

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

- 6774** *Resolución de 21 de marzo de 2011, de la Secretaría de Estado de Investigación, por la que se publica el Convenio de colaboración con la Comunidad Autónoma de las Illes Balears y la Universidad de las Illes Balears, en la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciados por el FEDER (Actuaciones para la red de comunicaciones de la Universidad de las Illes Balears).*

Con fecha 1 de septiembre de 2010 se ha suscrito un Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma de las Illes Balears y la Universidad de las Illes Balears, en la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciados por el FEDER (Actuaciones para la red de comunicaciones de la Universidad de las Illes Balears).

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, esta Secretaría de Estado dispone su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 21 de marzo de 2011.–El Secretario de Estado de Investigación, Felipe Pétriz Calvo.

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma de las Illes Balears y la Universitat de les Illes Balears, en la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciados por el FEDER (Actuaciones para la red de comunicaciones de la Universitat de les Illes Balears)

En Madrid, a 1 de septiembre de 2010.

REUNIDOS

De una parte la Sra. doña Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación, nombrada por Real Decreto 436/2008, de 12 de abril, actuando en virtud del artículo 13.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

De otra parte, la Sra. doña Pilar Costa Serra, Consejera de Innovación, Interior i Justicia, en nombre y representación de este Organismo en virtud de su nombramiento por el Decreto del Presidente del Gobierno de las Islas Baleares 14/2009, de 15 de septiembre, con competencia para autorizar convenios y acuerdos que le ha sido atribuida según los artículos 11b) y c) en relación con el artículo 80.4 de la Ley 3/2003, de 26 de marzo, de Régimen Jurídico de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.

De otra parte la Magnífica Sra. Montserrat Casas Ametller, Rectora de la Universitat de les Illes Balears, en nombre y representación de la misma según lo establecido en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y el Decreto 55/2007, de 20 de abril, por el que se efectúa su nombramiento.

Reconociéndose mutuamente plena capacidad para celebrar este convenio.

EXPONEN

1. Que de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo

de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión y al Reglamento (CE) N.º 1828/2006 de la Comisión de 8 de diciembre de 2006 por el que se fijan normas de desarrollo para el Reglamento (CE) N.º 1083/2006 del Consejo, los criterios de selección de las operaciones cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, se establecen en los correspondientes Comités de Seguimiento de los Programas Operativos aprobados por Decisión la Comisión Europea.

2. Que según se establece en los criterios de selección aprobados por el Comité de Seguimiento del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Baleares, aprobado por Decisión de la Comisión Europea C/2007/6819, de 17 de diciembre, la selección de proyectos de infraestructuras científicas se realizará a través de convenios de colaboración entre la Administración General del Estado y las Administraciones Públicas Autonómicas correspondientes, identificados como prioritarios por parte de las Comunidades Autónomas y que permitan evitar duplicidades y carencias a escala estatal.

3. Que la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, establece que las subvenciones financiadas con cargo a fondos de la Unión Europea se regirán por las normas comunitarias aplicables en cada caso.

4. Que corresponde al Estado el «fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica», de acuerdo con el artículo 149.1.15 de la Constitución. De forma específica, según el Real Decreto 542/2009, de 7 de abril, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, desarrollado por Real Decreto 640/2009, de 17 de abril, corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores, así como la coordinación de los organismos públicos de investigación de titularidad estatal. Todo ello de acuerdo con los objetivos que se concretan en el vigente Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 junto con las orientaciones de la Comisión Europea sobre construcción del Espacio Europeo de Investigación y las directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión.

5. Que la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, tiene competencia en materia de investigación científica y tecnológica en virtud de la Ley orgánica 1/2007, de 28 de febrero (BOIB, núm. 32 de 1 de marzo de 2007), por la que se aprueba el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.

6. Que la Universitat de les Illes Balears es una institución dedicada al servicio público de la educación superior y de la investigación (artículo 3 de los Estatutos de la Universidad de las Islas Baleares aprobados por el Decreto 170/2003, de 26 de septiembre - publicados en el BOIB núm. 136 del 30 de septiembre de 2003) que tiene entre sus funciones asegurar el desarrollo de las actividades investigadoras (art.174.2 de los Estatutos).

