurosistema debe identificar el conjunto adecuado de instrumentos para garantizar que dichas características puedan proporcionarse del modo más eficaz, aportando lo que los usuarios requieran y garantizando al mismo tiempo el nivel adecuado de seguridad y eficiencia.

¿Cuáles serían las mejores soluciones técnicas (infraestructura *back-end* y/o a nivel del dispositivo) para ofrecer características similares a las del efectivo (como privacidad, uso sin conexión a Internet y posibilidad de uso por parte de grupos vulnerables)?

Casi la mitad de los ciudadanos de la muestra de encuestados consideran que la mejor manera de facilitar características similares a las del efectivo en el uso del euro digital es ofrecer soluciones adecuadas para el usuario final. En particular, una cuarta parte de los encuestados prefieren el hardware, principalmente las tarjetas (inteligentes) o un elemento seguro en dispositivos como los teléfonos inteligentes. Casi uno de cada diez ciudadanos prefiere disponer de una solución de software, como un monedero o una aplicación móvil que permita un uso de un euro digital similar al del efectivo. Solo unos pocos de ellos consideran que debería proporcionarse una combinación de soluciones de software y hardware.

En torno a una tercera parte de los ciudadanos encuestados creen que las características similares a las del efectivo deben estar respaldadas por la infraestructura *back-end*, especialmente si se considera una infraestructura descentralizada (incluida la tecnología DLT/*blockchain*).

La mayoría de los profesionales encuestados opinan que las soluciones de acceso del usuario final son las más adecuadas para facilitar características similares a las del efectivo, ya sea por sí solas o en combinación con una infraestructura *back-end* adecuada. Una tercera parte de los profesionales proponen una combinación de soluciones de software (como un monedero o una aplicación informática) y de hardware (como una tarjeta, un elemento seguro en un dispositivo o un

almacenamiento o dispositivo específico) y uno de cada cinco especifica que las tarjetas (inteligentes) serían el canal de acceso preferible; un porcentaje similar son partidarios de los monederos y algunos señalan los teléfonos inteligentes.

Casi la mitad de los profesionales encuestados consideran que la infraestructura *back-end* es una solución prometedora para este fin, y uno de cada cinco alude a una infraestructura descentralizada que podría construirse sobre la tecnología *DLT/blockchain*, mientras que solo unos pocos mencionan los cajeros automáticos o las redes de tarjetas, principalmente en combinación con el uso de tarjetas.

Para el uso sin conexión a Internet, en torno a uno de cada diez profesionales sugieren las tarjetas (inteligentes) y los monederos con funcionalidades sin conexión, al tiempo que se reconocen nuevos retos, como la prevención del doble gasto y la gestión del flujo de pagos hasta la validación en línea, para lo cual casi una décima parte de los encuestados sugieren establecer límites al número o el valor de las operaciones sin conexión. Otra décima parte de los profesionales encuestados mencionan que podrían utilizarse soluciones criptográficas (por ejemplo, la prueba de conocimiento cero en combinación con la tecnología *DLT/blockchain*) para mejorar la privacidad.

De las características similares a las del efectivo mencionadas por los encuestados profesionales, las más destacadas son la conectividad fuera de Internet, la privacidad y confidencialidad y la accesibilidad.

En general, tanto los ciudadanos como los profesionales encuestados coinciden en que las soluciones específicas de acceso del usuario final serían la mejor manera de facilitar las características similares a las del efectivo en el euro digital, al tiempo que reconocen el potencial de la infraestructura *back-end* para respaldar soluciones similares.

¿Qué soluciones de *hardware* y *software* (por ejemplo, teléfonos móviles, ordenadores, tarjetas inteligentes o *wearables*) podrían adaptarse para un euro digital?

En torno a una tercera parte de los ciudadanos encuestados sugieren que deben utilizarse todas las soluciones de software y hardware disponibles para un euro digital. Aproximadamente la mitad de ellos prefieren soluciones de hardware específicas, principalmente adaptaciones de teléfonos móviles o tarjetas inteligentes y *wearables* (como los relojes inteligentes). Una quinta parte manifiestan su preferencia por las soluciones de software con el hardware ya existente, como monederos y aplicaciones móviles. Un pequeño porcentaje de los encuestados destacan la seguridad y protección de un euro digital, especialmente en lo que respecta a posibles soluciones de software y hardware.

La mitad de los profesionales encuestados opinan que las soluciones de hardware podrían adaptarse para un euro digital, y una mayoría relativa consideran que los teléfonos móviles están mejor situados, seguidos de los ordenadores y los sistemas de chip en dispositivos físicos, pero también dispositivos inteligentes, incluidos teléfonos inteligentes, tarjetas inteligentes y *wearables*. Otra cuarta parte de los

profesionales encuestados opinan que es más probable que las soluciones de software se adapten a un euro digital, especialmente los monederos y las aplicaciones móviles. Algunos de ellos mencionan la tecnología NFC/Bluetooth y de código QR.

