



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

Addenda núm. X a l'Encàrrec de la UPC al seu mitjà propi personificat, Fundació Politècnica de Catalunya, per al desenvolupament del projecte "Creación del sonido emocional en vehículos eléctricos", en el marc de la Càtedra SEAT.

Nova numeració de les addendes i actualització de l'Annex I.

Acord CG/2025/05/28, de 28 d'octubre de 2025, del Consell de Govern, pel qual s'aprova l'Addenda núm. X a l'encàrrec de la UPC al seu mitjà propi personificat, Fundació Politècnica de Catalunya, per al desenvolupament del projecte "Creación del sonido emocional en vehículos eléctricos", en el marc de la Càtedra SEAT. Nova numeració de les addendes de l'Encàrrec i actualització del seu Annex I.

Gerència

- Document amb l'informe favorable de la Comissió d'Economia i Infraestructures de 7/10/2025.
- Document pendent d'aprovació, si escau, pel Ple del Consell Social.

ACORD DEL CONSELL DE GOVERN PEL QUAL S'APROVA L'ADDENDA NÚM. X A L'ENCÀRREC DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA AL SEU MITJÀ PROPI PERSONIFICAT, FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA, PER AL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE "CREACIÓ DEL SONIDO EMOCIONAL EN VEHÍCULOS ELÉCTRICOS", EN EL MARC DE LA CÀTEDRA SEAT. NOVA NUMERACIÓ DE LES ADDENDES DE L'ENCÀRREC I ACTUALITZACIÓ DEL SEU ANNEX I.

ANTECEDENTS I FONAMENTS DE DRET

Primer. Que en virtut de l'Acord CG/2025/02/13, de 25 de març de 2025, del Consell de Govern, i l'Acord CS/2025/04/10, de 7 d'abril de 2025, del Consell Social, la UPC va aprovar l'Encàrrec al seu mitjà propi personificat, la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC), per als anys 2025-2029 (en endavant, l'Encàrrec).

Segon. D'acord amb el que preveu la clàusula sisena de l'Encàrrec i a l'empara del que disposa l'article 32 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (en endavant, LCSP), és necessari ampliar-lo, mitjançant una nova addenda, per tal d'incloure-hi les tasques relatives al desenvolupament del projecte *Creación del sonido emocional en vehículos eléctricos*, en el marc de la Càtedra SEAT de la UPC.

Tercer. Amb posterioritat a l'aprovació de l'Encàrrec, el Consell de Govern i el Consell Social han adoptat els següents acords que l'amplien i que, indistintament, s'han anomenat annex o addenda:

- Annex 3. Encàrrec de Gestió per a la gestió de les activitats formatives de l'Institut de Ciències de l'Educació, mitjançant l'Acord CG/2025/02/13, de 25 de març de 2025, del Consell de Govern, i l'Acord CS/2025/04/10, de 7 d'abril de 2025, del Consell Social;
- Annex 4. Encàrrec de Gestió per a l'adaptació dels sistemes per a la integració de la gestió tècnica i millores post implementació de les activitats formatives impulsades per l'Institut de Ciències de l'Educació, mitjançant l'Acord CG/2025/02/13, de 25 de març de 2025, del Consell de Govern, i l'Acord CS/2025/04/10, de 7 d'abril de 2025, del Consell Social; i
- Addenda núm. 1 a l'Encàrrec de Gestió entre la Universitat Politècnica de Catalunya i la Fundació Politècnica de Catalunya, per a l'execució del Pla pel Desenvolupament de Microacreditacions Universitàries del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència per als exercicis 2023, 2024, 2025 i 2026, mitjançant l'Acord de la Comissió Permanent del Consell de Govern de 4 d'abril de 2025, i l'Acord CS/2025/04/15, de 7 d'abril de 2025.