7. Que la Universitat de les Illes Balears viene realizando actuaciones de apoyo a la investigación a través de los Servicios Científico Técnico. Estos servicios tienen como misión principal dar soporte científico a los grupos de investigación de la Universidad, así como, la prestación de servicios de análisis y asesoramiento científico-técnico a entidades externas, tanto públicas como privadas. (artículo 1.3 del Reglamento de los Servicios Científico Técnico aprobados por el Acuerdo ejecutivo del día 25 de mayo de 2004 y publicado en el Full Oficial de la Universitat n.º 240 de 25 de junio de 2004.

8. Que la Universitat de les Illes Balears, en la ejecución de este proyecto, se someterá a lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

9. Que el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, gestiona fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) destinados a financiar actuaciones dirigidas a favorecer el desarrollo regional a través de la investigación.

10. Que el Ministerio de Ciencia e Innovación y el Gobierno de les Illes Balears han analizado los proyectos de infraestructuras científicas que responden a las necesidades de desarrollo económico de la región y consideran que deben ser objeto de cofinanciación por el FEDER aquellos con mayor capacidad de transformar los resultados de la investigación en productos y servicios de alto valor añadido.

Por todo ello las partes acuerdan celebrar el presente convenio que se registrará por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto del convenio.*—El objeto del presente convenio es la selección de proyectos de infraestructuras científicas que deben ser objeto de cofinanciación por el FEDER por responder a las necesidades de desarrollo económico de la región y tener capacidad de transformar los resultados de la investigación en productos y servicios de alto valor añadido.

También es objeto del presente convenio el establecimiento de las obligaciones y derechos del organismo beneficiario de los fondos FEDER aplicados para la ejecución de los proyectos seleccionados.

Segunda. *Proyectos seleccionados.*—El proyecto de infraestructuras que se llevará a cabo es el señalado en el Anexo I: «Actuaciones para la Red de Comunicaciones de la Universitat de les Illes Balears».

Tercera. *Presupuesto, financiación y compromisos de las partes.*

1. El Ministerio de Ciencia e Innovación se compromete a que los proyectos seleccionados sean cofinanciados por FEDER con fondos asignados a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, en concreto con cargo a la categoría de gasto 02, del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Baleares, en una cuantía del 50% del importe del gasto total elegible de las actuaciones presupuestadas en el Cuadro Resumen del Plan de Actuaciones y Aportaciones, que ascienden a 4.547.788,00 €; por tanto la aportación del FEDER será de 2.273.894,00 €.

2. Con el fin de garantizar la ejecución de los proyectos y evitar la posible pérdida de recursos comunitarios asignados al Estado Español por aplicación del artículo 93 del Reglamento (CE) N.º 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006, el Ministerio de Ciencia e Innovación anticipará a la Universitat de les Illes Balears (CIF Q0718001A), el importe correspondiente a la cofinanciación de FEDER. El anticipo se realizará en dos pagos. El primer pago, por importe de 1.364.336,40 euros se realizará en 2010, con cargo a la partida presupuestaria 21.04.463B.823. El segundo pago, por importe de 909.557,60 euros se realizará en 2011 con cargo a la partida presupuestaria 21.04.463B.823, o su equivalente en los Presupuestos Generales del Estado de 2011.

3. La Universitat de les Illes Balears financiará, con cargo a fondos propios el 50% del coste total elegible del proyecto, ascendiendo dicha financiación a un importe de 2.273.894,00 €.

4. La Universitat de les Illes Balears, que será el beneficiario de las ayudas FEDER, se compromete a realizar las actuaciones y a efectuar los gastos elegibles comprometidos para la finalidad con que aparecen en el Cuadro Resumen del Plan de Actuaciones y Aportaciones y en el Anexo I del convenio, por un importe de 4.547.788,00 € y a justificar los mismos ante la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i en los distintos períodos de certificación que tiene establecidos, de acuerdo con la normativa nacional y comunitaria sobre fondos FEDER.