Los profesionales consideran también y resaltan que la seguridad y la protección son aspectos importantes de cualquier solución de software y hardware. Las soluciones deben ser también sencillas, para promover la accesibilidad. Por último, casi uno de cada diez menciona asimismo que las soluciones de acceso del usuario final deben garantizar la privacidad y la confidencialidad, respetando al mismo tiempo la normativa, y deben permitir al mercado innovar y proponer soluciones.

Los ciudadanos encuestados muestran una fuerte preferencia por la posibilidad de utilizar un euro digital en sus teléfonos móviles (véase el panel d) del gráfico A.3 del apéndice), mientras que los encuestados profesionales señalan una gama más amplia de soluciones de hardware y software.

Limitar la utilización de un euro digital como inversión

Dado que el euro digital debe diseñarse como un medio de pago atractivo, el Eurosistema ha de identificar las herramientas adecuadas que podrían utilizarse para evitar su uso excesivo como una forma de inversión y el riesgo asociado de grandes desplazamientos del dinero privado al euro digital.

El banco central podría utilizar varios instrumentos para gestionar la cantidad de euros digitales en circulación (como límites a las cantidades o la remuneración por tramos), para asegurar que la transmisión de la política monetaria no se vea afectada por el desplazamiento de grandes volúmenes de dinero de banco comercial a euros digitales. ¿Qué opinión le merecen estas y otras alternativas desde un punto de vista económico?

La mayoría de los ciudadanos encuestados mencionan específicamente la necesidad de establecer límites de tenencia, la remuneración por tramos o una combinación de ambas cosas para controlar la cantidad de euros digitales en circulación, mientras que uno de cada diez menciona los límites de gasto. Alrededor de una tercera parte de los ciudadanos encuestados se oponen a la introducción de herramientas que restrinjan la cantidad de euros digitales en circulación.

La mayoría de los profesionales encuestados están de acuerdo en que debe limitarse la cantidad de euros digitales en circulación y se dividen casi a partes iguales entre los que sugieren límites de tenencia, la remuneración por tramos o una combinación de ambas cosas. En particular, la remuneración por tramos es popular en el mundo de la investigación, mientras que los límites de tenencia son especialmente valorados por las entidades de crédito. Casi la mitad de los comerciantes (comerciantes en línea o presenciales y asociaciones de comerciantes) se oponen a cualquier instrumento que restrinja la cantidad de euros digitales en circulación.

¿Cuál es la mejor forma de asegurar que la remuneración por tramos no afecte negativamente a las posibilidades de uso de un euro digital, incluida la posibilidad de utilizarlo sin conexión a Internet?

Al referirse al tema específico de la aplicación de la remuneración por tramos al euro digital utilizado sin conexión a Internet, la mayoría de los encuestados sugieren que un euro digital sin conexión no debería estar sujeto a ella en absoluto. Una décima parte de los ciudadanos encuestados sugieren que las tenencias de nivel 1 serían suficientemente grandes para satisfacer las necesidades ordinarias de pago minorista. Una tercera parte de ellos sugieren el retraso de la liquidación en línea de pequeñas cantidades transferidas sin conexión.

La posibilidad del retraso de la liquidación la menciona también uno de cada cinco profesionales encuestados, que a menudo señalan que el riesgo de retraso de la liquidación debe correr a cargo de alguien (el comerciante, el intermediario o el banco central). De hecho, una quinta parte de los profesionales perciben efectivamente retos en la remuneración con un euro digital sin conexión a Internet. Por esta razón, uno de cada diez profesionales sugiere que la remuneración por tramos solo debería aplicarse a las tenencias en línea, pero no a las tenencias sin conexión a Internet de un euro digital. Las empresas tecnológicas parecen ser más optimistas en cuanto al equilibrio entre la remuneración y el uso sin conexión: dos de cada cinco afirman que hay posibilidades en función del diseño (casi tres de cada diez, en el caso de otros profesionales encuestados).

Una quinta parte de los profesionales encuestados que supusieron que se aplicaría la remuneración mencionan la posibilidad de un primer nivel para los pagos minoristas y un segundo nivel con tasas de penalización para desincentivar las grandes tenencias (principalmente, las entidades de crédito). Una de cada siete (especialmente las entidades de crédito) sugiere que la forma en que se fijan los tipos de interés debe ser fácilmente comprensible y ha de estar vinculada a la política monetaria o incluso estar legalmente establecida. Un porcentaje similar de encuestados sugieren que los umbrales y la remuneración deben diferenciarse por grupos de usuarios. Por ejemplo, los comerciantes tendrían un umbral más alto que los consumidores para recibir los pagos entrantes.

Si un euro digital estuviera sujeto a límites de saldo, ¿cuál sería la mejor forma de hacer que los pagos entrantes que superasen ese límite se desviarán automáticamente a la cuenta privada del usuario?

