

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### BANCO DE ESPAÑA

**9871** *Resolución de 20 de abril de 2026, del Banco de España, por la que se publica el Convenio con la Universitat Politècnica de València, para el «Análisis de percepción del color en características con efectos dinámicos (CODYN)».*

Con fecha 21 de abril de 2026 quedó perfeccionado el Convenio entre el Banco de España y la Universitat Politècnica de València para el «Análisis de percepción del color en características con efectos dinámicos (CODYN)».

Procede la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de dicho convenio, que figura como anexo a esta resolución.

Madrid, 20 de abril de 2026.—El Director General de Relaciones Institucionales, Europeas y Transparencia, Galo Nuño Barrau.

#### ANEXO

#### **Convenio específico de colaboración entre el Banco de España y la Universitat Politècnica de València para el «Análisis de percepción del color en características con efectos dinámicos (CODYN)»**

#### COMPARECEN

De una parte, la Universitat Politècnica de València (en adelante, la UPV), con CIF Q4618002B, creada como institución universitaria en virtud del Decreto 495/1971, de 11 de marzo (BOE de 26 de marzo de 1971), con sede en el Camino de Vera, s/n, Valencia (España); y, en su nombre y representación, el Sr. José Esteban Capilla Romá, Rector, con poderes suficientes para la celebración del presente acto, en virtud del Acuerdo de 27 de abril de 2023, del Consejo de Gobierno de la Universitat Politècnica de València, por el que se delegan determinadas competencias en materia de convenios en diferentes órganos unipersonales de la Universitat Politècnica de València, conforme a lo dispuesto en los artículos 9 y 12 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Y, de otra parte, Banco de España (en adelante, el BdE), con NIF Q2802472G, con sede en calle Alcalá, 48, de Madrid (España) y en su nombre y representación, don Alberto Ríos Blanco actuando en calidad de Director General de Conducta Financiera y Billetes, facultado para la firma de conformidad con el Acuerdo, de fecha 13 de septiembre de 2022, de la Comisión Ejecutiva del Banco de España.

En adelante, se denominarán también conjuntamente como las «Partes» y cada una la «Parte».

Ambas Partes se reconocen mutuamente capacidad jurídica suficiente y poder para suscribir en nombre de las respectivas entidades el presente convenio específico y, al efecto

#### EXPONEN

1. Que, el BdE y la UPV han suscrito el 29 de septiembre de 2022 un convenio de colaboración (en adelante Convenio Marco), de acuerdo con lo previsto en el artículo 47.1 del capítulo VI de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (en adelante, LRJSP), para la participación conjunta en proyectos

tecnológicos en el campo de la neurociencia aplicada al efectivo para otros Bancos Centrales y organismos públicos y privados.

2. La colaboración en estos proyectos resulta de interés a ambas instituciones en tanto que permitirán adquirir nuevos resultados susceptibles de análisis así como conocimientos complementarios en el campo de actuación de la neurociencia aplicada al efectivo, dicha colaboración redundará, por un lado para la UPV en la mejora de los algoritmos de estimación de indicadores neurométricos relativos al diseño del efectivo, dada la necesidad de disponer de nuevas fuentes de información para la percepción del diseño en diferentes ámbitos geográficos que permitan optimizar dichos algoritmos, y para el BdE en el desarrollo de sus funciones, contribuyendo a una mayor eficiencia en todas las fases que componen el ciclo de vida del efectivo.

3. Que, el Banco de España ha registrado la marca Neurocash®, para identificar la tecnología que aplica el método neurocientífico al desarrollo del efectivo en estos proyectos.

4. Que, el Convenio Marco establece que cada proyecto tecnológico en el campo de la neurociencia aplicada al efectivo se concretará mediante el establecimiento del correspondiente convenio específico.

5. Que, Papierfabrik Louisenthal GmbH (en adelante Louisenthal), agente involucrado en el diseño y producción de los billetes de euro, ha manifestado su interés en que se realice un estudio de percepción y análisis comparativo de elementos del efectivo.

6. Que, para concluir el citado estudio de percepción y análisis comparativo de elementos del efectivo, se requiere la colaboración de la UPV y del BdE.

7. Que, Louisenthal y la UPV han suscrito un contrato para la prestación de servicios de apoyo tecnológico de «Análisis de percepción del color en características con efectos dinámicos (CODYN)» utilizando la metodología Neurocash®.