5. La Universitat de les Illes Balears, en su condición de beneficiario, tendrá la obligación de justificar a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i los gastos elegibles realizados en la ejecución de los proyectos, cumpliendo la normativa comunitaria que regula los Fondos Estructurales y en particular el FEDER y las instrucciones que, en aplicación de dicha normativa, establezcan la Comisión Europea, la propia Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i así como la Autoridad de Gestión y el Comité de Seguimiento del Programa Operativo.

Resumen del Plan de Actuaciones y de las aportaciones del FEDER.

Actuación	Presupuesto total elegible (€)	Aportación FEDER (€) (MICINN)	Aportación nacional (€) (Universitat de les Illes Balears)
Red de comunicación de la UIB.	4.547.788,00	50% a través de la categoría 02 del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Baleares.	50% Ver cláusula 3.3 del convenio.
Total	4.547.788,00	2.273.894,00	2.273.894,00

Cuarta. *Sujeción a la normativa FEDER.*—Los gastos que se justifiquen a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i estarán incluidos entre los considerados elegibles por la normativa europea para los fondos FEDER. Asimismo, tendrán que responder por la totalidad del gasto elegible y atenerse a todo lo dispuesto en dicha normativa.

El apoyo a esta actuación será compatible con los de otras ayudas o subvenciones, cualquiera que sea su naturaleza y la entidad que las conceda, siempre que conjuntamente no superen el coste total de la actuación subvencionada, ni la cofinanciación FEDER supere el 50% del total y se respete la normativa comunitaria en esta materia. Se deberá comunicar a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, en su caso, tanto el importe de las mencionadas ayudas como el origen de las mismas.

Quinta. *Devolución del anticipo reembolsable.*—El FEDER compensará el anticipo correspondiente a la aportación comunitaria (2.273.894,00 €):

Devolución de la aportación FEDER anticipada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (2.273.894,00 euros): el libramiento de la ayuda proveniente del FEDER se realizará en formalización, sin salida física de fondos, aplicándose a la amortización del anticipo reembolsable. Si los fondos FEDER percibidos no fueran suficientes para amortizar los fondos anticipados, el beneficiario ingresará la diferencia en el Tesoro Público antes del transcurso de dos años contados desde la fecha de finalización del plazo de ejecución de los proyectos indicado en la cláusula octava.

La Universitat de les Illes Balears, al encontrarse sujeta al régimen presupuestario público, deberá registrar un ingreso por el importe del anticipo recibido, aplicado al capítulo 9 «Pasivos financieros» de su presupuesto.

Cuando se reciban los fondos del FEDER, la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i informará a la Universitat de les Illes Balears de esta circunstancia, de modo que podrán reconocer la subvención recibida de la Unión Europea, mediante un ingreso en el concepto que corresponda en el artículo 79 «Transferencias de capital del exterior», lo que a su vez, permitirá la formalización de la cancelación de la deuda que quedó registrada en el momento del anticipo de fondos por parte del Estado, mediante el correspondiente pago en el capítulo 9 de su presupuesto de gastos, en principio, en la política 46 (esta cancelación debe corresponderse en el tiempo con la del crédito en la entidad que concedió el anticipo).

Sexta. *Seguimiento y evaluación.*—Para garantizar la correcta ejecución y el seguimiento de lo pactado en este convenio se constituirá, una Comisión de Seguimiento integrada por dos personas designadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación, dos designadas por la Consejería de Innovación, Interior y Justicia y dos personas designadas por la Universidad de las Illes Balears, que tendrán voz y sin voto; y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27.1.b) de la Ley 6/ 1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, una designada por la Delegación de Gobierno en la Comunidad Autónoma de les Illes Balears. Las personas designadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación serán nombradas por la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i. La presidencia de la Comisión

corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, sin voto de calidad.