La mayoría de los ciudadanos encuestados que suponen que se aplicarían límites de tenencia mencionan que podría llevarse a cabo la transferencia automática a una cuenta privada para garantizar la recepción de los pagos en euros digitales, aunque incumplirían el límite si simplemente se añadieran a las anteriores tenencias digitales en euros. Mientras que aproximadamente uno de cada seis pide una integración completa en los sistemas de sus bancos, un porcentaje casi igual ponen de relieve la necesidad de consentimiento del usuario y solicitan principalmente que las operaciones entrantes puedan suspenderse si el beneficiario no desea vincular el pago en euros digitales a una cuenta bancaria.

Una abrumadora mayoría de los profesionales encuestados que apoyan los límites de tenencia mencionan que el exceso de cantidad podría transferirse automáticamente a una cuenta privada. Al especificar cómo se haría esto, casi uno de cada cinco encuestados indica la integración de los servicios de euro digital en el sistema de dinero de banco comercial y la mayoría de ellos aluden a la necesidad de una aplicación que agregue información y ofrezca servicios de custodia y de pago tanto en euros digitales como en dinero privado. Algunos sugieren que el flujo de euros digitales hacia dinero de banco comercial debería operar también en sentido contrario, dando a los usuarios la oportunidad de reponer automáticamente su cuenta o monedero en euros digitales cuando efectúen un pago.

Uno de cada diez profesionales encuestados se muestra escéptico respecto a las transferencias automáticas, debido principalmente a las preocupaciones de privacidad y accesibilidad relacionadas con la necesidad de proporcionar una cuenta privada, a consideraciones de competencia y a la dependencia implícita en los bancos, y respecto a que esto complique la gestión del balance en las instituciones financieras. Al igual que los ciudadanos encuestados, los profesionales destacan también la necesidad de garantizar una notificación adecuada a los usuarios y solicitar su consentimiento para las transferencias de dinero entre sus euros digitales y su dinero privado.

Pagos internacionales

Un euro digital podría ayudar a subsanar las actuales ineficiencias en los pagos en distintas monedas y transfronterizos mediante una mejor interoperabilidad entre los países y sus respectivas monedas. El Eurosistema tendría que determinar la forma adecuada de lograr una mayor eficiencia en los pagos internacionales, corrigiendo al mismo tiempo las consecuencias no deseadas para las economías locales e internacionales.

¿Qué características debería tener el euro digital para facilitar los pagos en distintas monedas?

Los ciudadanos encuestados muestran gran interés por la rapidez de los pagos transfronterizos (más de una cuarta parte de los encuestados destacan la importancia de la liquidación al instante), los costes (una cuarta parte de ellos indican que los costes deberían ser bajos) y la transparencia de los tipos de cambio. Un ciudadano menciona que un euro digital debería incluir «un conversor de moneda en tiempo real» y otro sugiere que debería estar «conectado a otros dineros digitales de banco central de todo el mundo».

Los profesionales encuestados se centran principalmente en la cuestión de la interoperabilidad y en el papel de los intermediarios, ya sea como agentes liquidadores o, en menor medida, como guardianes. Para una quinta parte de ellos (en particular, la mitad de las organizaciones de consumidores y una cuarta parte de los comerciantes), las operaciones en distintas monedas en que intervengan euros digitales deben tener un coste bajo o nulo. El cumplimiento de la normativa se destaca

también como especialmente relevante (en particular, por la mitad de los bancos), incluido, en particular, el equilibrio entre los requisitos de privacidad y la prevención del blanqueo de capitales.

¿Debería limitarse el uso de un euro digital fuera de la zona del euro? En caso afirmativo, ¿de qué forma?

Una gran mayoría de los ciudadanos encuestados afirman que no debe limitarse el uso del euro digital fuera de la zona del euro, siempre que se garantice la seguridad y la protección, mientras que uno de cada diez considera que podría utilizarse de forma transfronteriza, pero con límites (en el momento de la introducción inicial del euro digital, para retirarlos luego gradualmente). Por último, casi uno de cada diez se opone a la utilización del euro digital fuera de la zona del euro, en ausencia de ventajas previsibles.

La mayoría de los profesionales encuestados opinan también que no debe limitarse el uso de un euro digital en el extranjero y perciben diversos beneficios derivados de su uso transfronterizo, incluido el refuerzo del papel del euro como medio de pago internacional. Aunque el uso internacional de un euro digital es deseable, los profesionales encuestados reconocen que pueden surgir algunos retos y riesgos (especialmente, dos de cada cinco de la industria tecnológica y uno de cada diez proveedores de servicios de pago que no son entidades de crédito).

Uno de cada cinco profesionales encuestados afirma que el uso del euro digital fuera de la zona del euro debería estar sujeto a límites (dos de cada cinco encuestados del sector tecnológico y casi uno de cada cuatro del sector bancario). Su preocupación es prevenir los posibles riesgos macrofinancieros y el uso delictivo mediante límites máximos a las tenencias o las operaciones o ambas cosas en el extranjero y mediante la exigencia de registro obligatorio de las salidas de euros digitales de la zona del euro. No obstante, un pequeño porcentaje de los profesionales encuestados consideran que será difícil limitar el uso del euro digital.