8. Que, con carácter previo a la suscripción del presente convenio específico, que se celebra dentro del alcance del Convenio Marco, se ha elaborado la memoria justificativa en la que se analiza la necesidad y oportunidad del convenio específico, su impacto económico, el carácter no contractual de la actividad que constituye su objeto, así como el cumplimiento del resto de requisitos determinados por la LRJSP.

Y, en consecuencia, ambas Partes acuerdan formalizar el presente convenio específico de acuerdo con las siguientes,

#### CLÁUSULAS

Primera. *Finalidad y objeto del convenio específico.*

El objeto del convenio específico es definir y establecer las bases de la colaboración entre BdE y la UPV, con ocasión de la participación de ambas instituciones en los trabajos relacionados con el «Análisis de percepción del color en características con efectos dinámicos (CODYN)», descrito en el contrato que la UPV y Louisenthal han suscrito. Dichos trabajos consistirán en la realización de un estudio de percepción con el público para la neurovaloración del color en las características con efectos dinámicos de los billetes, utilizando la metodología con marca registrada Neurocash®, y la patente *Method and system for selecting parameters of a design or security element of banknotes based on neuroanalysis* con referencia EP3757950B1.

Segunda. *Obligaciones de las Partes.*

A. Por un lado, el BdE se compromete a:

- a) Colaborar con la UPV en el estudio que se realice dentro del marco del proyecto.
- b) Participar con la UPV en las tareas y entregables que se acuerden para la realización del estudio que se realice dentro del marco del proyecto.

c) Destinar los medios materiales y humanos necesarios que requiera el proyecto, según lo previsto en el anejo 1.

B. Por su parte, la UPV se compromete a:

a) Colaborar con el BdE en el estudio que se realicen dentro del marco del proyecto.

b) Participar con el BdE en las tareas y entregables que se acuerden para la realización del estudio que se realice dentro del marco del proyecto.

c) Destinar los medios materiales y humanos necesarios que requiera el proyecto, según lo previsto en el anejo 1.

d) Resarcir los costes en los que incurra el BdE en el desarrollo del proyecto, y que se detallan en la cláusula cuarta de este convenio específico, una vez que Louisenthal haya reembolsado a la UPV los costes asociados a la participación del BdE en el proyecto.

Tercera. *Descripción del plan de trabajo.*

El proyecto se ejecutará mediante la realización de un estudio de percepción con el público para la neurovaloración del color en las características con efectos dinámicos de los billetes, que Louisenthal ha encargado a la UPV a través del contrato que ambas instituciones han suscrito.

Las tareas y plan de trabajo del estudio de percepción se detallan en el documento técnico que se acompaña como anejo 1 de este convenio específico.

Cuarta. *Financiación.*

La UPV se compromete a abonar al Banco de España los costes en los que este incurra por su participación en el proyecto. Y todo ello, sin perjuicio de que Louisenthal resarza a la UPV por los costes en los que incurran ambas entidades (UPV y Banco de España) en el desarrollo del proyecto.

Los detalles relacionados con la financiación del proyecto se detallan en el documento técnico que se acompaña como anejo 1 de este convenio específico.

Quinta. *Responsables y funciones.*

La composición y detalle del equipo de trabajo involucrado en el convenio específico se detallan en el documento técnico que se acompaña como anejo 1 de este convenio específico.

Sexta. *Confidencialidad.*

Las Partes se comprometen a mantener la más estricta confidencialidad respecto a toda la información que se genere durante el desarrollo de este convenio específico, así como el *know-how* previo que las Partes pudieran poner a disposición del mismo, y resultarán de aplicación las obligaciones y compromisos de confidencialidad establecidas en la cláusula duodécima del Convenio Marco.

Séptima. *Propiedad intelectual e industrial.*

En todo lo relativo a la propiedad intelectual e industrial de los conocimientos previos y los resultados que se obtengan en este convenio específico, las Partes se comprometen a respetar lo establecido en la cláusula décima del Convenio Marco.

Octava. *Comisión Mixta de Seguimiento.*

Para facilitar el seguimiento y desarrollo de las actividades que se lleven a cabo al amparo de este convenio específico, se constituirá una Comisión Mixta de Seguimiento

paritaria (en adelante, la comisión) integrada por dos representantes del BdE y dos representantes de la UPV. La presidencia de la comisión la asumirá uno de los miembros designados por la UPV.

Las funciones de esta Comisión Mixta, serán las siguientes:

- a) Velar por el cumplimiento del convenio específico y dirimir cuantas discrepancias pudieran surgir en su interpretación, aplicación y ejecución.
- b) Proponer la modificación del convenio específico cuando las circunstancias no previstas en el mismo así lo aconsejen al interpretarlo.
- c) Instar a las Partes al cumplimiento de sus obligaciones cuando se detecte alguna anomalía que no sea causa de rescisión del convenio específico.