Esta Comisión realizará el seguimiento de las actuaciones del convenio y resolverá las dudas y controversias que pudieran surgir en la aplicación e interpretación de las cláusulas del mismo. La Comisión de Seguimiento se reunirá cuantas veces lo solicite alguno de sus miembros.

Séptima. Entrada en vigor, duración y resolución del convenio.—El presente convenio entrará en vigor en el momento de su firma y su vigencia finalizará cuando se haya cumplido totalmente las obligaciones de las partes.

Serán causas de su resolución, las siguientes:

- a) El acuerdo expreso y escrito de las partes.
- b) El incumplimiento por alguna de las partes de cualquiera de las prescripciones contenidas en este convenio, lo que se comunicará por aquella que la invoque a las restantes de manera fehaciente, previa audiencia de las mismas y con un mes de antelación.
- c) La denuncia escrita formulada por cualquiera de las partes con una antelación mínima de dos meses a la fecha en que vaya a darlo por finalizado.

Si el incumplimiento fuera imputable al organismo beneficiario o fuera éste el que formulara la denuncia, deberá devolver el importe no invertido con los intereses de demora correspondientes al importe no invertido por el tiempo que haya estado a su disposición, tanto de la cantidad anticipada como del préstamo, en los términos que determine la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i sin perjuicio del tratamiento que, respecto al destino de los fondos de la Unión Europea, establezca la normativa comunitaria.

En cuanto a la forma en la que habrán de concluirse los proyectos, se actuará de acuerdo con las normas específicas reguladoras del FEDER y los Fondos Estructurales.

Octava. Plazo de ejecución de los proyectos.—El proyecto identificado en el Anexo I, deberán finalizar su ejecución antes del 31 de diciembre de 2013. Este plazo podrá ser prorrogado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a solicitud razonada del organismo beneficiario.

Serán subvencionables, al amparo del presente convenio, los gastos elegibles realizados y pagados desde el 1 de enero de 2008 hasta la fecha fin de ejecución.

Novena. Publicidad de las actuaciones.—Las partes firmantes se comprometen a hacer constar la colaboración del Ministerio de Ciencia e Innovación y del Govern de les Illes Balears en todas las actividades informativas o de promoción en relación con las actuaciones contempladas en este convenio. Asimismo, se comprometen a observar estrictamente la normativa aplicable en materia de publicidad de los Fondos Estructurales que cofinancian las actuaciones.

Décima. Régimen jurídico y resolución de controversias.—Este convenio es de carácter administrativo, de los contemplados en el artículo 4.1.c) de la Ley 30/2007 de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por lo que queda fuera de su ámbito de aplicación, sin perjuicio de la aplicación de los principios y criterios en él contenidos para resolver las dudas y lagunas que pudieran producirse.

Las controversias sobre la interpretación y ejecución del presente convenio de colaboración serán resueltas de mutuo acuerdo entre las partes en la Comisión prevista en la cláusula sexta de este convenio. Si no se pudiera alcanzar dicho acuerdo, las posibles controversias deberán ser resueltas en la forma prevista en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa

En prueba de conformidad, las Partes firman el presente convenio por triplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.

En Madrid, a 1 de septiembre de 2010.—Por el Ministerio de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación.—Por el Govern de les Illes Balears, Pilar Costa Serra, Consejera de Innovación, Interior i Justicia.—Por la Universitat de les Illes Balears, Montserrat Casas Ametller, Rectora de la Universitat de les Illes Balears.

Anexo I al convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma de les Illes Balears y la Universitat de les Illes Balears, en la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciados por el FEDER (Actuaciones para la red de comunicaciones de la Universitat de les Illes Balears)

Introducción

La actuación contemplada en el presente convenio supone la realización de una serie de actuaciones en la red de comunicaciones de la Universidad de las Islas Baleares (UIB). Estas actuaciones tienen como finalidad facilitar las tareas en I+D+i al personal investigador de la UIB y de esta manera contribuir al avance de nuestra sociedad.