Por último, uno de cada diez profesionales encuestados no está de acuerdo con que el euro digital se utilice fuera de la zona del euro (incluidos casi una cuarta parte de los encuestados de la industria tecnológica y los comerciantes).

Contribución a la creación e introducción futura de un euro digital

Resulta esencial medir el apoyo de los posibles usuarios finales y de los operadores del mercado que podrían intervenir en la prestación de servicios de euro digital para evaluar la justificación económica real de su emisión. El Eurosistema tiene gran interés en escuchar las opiniones del público para garantizar que cualquier cambio en la forma del dinero y los pagos que el Eurosistema proporciona esté firmemente arraigado en la confianza de los ciudadanos.

¿Qué papel puede desempeñar usted, o su organización, para facilitar el diseño adecuado y la adopción de un euro digital como medio de pago eficaz?

La mayoría de los ciudadanos encuestados afirman que están dispuestos a respaldar un euro digital, por ejemplo, simplemente adoptándolo, probándolo o contribuyendo a su diseño. Una cuarta parte de ellos (especialmente los encuestados de 55 o más años de edad) dicen que no lo apoyarían por no estar dispuestos o no poder hacerlo. Por último, solo una minoría se opondrían activamente a la emisión de un euro digital, principalmente porque no creen en el compromiso del Eurosistema de no utilizarlo como herramienta para imponer tipos de interés muy negativos y mantener la disponibilidad de efectivo.

Una parte sustancial de los profesionales que responden a esta pregunta mencionan su papel de apoyo al euro digital a través de su uso, promoción o investigación. Una cuarta parte de los profesionales están dispuestos a prestar apoyo técnico para el diseño y la adopción de un euro digital, ya sea a través de soluciones de acceso del usuario final (especialmente de software, pero también de hardware) o del diseño y del desarrollo de infraestructuras. Solo una minoría de profesionales (principalmente comerciantes) declaran que no apoyarían un euro digital porque están en contra de su emisión.

4 Conclusiones

El Eurosistema acoge con satisfacción el alto nivel de participación en la consulta pública y toma nota con gran interés de las opiniones de los encuestados. Cualquier forma de dinero de banco central debe responder a las necesidades cambiantes del público en general y del conjunto de la economía. Al mismo tiempo, las consideraciones sobre los beneficios y los retos de emitir un euro digital y sobre su posible diseño son preguntas abiertas que se responden mejor teniendo en cuenta las aportaciones de todas las partes interesadas. Por ello, buscar la colaboración del público al inicio de la fase de evaluación del euro digital nos permite aprovechar sus aportaciones desde un principio.

Aunque no es representativa del conjunto de la población europea, la información recibida de los ciudadanos y profesionales indica que la privacidad, la seguridad, las posibilidades de uso, el bajo coste y la accesibilidad son algunas de las características más populares que los encuestados esperan encontrar en un posible euro digital. La mayoría de los encuestados subrayan el valor de la privacidad y reconocen a menudo la necesidad de evitar actividades ilícitas y de proteger al mismo tiempo la confidencialidad de los datos sobre pagos.

La gran mayoría de los encuestados consideran que los intermediarios desempeñan un papel en el ecosistema del euro digital, principalmente como un modo de hacer posible la introducción de servicios innovadores y eficientes y de facilitar su integración con las ofertas existentes.

Los encuestados expresan opiniones muy diversas sobre el uso de instrumentos para evitar consecuencias macroeconómicas no deseadas, que es un tema técnico pero que suscita un interés público considerable. En general, los encuestados esperan que los pagos transfronterizos y en distintas monedas puedan realizarse de manera rápida, interoperable y a bajo coste.

En síntesis, la mayoría de los encuestados están dispuestos a apoyar un euro digital, especialmente teniendo en cuenta el compromiso asumido por el Eurosistema desde que comenzó su análisis público del tema de que no utilizaría un euro digital para suprimir el dinero en efectivo ni para reducir los tipos de interés en la economía¹¹.

Las respuestas a la consulta pública constituyen una valiosa aportación a las evaluaciones en curso del Eurosistema y a las próximas decisiones sobre un posible euro digital, aunque se acepta que la muestra de encuestados no es representativa de la población europea. Al mismo tiempo, son necesarios análisis experimentales para evaluar los puntos fuertes y débiles de las diferentes alternativas de diseño y un

¹¹ Véanse, por ejemplo, el [Informe sobre un euro digital](#) del Eurosistema (concretamente, el preámbulo y el requisito 12); [A digital euro for the digital era](#) (declaración introductoria de Fabio Panetta, miembro del Comité Ejecutivo del BCE, en la Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios del Parlamento Europeo); y [Evolution or revolution? The impact of a digital euro on the financial system](#) (discurso pronunciado por Fabio Panetta, miembro del Comité Ejecutivo del BCE, en un seminario virtual de Bruegel).

análisis más profundo de las implicaciones de un euro digital sobre las políticas para disponer de una evaluación completa de las aportaciones técnicas recibidas.