Quart. Atès que el redactat de l'apartat tercer de la clàusula sisena del vigent Encàrrec preveu un sistema d'addendes relacionades al seu Annex I, numerades correlativament, i que, com s'ha exposat en l'anterior apartat, les addendes a l'Encàrrec aprovades pels òrgans de govern de la UPC fins avui, no han seguit un ordre correlatiu, és necessari

unificar i sistematitzar la seva numeració i denominació a efectes de garantir la claredat i la seguretat jurídica, d'acord amb el següent quadre:

| Títol de l'Addenda | Objecte | Data d'aprovació | Vigència |
|---|--|-------------------------------|--|
| Addenda núm. I per a la remuneració dels delegats de la Formació Permanent de les unitats acadèmiques | Regulació del nomenament i retribució dels delegats de formació permanent de les unitats acadèmiques | 19/12/2022 (CS/2022/07/13) | Vençuda |
| Addenda núm. II per a la coordinació de les accions formatives del MITMA | Gestió i coordinació de postgraus i microacreditacions vinculades a la subvenció MITMA | 21/12/2023 (CS/2023/09/10) | Fins a l'execució completa de la subvenció |
| Addendes núm. III i IV per a la gestió de formació en comunicació corporativa i audiovisuals | Coordinació del Postgrau en comunicació corporativa i activitats de formació en audiovisuals i multimèdia | 10/06/2024 (CS/2024/04/06) | Fins el 31/12/2025 |
| Addenda núm. V per a la gestió del projecte RESOLUT (Galàxia Aprentatge) | Gestió de l'FPC d'una part del projecte RESOLUT (ETSETB) dins del programa Galàxia Aprentatge | 20/12/2024 (CS/2024/07/21) | Fins el 31/12/2026 |
| Addenda núm. VI per a la gestió dels estudis de formació permanent promoguts per Connèxia UPC | Gestió de l'FPC dels estudis promoguts a través de Connèxia UPC - Programa 360 Universitat-Empresa | 24/02/2025 (CS/2025/03/09) | Fins el 07/04/2029, i prorrogable |
| Addenda núm. VII per a la gestió de les activitats formatives de l'Institut de Ciències de l'Educació | Gestió de les activitats formatives de l'Institut de Ciències de l'Educació | 07/04/2025 (CS/2025/04/10) | Fins el 07/04/2029, i prorrogable |
| Addenda núm. VIII per a l'adaptació dels sistemes per a la integració de la gestió tècnica i millores post implementació de les activitats formatives impulsades per l'Institut de Ciències de l'Educació | Adaptació dels sistemes per a la integració de la gestió tècnica i millores post implementació de les activitats formatives impulsades per l'Institut de Ciències de l'Educació | 07/04/2025 (CS/2025/04/10) | Fins el 31/01/2026 |
| Addenda núm. IX per a l'execució del Pla pel Desenvolupament de Microacreditacions Universitàries | Disseny i producció de microacreditacions en el marc del pla pel desenvolupament de microacreditacions universitàries del Pla de Recuperació Transformació i Resiliència per als exercicis 2023, 2024, 2025 i 2026 | 07/04/2025 (CS/2025/04/15) | Fins a l'execució completa de la subvenció |

En virtut del que precedeix, el Consell de Govern, en exercici de les funcions que li atorguen l'article 59 dels Estatuts de la UPC i l'article 46.2.h de la Llei Orgànica 2/2023, de 22 de març, del Sistema Universitari, adopta els següents:

ACORDS

Primer. Aprovar la proposta d'Addenda núm. X a l'Encàrrec de la Universitat Politècnica de Catalunya al seu mitjà propi personificat, Fundació Politècnica de Catalunya, pel desenvolupament del projecte *Creación del sonido emocional en vehículos eléctricos*, en el marc de la Càtedra SEAT.

Segon. Substituir les denominacions i numeracions dels *Annexos 3 i 4* del vigent Encàrrec per *Addenda núm. VII i VIII*, respectivament i modificar el nom de l'*Addenda núm. 1*, de 7 d'abril de 2025 (CS/2025/04/15), per *Addenda núm. IX*.

Tercer. Substituir el contingut de l'Annex I de l'Encàrrec pel quadre recollit en l'antecedent i fonament de Dret novè d'aquest acord, sota el nou títol *Annex 1: Relació d'Addendes*.

Quart. Incorporar l'Addenda núm. X al nou document consolidat d'addendes de l'Encàrrec i incloure-la a l'Annex I de l'Encàrrec.

Cinquè. Traslladar aquesta acord al Consell Social per a la seva aprovació.

Sisè. Autoritzar el rector de la Universitat Politècnica de Catalunya perquè, previ acord del Consell Social, signi els documents públics o privats que siguin necessaris per a la formalització dels acords anteriors i els compromisos que se'n derivin.

Setè. Disposar la publicació de l'Addenda núm. X i del nou Annex I al Perfil del Contractant i al Portal de Transparència de la UPC, en compliment de l'article 32.6 LCSP, i d'acord amb el règim de publicitat i transparència previst a la clàusula 7 de l'Encàrrec.

