

Tercera addenda al conveni específic de col·laboració ref. 3739 entre l'Entitat Pública Empresarial de Telecomunicacions i Innovació de les Illes Balears (IBETEC), la Fundació Universitat-Empresa de les Illes Balears (FUEIB) i la Universitat de les Illes Balears (UIB)

Palma, en la data de la signatura electrònica

Reunits

D'una part, el director gerent de l'Entitat Pública Empresarial de Telecomunicacions i Innovació de les Illes Balears (en endavant, IBETEC), senyor Ramon Roca Mérida, segons nomenament mitjançant l'Acord del Consell d'Administració d'IBETEC de 22 d'abril de 2021 pel qual es nomena director gerent per suplència d'IBETEC. IBETEC està domiciliat al c/ de Blaise Pascal, s/n. Edifici Adduno. ParcBIT (cra. de Valldemossa, km 7,4), Palma, i té el CIF V16541831.

I d'altra part, el senyor Jaume Carot Giner, Rector Magnífic de la Universitat de les Illes Balears (UIB), com a representant d'aquesta, segons estableixen la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, modificada per la Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, i el Decret 64/2010, de 14 de maig, en què s'aproven els Estatuts d'aquesta universitat i també en qualitat de president del Patronat de la Fundació Universitat-Empresa de les Illes Balears (FUEIB), fent ús de les facultats que li concedeix l'article 29 dels Estatuts de la fundació indicada.

Manifesten

1. Que el 04 de març de 2019 l'Entitat Pública Empresarial de Telecomunicacions i Innovació de les Illes Balears (IBETEC), la FUEIB i la UIB varen signar el conveni específic de col·laboració ref. 3739 per concretar la col·laboració i els compromisos que assumeixen IBETEC i la UIB en relació amb desplegament de la xarxa IoT i la tecnologia de xarxa de comunicacions LoRaWAN.
2. Que el dia 3 de novembre de 2020 les parts firmaren una addenda a l'esmentat conveni.
3. Que el dia 4 de març de 2021 les parts acordaren prorrogar el conveni fins dia 31 de desembre de 2022.
4. Que, d'acord amb l'article 6.1 de la Llei de contractes del sector públic, les parts no tenen vocació de mercat.
5. Que les dues parts volen ampliar els objectius i les accions objecte del conveni, a més de prorrogar el conveni i, per a això subscriuen la present addenda i, a aquest efecte, acorden:

Clàusules

1. Ampliació de l'objecte del Conveni

S'amplia el conveni amb el següents objectius i accions.

Objectius:

- 1) Impulsar i fomentar la formació i la transferència del coneixement de les *infraestructures tecnològiques singulars de comunicacions* existents a les Illes Balears per fer possible la recerca de qualitat, la innovació creativa en tecnologies IoT i l'anàlisi de dades provinent de sensors. Integrats a la plataforma IOTIB.
- 2) Contribuir a dissenyar i impulsar les primeres passes per crear una estratègia tecnològica centrada en tecnologies IoT a les Illes Balears que sigui inclusiva, fomenti la col·laboració publico-privada, que tingui en compte la insularitat i que aporti visibilitat i connectivitat de les Illes Balears amb les xarxes tecnològiques nacionals i internacionals existents i que faci possible la generació i l'atracció de talent .
- 3) Impulsar i coordinar la creació del Laboratori tecnològic IOTIB avançat que faci possible tant la formació específica i capdavantera del sector privat i públic en tecnologies IoT, com l'adaptació i l'avaluació de les noves solucions tecnològiques IoT a les necessitats específiques dels sectors públics i privats de les Illes Balears.

Accions:

A) Respecte de l'impuls de les infraestructures tecnològiques i l'estratègia tecnològica (relacionat amb el primer i segon objectiu):

A.1) Impuls i coordinació de la Xarxa IOTIB-LoRaWAN

Descripció:

Continuar i ampliar la dinamització de l'ús de la xarxa de comunicacions desplegada per IBETEC amb l'objectiu d'ampliar la usabilitat i la inclusió d'aquesta xarxa en els projectes tecnològics com a mitjà de comunicació de sensors i actuadors des de qualsevol punt de les Illes Balears.