El presente análisis no prejuzga las decisiones ni cierra las conclusiones ni compromete al Eurosistema a proporcionar un euro digital de cualquier clase. Tampoco impide que el Eurosistema continúe investigando y colaborando con el público en general y con las partes interesadas pertinentes sobre el tema de un euro digital.

Apéndice

Nota metodológica

Los idiomas de respuesta se identificaron en función del idioma indicado por los encuestados y se ajustaron cuando esa indicación se observó errónea. A continuación, las respuestas de texto en cada idioma se introdujeron en una herramienta de traducción automática. En algunos casos fue necesario corregir palabras incorrectamente traducidas.

La naturaleza no estructurada de los datos básicos de este análisis (preguntas abiertas), requería un enfoque de análisis de textos. Se realizó un análisis cuantitativo de los textos en inglés (tanto traducidos como originales) y un análisis cualitativo paralelo para validar los resultados.

Cada pregunta requería un tipo diferente de análisis y, en menor medida, diferentes operaciones de preprocesamiento estándar, tales como poner todas las palabras en minúsculas, eliminar los signos de puntuación, los números, los separadores y las «palabras vacías» («el», «y», «de», «para», etc.) y realizar un proceso de *stemming* (reducir las palabras conjugadas o declinadas a su raíz). Para facilitar la legibilidad, la raíz de la palabra se representa en las nubes de palabras por su flexión más común.

Se han utilizado enfoques basados en diccionarios, análisis de frecuencias, modelos de temas estructurales y clasificadores mediante máquinas de soporte para complementar y validar la clasificación mediante codificación humana. Los resultados obtenidos se muestran generalmente en los gráficos empleando un enfoque basado en diccionarios para facilitar la interpretación.

Una vez clasificadas las respuestas, se realizó un análisis de regresión (logit o logit multinomial) sobre las contribuciones originales para entender el vínculo entre las características sociodemográficas y la probabilidad de estar en una u otra categoría. Todas las regresiones incluyen el sexo, el grupo de edad (menores de 35 años, entre 35 y 54 años y de 55 años o más), el grupo de países (Estados miembros del norte, del sur y del este de la UE y países no pertenecientes a la UE) y el sector (mundo académico y enseñanza, sector público y sociedad civil, sector financiero, sector privado y otros).

Una vez clasificadas las respuestas, se analizaron los grupos demográficos (por edad, país y sector) en términos de porcentajes.

Patrones de respuesta

La consulta se puso a disposición del público en el sitio web de consulta pública del BCE, como se muestra en el apéndice. Se presentaron dieciocho preguntas en seis páginas, divididas en dos partes: i) perspectiva del usuario (preguntas 1 a 4 en las páginas 2 y 3) y ii) perspectiva de los profesionales de los sectores financiero, de

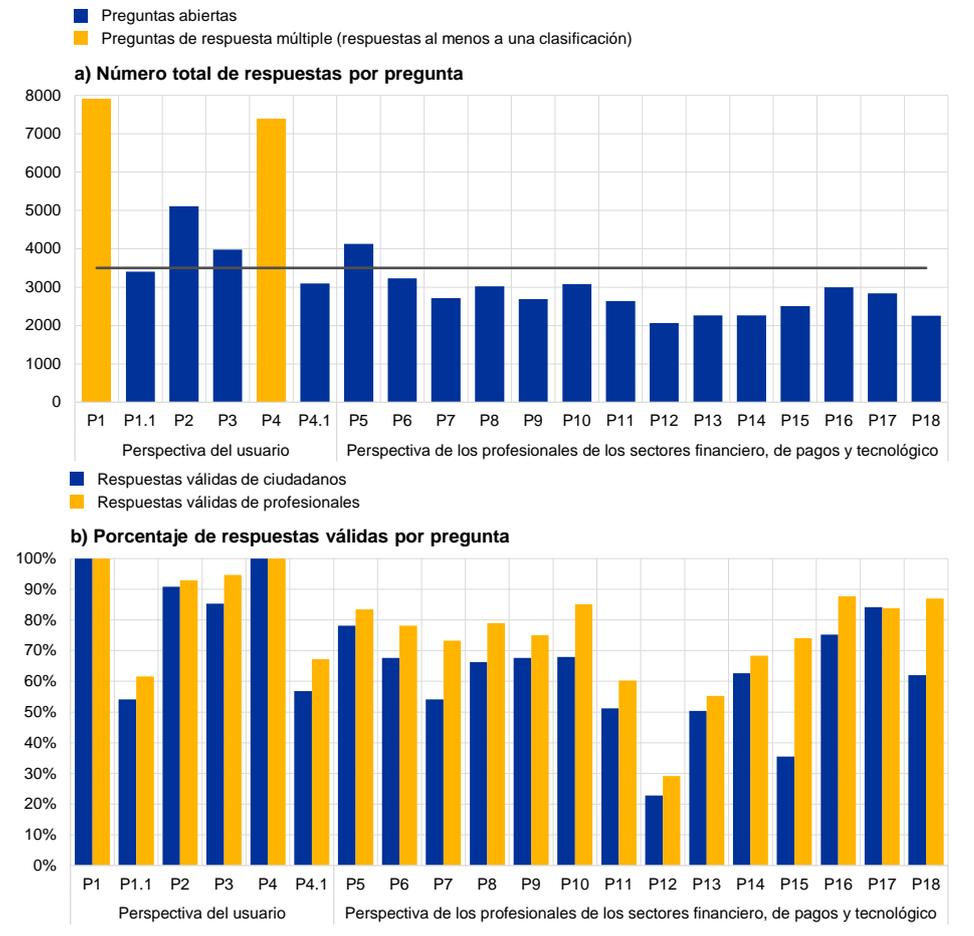
pagos y tecnológico (preguntas 5 a 18 en las páginas 4 a 6) (véase el panel a) del gráfico A.1). Mientras que la primera parte incluía dos preguntas de respuesta múltiple (preguntas 1 y 4), en la segunda parte solo se formularon preguntas abiertas. Todos los participantes tuvieron la oportunidad de responder a todas las preguntas, independientemente de los datos sociodemográficos que hubieran proporcionado, lo que dio lugar a una distribución relativamente equitativa de ciudadanos y profesionales en ambas secciones. No obstante, esto significa también que el sesgo de representación de los ciudadanos tiene un fuerte impacto en las respuestas a todas las preguntas.