Barcelona, 28 d'octubre de 2025

ADDENDA NÚM X A L'ENCÀRREC DE GESTIÓ ENTRE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA I LA FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PARTS

D'una part, el Prof. Sr. Francesc Torres Torres, rector de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), nomenat per Decret 106/2025, de 27 de maig (DOGC núm. 9423, de 29.5.2025), amb seu al carrer Jordi Girona, 31, 08034 Barcelona, i amb NIF Q-0818003-F, en representació d'aquesta institució, segons estableixen l'article 50.1 de la Llei orgànica 2/2023, de 22 de març, del sistema universitari (LOSU); l'article 79.1 de la Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'universitats de Catalunya (LUC), i els articles 67, 68 i 169 dels Estatuts de la Universitat Politècnica de Catalunya, aprovats per l'Acord GOV/43/2012, de 29 de maig (DOGC núm. 6140, d'1.6.2012).

I de l'altra, Sr. Gerard Campanera Mercè, director executiu de la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC), que actua en virtut de l'escriptura de poder atorgada a Barcelona, davant el Notari Fernando J. De Yllescas Muñoz, en data 16 de juliol de 2025, número 2742 del seu protocol, i que té la forma jurídica de fundació, amb NIF G-60664000 i amb adreça al carrer de Badajoz, 73, 08005, Barcelona.

MANIFESTEN

- I. Que la UPC i l'FPC van subscriure l'Encàrrec de Gestió aprovat per Consell de Govern mitjançant l'Acord CG/2025/02/13, de 25 de març de 2025, i per Consell Social amb l'Acord CS/2025/04/10, de 7 d'abril de 2025.
- II. Que per tal d'ampliar l'objecte regulat en l'Encàrrec ambdues parts han acordat formalitzar la present addenda, en compliment de l'article 32 de la LCSP.
- III. Que, de conformitat amb el que estableix la clàusula 6 de l'Encàrrec de Gestió entre la UPC i l'FPC, les ampliacions o modificacions del seu objecte s'han de formalitzar mitjançant addendes estandarditzades, aprovades pels òrgans competents i integrades com a annexos al document principal.

Aquesta addenda es tramita d'acord amb aquest règim jurídic, i queda incorporada a l'Encàrrec com l'Addenda X figurant així mateix a la relació d'addendes vigents recollida a l'Annex 1 del mateix Encàrrec.

Per aquest motiu, les parts manifesten la seva conformitat per subscriure aquesta addenda a l'Encàrrec a mitjà propi, en base a les següents

CLÀUSULES

PRIMERA. Objecte de l'addenda

Ampliar l'Encàrrec de Gestió entre la UPC i l'FPC a fi que aquesta darrera, a través del grup de recerca DiCode del Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia, desenvolupi el projecte *Creació del so emocional en vehicles elèctrics*, en el marc de la Càtedra SEAT de la UPC i en els termes que es detallen seguidament.

SEGONA. Òrgans competents per a l'aprovació i seguiment

- El Consell de Govern de la UPC ha aprovat aquest encàrrec per Acord CG/2025/xx/xx, de 28 d'octubre de 2025.
- El Consell Social de la UPC ha aprovat els aspectes econòmics i la compensació tarifària associada a aquesta activitat , per Acord CS/2025/xx/xx, de 14 de novembre de 2025.
- El seguiment d'aquest acord el durà a terme el director de la Càtedra SEAT, prof. Lluís Jofre Roca, per part de la UPC, i el prof. Carles Sora Domenjó, per part de l'FPC.

TERCERA. Descripció de l'Encàrrec

L'Encàrrec té per objecte la creació d'un so interactiu que reaccioni a les dades del motor i el cotxe. D'aquesta manera s'investigarà la parametrització de la ECU per configurar corbes complexes que responguin a les dades de moviment del cotxe obtinguts a través del CAN.

L'encàrrec també inclou el desenvolupament d'un entorn de disseny amigable per poder crear simulacions del so desitjat en PC i poder exportar el paràmetres des d'aquest entorn al format acceptat per la ECU, així com a proves de rendiment i resposta de la ECU per observar el seu comportament amb paràmetres externs i poder registrar els seus efectes.