En resumen, estas actuaciones consisten en:

- Ampliar y mejorar la infraestructura de cableado estructurado.
- Crear nuevas redes de comunicaciones y ampliar las existentes.
- Mejorar los dispositivos de red de acceso de las redes LAN y WLAN.
- Ampliar y mejorar la gestión y la seguridad de la red.
- Actualizar la infraestructura de telefonía con soporte IP y servicios de valor añadido.
- Crear una nueva infraestructura de alojamiento web y de trabajo colaborativo.

Objetivo general:

Con las actuaciones descritas se pretende realizar una serie de acciones imprescindibles sobre la red de la UIB y los servicios que ésta proporciona tanto al personal de I+D+i de la UIB como al personal dedicado a dar soporte en estas tareas. Estas medidas mejoran y facilitan la investigación debido a las siguientes razones:

Proporcionan al personal investigador una accesibilidad total a las redes de comunicaciones.

Mejoran y facilitan la labor de comunicación de los investigadores al dotar a la red de una mayor disponibilidad, rendimiento y prestaciones.

Se dota de mayores medidas de seguridad para proteger los datos y los recursos del personal investigador.

Permiten utilizar aplicaciones, como las basadas en tecnología GRID, que requieran un gran ancho de banda.

Facilitan la e-ciencia.

Con respecto a las actuaciones incluidas en el grupo de aplicaciones o servicios de red, cabe destacar los siguientes puntos:

Infraestructura de alojamiento web: para ofrecer la máxima y mejor difusión de los resultados de los diferentes grupos de investigación, planteamos la implementación de un equipamiento de alta disponibilidad para el alojamiento (hosting) de las webs de los componentes de la comunidad investigadora. Este servicio es de cada día más demandado porque nuevos grupos de investigación de diferentes áreas como son Biología, Economía, Matemáticas y Telecomunicaciones están sumando en la actualidad peticiones de alojamiento, que en el presente no se pueden satisfacer.

Marco colaborativo para los grupos de investigación: con el objetivo de mejorar el marco de trabajo de la comunidad investigadora, se requiere dinamizar y ampliar las prestaciones en una serie de las herramientas de trabajo fundamentales hoy en día para el investigador.

En este sentido es necesaria una mejora del equipamiento para los servidores de correo electrónico y para las bases de datos de investigación. Actualmente la comunidad investigadora necesita por un lado mayor capacidad en su correo electrónico, a lo que se añade además y dada su movilidad, mayor disponibilidad en el sentido que éste sea accesible desde cualquier punto geográfico. Para ello es necesario que los buzones del

personal investigador residan en una nueva infraestructura de servidores accesibles mediante conexiones iMAP. De la misma manera, cada día es más necesario ampliar las prestaciones de las bases de datos de investigación, como espacio de trabajo colaborativo a disposición de los diferentes grupos de investigación, donde puedan almacenar cualquier tipo de información y en cualquiera de los formatos actualmente existentes. Además, se debe tener en cuenta la incorporación a este marco colaborativo de más grupos de investigación pertenecientes a distintas áreas que anteriormente no habían generado gran nivel de demanda.

Las actuaciones incluidas en el convenio contribuyen al desarrollo regional en la medida en que la inversión en I+D+i constituye una oportunidad para mejorar la productividad y, en consecuencia, mejorar la competitividad del tejido productivo regional. Los resultados científicos y la difusión de los mismos contribuyen a crear nuevos mercados y procesos de producción. Además, responden perfectamente a los postulados del Programa Marco para la Innovación y la Competitividad (2007-2013) y del Marco Estratégico propuesto por la Comisión Europea en materia de Sociedad de la Información, el llamado i-2010 i al Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de les Illes Balears (2009-2012).