En promedio, más de un tercio de los participantes respondieron a todas las preguntas, con especial atención a las preguntas de respuesta múltiple (pregunta 1: 96 %, pregunta 4: 90 %). No se puede identificar ninguna preferencia significativa entre los grupos de edad, el sexo o el país de residencia.

Las respuestas se consideraron válidas a menos que estuvieran fuera del ámbito de la consulta (por ejemplo, debido a un error claro de comprensión) o no reflejaran ninguna opinión. A la luz de la muestra de ciudadanos y el análisis completo de las respuestas de los profesionales, estos últimos proporcionaron un número ligeramente mayor de respuestas válidas que los ciudadanos (véase el panel b) del gráfico A.1). Mientras que un promedio de dos de cada tres respuestas proporcionadas por los ciudadanos fueron válidas, en el caso de los profesionales lo fueron tres de cada cuatro.

Gráfico A.1

Número total de respuestas (panel superior) y porcentaje de respuestas válidas (panel inferior) por pregunta



Gráficos adicionales

Gráfico A.2

Número de encuestados por cada 100 000 habitantes

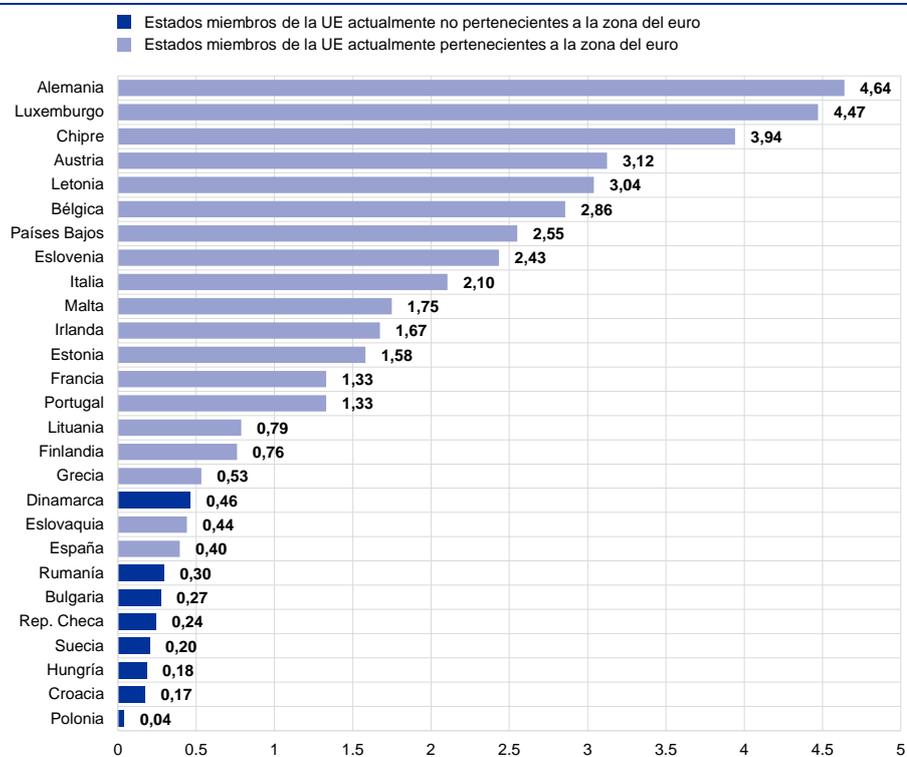


Gráfico A.3

Palabras más utilizadas en las respuestas a ciertas preguntas

a) Pregunta 4: ciudadanos (izquierda) y profesionales (derecha)



b) Pregunta 8: ciudadanos (izquierda) y profesionales (derecha)



c) Pregunta 10: ciudadanos (izquierda) y profesionales (derecha)



d) Pregunta 17: ciudadanos (izquierda) y profesionales (derecha)



e) Pregunta 18: ciudadanos (izquierda) y profesionales (derecha)



Nota: el tamaño de cada palabra indica su frecuencia.