QUARTA. Funcions de les parts

Les funcions que durà a terme l'FPC, a través del grup de recerca DiCode, seran:

- Investigació de les capacitats de la ECU, format pels arxius Excel d'entrada i definició de les restriccions a nivell artístic i tècnic;
- Creació d'una pipeline de treball basada en eines comuns com Unreal Engine i FMOD per a simular el comportament del cotxe en PC i editar el so interactiu;
- Disseny de les diferents capes de so a nivell conceptual segons la direcció artística de SEAT amb les eines seleccionades;
- Creació d'eines addicionals per a facilitar la conversió del comportament i pistes d'àudio simulats al format Excel requerit per les eines de flasheo de la ECU;
- Comprovació dels sons dissenyats en la ECU utilitzant el pipeline complet, correcció de possibles problemes i anàlisis del comportament de la ECU; i
- Proves amb vehicles reals per analitzar l'efecte dels sons reals durant la conducció sobre el so dissenyat.

Mentre que per la UPC, a través de la Càtedra SEAT, seran:

- Vetllar pel bon desenvolupament del projecte i donar suport als membres del grup de recerca DICODE.

L'FPC ofereix la seva capacitat i dedicació al projecte, entenent que no existeix una obligació de resultat final predeterminada, sinó de dedicació d'esforç per a tractar d'assolir els objectius fixats, atesa la incertesa de resultat de qualsevol projecte d'investigació tecnològica.

Acceptació i garantia

La UPC, a través de la Càtedra SEAT, verificarà i acceptarà els serveis proporcionats a partir d'aquest acord durant la vigència de l'encàrrec i durant els sis mesos posteriors a la seva finalització.

CINQUENA. Compensació tarifària

Com a compensació tarifària per aquest Encàrrec, la UPC satisfarà a l'FPC la quantitat de 19.500 €

Aquest import no està subjecte al impost del valor afegit (IVA), segons estableix l'article 7.8.c) de la Llei 37/1992, de 28 de desembre, del impost sobre el valor afegit.

El pagament es realitzarà contra factura emesa per l'FPC dins dels 15 dies naturals següents a la signatura d'aquest acord, amb un venciment de 30 dies naturals.

SISENA. Durada

La present addenda entrarà en vigor en la data de la seva darrera signatura electrònica i tindrà vigència fins el 31 de desembre de 2025, sense perjudici de possibles pròrrogues per causa de força major o bé endarreriments superiors a 15 dies en el lliurament de les dades necessàries per part de la Càtedra SEAT per tal de continuar el projecte.

SETENA. Assumpció de despeses

L'FPC portarà una comptabilitat adequada sobre els recursos econòmics que rebí a conseqüència de l'execució d'aquest Encàrrec.

La comptabilitat, juntament amb la documentació relacionada amb els contractes que subscrigui, estarà sempre a disposició de la UPC per tal que se'n pugui controlar i verificar en tot moment la informació, incloent, entre d'altres, la relativa a l'execució de l'encàrrec i les tarifes satisfetes.

VUITENA. Publicitat i transparència.

La present addenda es publicarà en el Perfil del Contractant de la UPC conforme a l'article 32.6 de la LCSP i en el Portal de Transparència de la UPC.

NOVENA. Resolució de conflictes.

Qualsevol controvèrsia derivada d'aquesta addenda serà resolta per l'òrgan encarregat de l'execució de l'Encàrrec i, en última instància, per la jurisdicció contenciosa administrativa.

DESENA. Adaptació de l'Addenda

Aquesta addenda ha estat redactada conforme al model estandarditzat establert per la UPC i l'FPC, garantint el compliment del marc normatiu aplicable. No obstant això, el seu contingut podrà ser ajustat o ampliat en funció de les característiques específiques de la modificació o ampliació de l'Encàrrec de Gestió que es formalitza mitjançant aquest document.

ONZENA. Vigència

Les restants clàusules i condicions de l'Encàrrec a mitjà propi romanen en vigor i resulten de plena aplicació, en tant que no s'oposin o contradiguin al que s'ha convingut en aquesta addenda.

A la finalització de l'Encàrrec, l'FPC facilitarà a la UPC tota la informació, procediments i documentació necessària per garantir la continuïtat del servei, per mitjans propis o de tercers.

I perquè així consti el que s'ha convingut, ambdues parts signen aquesta addenda.

La formalització d'aquesta addenda es produeix en la data de la darrera signatura electrònica.

Per la Universitat Politècnica de Catalunya

Per la Fundació Politècnica de Catalunya

El Rector
Prof. Francesc Torres

Director executiu
Sr. Gerard Campanera Mercè