Objectius:

- Suport tècnic al servei de comunicacions IoT per la sensorització de les Illes Balears a disposició de les AAPP i de l'ecosistema innovador de les Illes Balears.

- Dissenyar i construir un espai de demostració que permeti donar suport i formació en solucions IoT basades en la xarxa IOTIB-LoRaWAN.

Accions concretes:

- Validar mitjançant experimentació les noves funcionalitats del servidor de xarxa LoRaWAN, i concretament, la funcionalitat del protocol TDoA de xarxa LoRaWAN que permetrà la geolocalització de nodes compatibles amb LoRa.
- Definir, implementar i mantenir la connexió del servidor de la xarxa IOTIB-LoRaWAN amb els clústers de dades que ho sol·licitin, quan els seus gestors tinguin dret d'accés a les dades recollides per IOTIB. Clúster de Dades.
- Definir i dinamitzar un laboratori IoT-LoRaWAN adaptat per a la formació i amb capacitat per la verificació d'equips electrònics IoT-LoRaWAN a les instal·lacions d'IBETEC amb visió d'integrar-se dins del futur centre tecnològic avançat.
- Millorar la base de coneixement de les tecnologies usades a la xarxa IOTIB-LoRaWAN mitjançant l'impuls de la realització de treballs final de grau i treballs final de màster, i la col·laboració amb centres de formació professional.
- Dissenyar, desenvolupar i posar en servei des del laboratori IoT-LoRaWAN dels següents projectes (per ordre de prioritats):
 - Disseny i implementació d'una estació LoRa remota amb autoconsum.
 - Obertura i manteniment de la plataforma per la representació de dades de sensors als servidors d'IBETEC.
 - Disseny i implementació d'un sistema de supervisió dels centres de telecomunicacions d'IBETEC amb connexió LoRaWAN.
 - Obertura i manteniment d'un servei automàtic de recollida, i tractament de variables de qualitat de la xarxa LoRaWAN.
 - Disseny i implementació d'un servei que permeti el posicionament automàtic de grups electrònics mòbils amb dispositius LoRa.
 - Disseny i implementació d'un servei de control avançat de l'aforament de vehicles mitjançant la xarxa IOTIB amb aplicació a l'aparcament del ParcBit.

A.2) Impuls i coordinació de la Xarxa Privada IOTIB-5G

Descripció:

Fomentar l'impuls de la nova infraestructura privada IOTIB-5G desplegada al Parc Bit i Campus de la UIB mitjançant la formació i millora de les capacitats per a desplegar casos d'ús a les Illes Balears.

Objectiu:

- Impulsar projectes d'ús mitjançant la metodologia del "Test Before Invest" als sectors públic i privat de les Illes Balears.
- Impulsar casos d'ús en tecnologies IoTIB-5G i connectivitat 5G interna per validar desplegaments i serveis avançats entre el Parc Bit i el campus UIB.
- Impulsar i fomentar la formació i la transferència de coneixement en tecnologies 5G a les Illes Balears.

Accions concretes:

- Contribuir a la gestió i integració de projectes i casos d'ús de la futura infraestructura IOTIB-5G al Parc Bit i Campus UIB mitjançant l'impuls de la realització de treballs final de grau i treballs final de màster, i la col·laboració amb centres de formació professional.
- Disseny i implementació de la connexió de la xarxa IOTIB-5G amb clústers de dades que ho sol·licitin, quan els seus gestors tinguin dret d'accés a les dades recollides per la xarxa 5G privada.
- Organitzar i gestionar activitats al laboratori IoTIB-5G adaptades a la formació en tecnologies 5G i aprofundir en la capacitat per la realització d'experiments de verificació d'equips electrònics IoTIB-5G a les instal·lacions d'IBETEC amb visió d'integrar-se dins del futur centre tecnològic avançat.
- Convertir el laboratori IoTIB-5G en un espai de col·laboració publico-privat que faci possible la implementació de casos d'ús en col·laboració i permeti l'atracció d'inversió i talent.
- Vincular i coordinar l'oferta de capacitat de comunicacions de la xarxa IOTIB-5G mitjançant altres iniciatives existents a les Illes Balears que es puguin veure impulsades.
- Dissenyar, desenvolupar i posar en servei des del laboratori IoTIB-5G dels següents projectes (per ordre de prioritats):
 - Disseny i implementació d'un node IoT compatible amb 5G.