Texto de la consulta pública

Su opinión sobre un euro digital

El Banco Central Europeo (BCE) y los bancos centrales nacionales de la zona del euro están evaluando conjuntamente la posibilidad de introducir [un euro digital](#).

Un euro digital sería una forma electrónica de dinero de banco central que todos los ciudadanos y empresas podrían utilizar —como los billetes, pero en formato digital— para realizar sus pagos diarios de manera rápida, fácil, gratuita y segura. Sería un complemento del efectivo, no un sustituto.

Como parte de la evaluación en curso, deseamos conocer la opinión del público en general y de todos los interesados sobre los beneficios y los retos de la emisión de un euro digital y sobre su posible diseño.

El cuestionario siguiente se divide en dos partes. La primera está enfocada al público en general, mientras que la segunda se dirige principalmente a expertos del sector financiero, las empresas tecnológicas y el mundo académico. No obstante, se agradece la respuesta de los encuestados a cualquiera de las preguntas. Las preguntas contienen referencias a los apartados pertinentes del [Informe sobre un euro digital](#) del Eurosistema, que incluyen detalles adicionales que podrían ser de interés.

Tras el cierre del período de consulta, todos los comentarios se publicarán en el sitio web del BCE. Puede obtener más información sobre el tratamiento de los datos personales y los comentarios en la siguiente declaración de privacidad.

Perspectiva del usuario

Deseamos saber cómo se usaría un euro digital en la zona del euro. También queremos entender de qué formas un euro digital podría complementar los métodos de pago que se utilizan actualmente. Sus respuestas nos ayudarán a diseñar un euro digital que satisfaga las necesidades de distintos tipos de usuarios.

No	Pregunta
1	<p>¿Cómo clasificaría, por orden de importancia, las características que debería ofrecer un euro digital?</p> <p>(a) Quiero poder utilizarlo en toda la zona del euro. (b) Quiero que mis pagos continúen siendo una cuestión privada. (c) Quiero poder utilizarlo con mi <i>smartphone</i> y en terminales de pago. (d) Quiero poder realizar un pago aun cuando no haya conexión a Internet o eléctrica. (e) Quiero que sea fácil de usar. (f) Quiero utilizar un euro digital sin soportar costes adicionales. (g) Quiero que tenga forma de dispositivo físico específico. (h) Quiero que sea un medio de pago seguro. (i) Quiero que mis operaciones se realicen al instante.</p>
1b	¿Tiene otros comentarios sobre la clasificación que ha indicado?
2	¿Prevé alguna dificultad asociada a un euro digital que le impediría, a usted o a otros, utilizarlo? En caso afirmativo, indique cuáles.
3	<p>¿Qué características de usuario deberían tenerse en cuenta para garantizar un euro digital accesible para personas de todas las edades, incluidas las que no tienen cuenta bancaria o las que tienen alguna discapacidad? Para más información, consulte los requisitos 2 y 12 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
4	<p>Para que un euro digital funcione, podemos adoptar dos enfoques: uno que requiere de intermediarios para procesar el pago y otro que no los necesita.</p> <p>Si diseñamos un euro digital que no necesita la intervención de un banco central o de un intermediario para procesar cada pago, su uso se asemejaría más a los pagos en efectivo, aunque en formato digital. El euro digital podría utilizarse incluso sin conexión a Internet, y su privacidad y datos personales estarían más protegidos.</p> <p>El otro enfoque consiste en diseñar un euro digital con intermediarios que registren la operación. Se utilizaría <i>online</i> y daría más posibilidades de ofrecer servicios adicionales a los ciudadanos y a las empresas, creando oportunidades de innovación y posibles sinergias con servicios existentes. Por ejemplo, podría facilitar la integración de un euro digital en servicios y aplicaciones de banca electrónica disponibles actualmente.</p> <p>¿Cuál de las opciones siguientes le parece más atractiva? (seleccione una):</p> <p>(a) un euro digital centrado en la privacidad y la protección de datos personales, que pueda utilizarse sin conexión a Internet; (b) un euro digital que permita la prestación de más servicios adicionales y ofrezca características innovadoras y otras ventajas a los ciudadanos y a las empresas; (c) una combinación de ambas.</p> <p>Para más información, consulte los apartados 5.1.5 y 6.1 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
4b	¿Tiene otros comentarios referidos a su respuesta a la pregunta anterior?