Dichas actuaciones se dedicaran en su totalidad a la investigación y los grupos que utilizaran la red son grupos dedicados no sólo a la investigación básica sino también al desarrollo de productos y a la innovación, lo que supone un impulso para la creación de empresas de base tecnológica que contribuyen a la diversificación del tejido productivo. Todo ello facilita la generación y asimilación de nuevos procesos de innovación y de difusión tecnológica. En este sentido, a modo de ejemplo, los Servicios Científico Técnico de la UIB, uno de los usuarios que se beneficiarán de esta inversión, tienen un papel fundamental en la transferencia de resultados de investigación y en la colaboración con las empresas del entorno regional. Todo el equipamiento y los servicios de la red asignado a los SCT, está a disposición de las empresas a través de convenios específicos así como a otros centros de investigación y administraciones públicas de la Comunidad Autónoma. Ejemplo de ello, son los acuerdos específicos derivados del cumplimiento de las diversas Directivas Marco que obligan a la administración al control de las aguas del litoral, subterráneas, regeneradas y de uso agrícola entre otras.

Además, también existen otros institutos de investigación dentro de la UIB que se verán beneficiados por estas inversiones, que permitirán a varios de estos grupos integrarse dentro de la iniciativa de e-Ciencia.

Así, el objetivo general de estas actuaciones es mejorar y facilitar la investigación, el desarrollo y la innovación debido a las siguientes razones:

- Proporciona al personal de I+D+i una accesibilidad total a las redes de comunicaciones.

- Mejora y facilita la labor de comunicación de los resultados al dotar de la infraestructura necesaria, tanto a nivel de equipamiento de la propia red como de servidores de aplicaciones de red.

- Se dota de mayores medidas de seguridad para proteger los datos y los recursos del personal de I+D+i.

- Permite utilizar aplicaciones, como las basadas en tecnología GRID, que requieran un gran ancho de banda.

- Facilita la e-ciencia.

Por otro lado, cabe destacar el hecho de que la escasa presencia de investigadores y del escaso gasto en investigación de las empresas privadas, determinan el hecho que los equipos de investigación de la UIB son los únicos en la comunidad autónoma que pueden prestar servicios que permitan el desarrollo de planes de innovación en las empresas. En este sentido, señalar que el gasto en I+D+i, en Baleares, está concentrado en el sector público, siendo la Universidad el principal centro tecnológico. La UIB representa cerca del 70% del gasto total realizado por el entorno científico y aporta el 73% de los investigadores.

Finalmente, resaltar la contribución y el cumplimiento de estas actuaciones con el cuidado del medio ambiente, un tema sobre el que la UIB, en general, y el Centro de Tecnologías de la Información de la UIB, en particular, están muy concienciados.

Objetivos específicos:

Este proyecto de infraestructura tiene como objetivo ampliar y mejorar la red de comunicaciones de la UIB. Las actuaciones que se proponen pretenden contribuir y facilitar las tareas de I+D+i al personal investigador de la UIB. Todas ellas pertenecen a alguno de los tipos de actuación siguientes:

- Actuaciones de cableado estructurado.
- Adquisición e instalación de equipos de conectividad de red.
- Herramientas de gestión de red y seguridad.
- Aplicaciones o servicios de red.

A continuación se describen más detalladamente estas actuaciones, así como los objetivos concretos de cada una de ellas, persiguiendo la ampliación y mejora de la infraestructura de comunicaciones de la UIB con el objetivo de contribuir y facilitar la investigación en dicha institución.

Sistemas de cableado estructurado:

Ampliación de los enlaces de fibra óptica entre los diferentes edificios del campus en los cuales se realiza actividad investigadora y en los edificios ocupados por los dos CPDs de la universidad.

Con esta actuación se consigue aumentar el ancho de banda de los enlaces troncales y de distribución de la red y, además, se dota de redundancia a estos enlaces logrando una mayor disponibilidad del servicio de red.

Ampliación de puntos de conexión en los racks de comunicaciones que dan servicio a los despachos del personal investigador y a los laboratorios de investigación.

Esta actuación permite abordar el crecimiento en cuanto a la creación de nuevos puestos de trabajo que requieren de una o múltiples conexiones de red.

Renovación del cableado estructurado UTP obsoleto (Cat 3) presente en los edificios en los cuales se desarrolla actividad investigadora: Este cableado no se adapta a las actuales y futuras necesidades de conectividad del personal investigador al no soportar las velocidades de transmisión de datos requeridas.