- Disseny i Implementació d'una API per la recepció de dades al clúster de dades.
- Validació de la capacitat de les tecnologies 5G per reduir el consum energètic dels dispositius en un desplegament IoT.
- Validació de la capacitat de les tecnologies 5G per la seva aplicació en projectes d'IoT amb la connexió massiva de dispositius.
- Impuls de casos d'ús basats en el control remot en temps real amb especial atenció a la gestió remota de drons per realitzar tasques de reconeixement automàtic d'un territori.

B) Respecte de la creació del Laboratori tecnològic IOTIB avançat (relacionat amb el tercer objectiu):

Per a mantenir en el temps la governança i l'impuls de la infraestructura tecnològica singular IOTIB de les Illes Balears es fa necessari treballar de forma coordinada en la creació del "Laboratori tecnològic IOTIB avançat" que permeti una cooperació distribuïda atenent la singularitat insular de la comunitat autònoma. Un dels objectius d'aquest laboratori és la concentració de talent humà de les entitats públiques i privades participants. Aquest laboratori tecnològic i de recerca avançat aprofitarà la col·laboració de les institucions participants per conveniar la connexió i la col·laboració amb el Centre Tecnològic de Supercomputació i Intel·ligència Artificial de les Illes Balears.

Es proposa que sigui la comissió de seguiment tècnica del conveni actual IBETEC-UIB, la que estableixi i determini de forma concreta, les condicions d'ús de les infraestructures IOTIB i dels espais del Laboratori tecnològic IOTIB.

IBETEC com a entitat impulsora del conveni vol que la comissió tècnica UIB-IBETEC treballi per aconseguir que el Laboratori tecnològic IOTIB pugui realitzar les següents accions:

- Impulsar la **creació d'aliances** entre les comunitats tecnològiques de les Illes Balears
- Impulsar una **estratègia tecnològica** a les Illes Balears per garantir la sostenibilitat de les infraestructures singulars esmentades (IOTIB-LoRaWAN/5G)
- Impulsar **acords amb les xarxes nacionals i internacionals** que permeti realitzar recerca i innovació de qualitat a les Illes Balears, i potenciant la vinculació amb la resta del món.
- Assegurar la sostenibilitat pressupostària del Laboratori tecnològic IOTIB a mig i llarg termini.

2. Augment del finançament

Es modifica la clàusula 6 del conveni, en el sentit de que IBETEC aportarà a favor de la UIB 100.000 anuals durant les anualitats 2023 a 2026 (ambdós inclosos), en lloc dels 50.000 establerts inicialment.

3. Comissió de seguiment tècnica

Apart de la Comissió de seguiment del conveni, es crea una comissió de seguiment tècnica que estarà formada per:

- 1) Silvia Tomàs Jiménez, per part d'IBETEC
- 2) Bartomeu Alorda Ladaria, per part de la UIB

Aquesta comissió serà l'encarregada de coordinar i dur a terme les iniciatives esmentades a l'addenda i comunicar l'estat de les mateixes a la comissió de seguiment del conveni amb un informe tècnic i econòmic anual.

Aquesta comissió s'haurà de reunir com a mínim una vegada al mes.

4. Duració del conveni

De conformitat amb la clàusula 11 del conveni, s'acorda prorrogar el conveni fins a 31 de desembre de 2026.

5. Resta de clàusules del conveni

El contingut de la resta de clàusules del conveni firmat dia 4 de març de 2019 (i les dues addendes anteriors) es mantenen inalterables.

I com a prova de conformitat amb tot l'anterior, signen aquest document totes les parts implicades, en dos exemplars, al lloc i en la data indicats a l'encapçalament.

Per IBETEC,

Firmado por ***8790** RAMON
ROCA (R: ****4183*) el día
22/12/2022 con un
certificado emitido por AC
Representación

Ramon Roca Mérida

Director gerent

Per la UIB,

Signat digitalment per:
JAUME JESUS CAROT (R: Q0/18001A)
Data i hora: 22/12/2022 09:01:24

Jaume Carot Giner

Rector de la UIB i president de la FUEIB