La comisión estará integrada por los mismos integrantes de la Comisión Mixta del Convenio Marco. Sin perjuicio de lo anterior, los integrantes del BdE como los de la UPV podrán asistir a las reuniones de la comisión con los asesores que consideren adecuados.

La comisión nombrará un secretario entre los componentes de la misma y renovará su cargo cuando lo considere oportuno.

La comisión dictará sus normas internas de funcionamiento, debiéndose reunir cuando lo solicite alguna de las Partes, y al menos dos veces al año, y resolverá los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse respecto al convenio específico. Igualmente, la comisión podrá proponer a las Partes la prórroga, la ampliación o modificación del convenio específico.

#### Novena. *Protección de datos personales.*

Las Partes se comprometen a respetar lo establecido en la cláusula novena del Convenio Marco.

#### Décima. *Vigencia y duración.*

El convenio específico se perfecciona con la firma de las Partes, tendrá una duración de cuatro años y resultará eficaz tras la fecha de su inscripción en el Registro electrónico de los convenios del Banco de España, lo que deberá llevarse a cabo en el plazo de cinco días hábiles desde su formalización. Asimismo, deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado» en el plazo de diez días hábiles desde su formalización, conforme dispone el artículo 48.8 de la LRJSP.

En cualquier momento antes de la finalización del plazo de vigencia, las Partes, de mutuo acuerdo podrán prorrogarlo, conforme al artículo 49.h).2.º de la LRJSP.

#### Undécima. *Modificación del convenio.*

El presente convenio específico podrá modificarse por escrito, mediante la elaboración de la correspondiente adenda, firmada por ambas Partes, y requerirá acuerdo unánime de los firmantes, conforme al artículo 49.g) de la LRJSP.

#### Duodécima. *Resolución del convenio.*

El presente convenio específico se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución.

Son causas de resolución del presente convenio:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio específico, sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) El acuerdo unánime de los firmantes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes. Cuando una de las Partes considere que la otra parte está incumpliendo sus compromisos adquiridos en el convenio específico, se lo notificará

mediante comunicación fehaciente e indicará las causas que originan dicho incumplimiento. Este requerimiento será comunicado igualmente a los representantes de la comisión. La otra Parte podrá subsanar dicha situación en un plazo no superior a treinta días, a contar desde la fecha de envío de la notificación. En todo caso, la comisión podrá decidir sobre la adopción inmediata de las medidas correctoras oportunas para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el convenio específico.

- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio específico.
- e) La finalización del contrato suscrito entre Louisenthal y la UPV para el desarrollo del proyecto.
- f) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en las leyes.

En las actas de la comisión se acreditará el cumplimiento de las obligaciones recíprocas y el acuerdo de cada Parte.

En el supuesto de que se procediese a la resolución del convenio específico, ambas Partes se comprometen, en la medida de lo posible, a finalizar el desarrollo de las acciones ya iniciadas en el momento de la notificación de la resolución.

Los efectos de la resolución del convenio específico serán los previstos en el artículo 52 de la LRJSP.

#### Decimotercera. *Naturaleza jurídica y resolución de controversias.*

El presente convenio se rige por lo dispuesto en el capítulo VI del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP), quedando expresamente excluido del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Las Partes se comprometen a resolver de forma amistosa las diferencias que pudiesen surgir en la aplicación o interpretación del convenio, en el seno de la comisión a que se refiere la cláusula octava, bien entendido que con anterioridad se aplicarán los criterios de buena fe y voluntad de llegar a acuerdos. Si no se alcanzase un acuerdo extrajudicial en la comisión sobre las dudas o controversias surgidas sobre la interpretación y cumplimiento del convenio, las Partes solventarán éstas sometiéndose al orden jurisdiccional contencioso-administrativo, de acuerdo con el artículo 11.1.c) de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

#### Decimocuarta. *Difusión.*

En todo lo relativo a la información a los medios de comunicación, la denominación, marca y logotipo o anuncios públicos que pretenda hacer cualquiera de las partes sobre este convenio específico, las Partes se comprometen a respetar lo establecido en la cláusula decimotercera del Convenio Marco.

Y en prueba de conformidad de cuanto antecede las Partes firman el presente convenio específico, a un solo efecto.—Siguen las firmas de José Esteban Capilla Romá por la Universitat Politècnica de València y de Alberto Rios por el Banco de España.