Perspectiva de los profesionales de los sectores financiero, de pagos y tecnológico

Nos interesa la opinión de los expertos que trabajan en los sectores financiero y tecnológico, con el fin de poder evaluar la forma de ofrecer un euro digital con seguridad y eficiencia. Queremos asegurarnos de que su diseño no limite, sin pretenderlo, las soluciones sectoriales dirigidas a facilitar características o servicios adicionales que también podrían beneficiar a los ciudadanos. También nos gustaría entender qué papel podría desempeñar usted, o su organización, a la hora de facilitar o fomentar el uso de un euro digital como complemento eficaz del efectivo.

No	Pregunta
5	<p>En su opinión, ¿qué papel deberían desempeñar los bancos, las entidades de pago y otras entidades comerciales en la oferta de un euro digital a los usuarios finales?</p> <p>Para más información, consulte los apartados 5.1.1 y 6 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
6	<p>Un euro digital podría permitir a los bancos y a otras entidades ofrecer servicios adicionales, además de simples pagos, lo que redundaría en beneficio de los ciudadanos y las empresas.</p> <p>En su opinión, ¿qué servicios, funcionalidades o usos son factibles y deberían considerarse al desarrollar un euro digital?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 6 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
7	<p>¿Qué requisitos (licencia u otros) deberían cumplir los intermediarios para prestar servicios de euro digital a los hogares y las empresas? Responda teniendo en cuenta la regulación vigente en la Unión Europea.</p>
8	<p>¿Cuáles son las soluciones más idóneas para evitar la falsificación y los errores técnicos, incluso por parte de los posibles intermediarios, de forma que se garantice que la cantidad de euros digitales que tienen los usuarios en sus monederos digitales sea igual a la cantidad que ha emitido el banco central?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 6.3 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
9	<p>¿Cuáles serían las mejores soluciones técnicas (infraestructura <i>back-end</i> y/o a nivel del dispositivo) para ofrecer características similares a las del efectivo (como privacidad, uso sin conexión a Internet y posibilidad de uso por parte de grupos vulnerables)?</p> <p>Para más información, consulte el requisito 2 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
10	<p>¿Qué debería hacerse para garantizar un nivel adecuado de privacidad y de protección de datos personales en el uso de un euro digital, teniendo en cuenta las obligaciones en materia de prevención del blanqueo de capitales, y la lucha contra la financiación del terrorismo y la evasión fiscal?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 5.1.2 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
11	<p>El banco central podría utilizar varios instrumentos para gestionar la cantidad de euros digitales en circulación (como límites a las cantidades o la remuneración por tramos), para asegurar que la transmisión de la política monetaria no se vea afectada por el desplazamiento de grandes volúmenes de dinero de banco comercial a euros digitales.</p> <p>¿Qué opinión le merecen estas y otras alternativas desde un punto de vista económico?</p> <p>(Remuneración por tramos significa que un banco central fija una determinada remuneración para los saldos de euros digitales hasta una cantidad predefinida y una remuneración más baja para los saldos de euros digitales que excedan dicha cantidad).</p> <p>Para más información, consulte los apartados 3, 5.1.3 y 5.1.8 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
12	<p>¿Cuál es la mejor forma de asegurar que la remuneración por tramos no afecte negativamente a las posibilidades de uso de un euro digital, incluida la posibilidad de utilizarlo sin conexión a Internet?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 5.1.8 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
13	<p>Si un euro digital estuviera sujeto a límites de saldo, ¿cuál sería la mejor forma de hacer que los pagos entrantes que superasen ese límite se desviarán automáticamente a la cuenta privada del usuario (por ejemplo, una cuenta en un banco comercial) sin que ello afectase a la facilidad para realizar y recibir pagos?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 5.1.3 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
14	<p>¿Cuál sería la mejor manera de integrar un euro digital en las soluciones/productos bancarios y de pago actuales (por ejemplo, banca electrónica y móvil o sistemas utilizados en los comercios)? ¿Qué posibles retos habría que considerar al diseñar la tecnología y los estándares del euro digital?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 6.2 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
15	<p>¿Qué características debería tener el euro digital para facilitar los pagos en distintas monedas?</p> <p>Para más información, consulte el escenario 6 del apartado 2.2 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
16	<p>¿Debería limitarse el uso de un euro digital fuera de la zona del euro? En caso afirmativo, ¿de qué forma?</p> <p>Para más información, consulte el requisito 13 del apartado 3 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
17	<p>¿Qué soluciones de <i>hardware</i> y <i>software</i> (por ejemplo, teléfonos móviles, ordenadores, tarjetas inteligentes o <i>wearables</i>) podrían adaptarse para un euro digital?</p> <p>Para más información, consulte el apartado 6.2 del Informe sobre un euro digital del Eurosistema.</p>
18	<p>¿Qué papel puede desempeñar usted, o su organización, para facilitar el diseño adecuado y la adopción de un euro digital como medio de pago eficaz?</p>

© Banco Central Europeo 2021

Dirección postal 60640 Frankfurt am Main, Alemania
Teléfono +49 69 1344 0
Sitio web www.ecb.europa.eu

Todos los derechos reservados. Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

En el [glosario del BCE](#) (disponible solo en inglés) puede consultarse la terminología específica utilizada.