La finalidad de esta actuación es mejorar la infraestructura de cableado estructurado (cableado UTP de categoría 3) que mayor tiempo hace de su instalación (más de 15 años) y que según los estándares correspondientes no es válida para soportar los actuales y futuros estándares de red de área local ethernet que usa el personal investigador para acceder a la red de datos de la universidad.

Renovación de los racks de comunicaciones que se encuentran saturados y sin posibilidad de crecimiento en cuanto a puntos de conexión y a dispositivos de conectividad de red.

Esta actuación permitirá disponer de una infraestructura de puntos de conexión a red capaz de asumir el ritmo de crecimiento de las necesidades de conectividad de red del colectivo investigador de la universidad.

Latiguillos de cableado UTP (Cat 5e y 6) y fibra óptica necesarios para dar servicio a los nuevos puestos de trabajo del personal investigador.

Así, se permitirá conectar a la red los nuevos dispositivos terminales del personal investigador de la universidad y, además, realizar la sustitución de los latiguillos de cableado UTP obsoletos (categoría 3) que no se adaptan a las actuales necesidades de conectividad de red que requiere la actividad investigadora.

Adecuación de la sala de monitorización de servicios telemáticos del CPD de la UIB: En este espacio los operadores de la red, de los sistemas y de las aplicaciones

desempeñarán las funciones de monitorización de los servicios implantados en la universidad.

Equipos de red y conectividad:

Ampliación, actualización y mejora de la infraestructura de red WiFi implantada en la universidad e integrada en la red mundial Eduroam, puesto que debido a la gran demanda del servicio de acceso inalámbrico, la necesidad de ampliar las zonas de cobertura es continua. Además, al tratarse de un servicio de acceso a la red basado en una tecnología en continuo desarrollo e innovación, esta actuación también contempla la actualización de esta infraestructura que permitirá mejorar este medio de acceso a los recursos de la red de la universidad.

El objetivo de esta actuación es proporcionar a los investigadores un buen servicio de acceso inalámbrico a la red de datos de la universidad que facilite la movilidad en la misma universidad y en las instituciones adheridas a Eduroam.

Creación de 3 nuevas redes (cableada y WiFi) para dar servicio a 3 nuevos edificios del campus: estas redes deben conectarse a los 2 CPDs del backbone de la red de la universidad. Los conmutadores deben disponer de suficientes puertos Ethernet para la conexión a la red de los usuarios finales y, entre otros, deben de soportar el estándar IEEE 802.1x y la aplicación de políticas de acceso a la red.

Esta actuación permitirá extender la red universitaria de investigación a los investigadores que desarrollarán su actividad en los espacios (despachos, laboratorios, seminarios, etc.) presentes en los tres nuevos edificios del campus de la universidad.

Equipamiento de red para nuevos edificios y ampliaciones de espacios de la universidad: creación de nuevas redes para dar servicio a futuros edificios y nuevos espacios del campus. Además, las actuales redes deben ampliarse con nuevos puertos de conexión para poder abordar el crecimiento en cuanto al número de puestos de trabajo de los investigadores. El equipamiento de red debe cumplir con los requisitos ya definidos anteriormente.

Esta actuación permitirá extender la red universitaria de investigación a los nuevos puestos de trabajo de los investigadores que puedan crearse en este período en la universidad.

Actualización de los conmutadores de acceso a la red de la universidad: contempla la sustitución de parte de los conmutadores de red a los cuales se conectan directamente los dispositivos del personal investigador, que se encuentran a un 80-90% de ocupación y no son ampliables con nuevos puertos de conexión, ni ofrecen puertos de conexión de usuario a Gigabit Ethernet, ni tienen la capacidad suficiente para soportar la aplicación de políticas de acceso y, además, al tratarse de un hardware no reciente, en los próximos años el fabricante tiene previsto discontinuarlos.

La finalidad de esta actuación es la de mejorar la capacidad de crecimiento (escalabilidad) de los conmutadores de red que proporcionan acceso a la red cableada a los investigadores y la de mejorar sus prestaciones, en particular, el ancho de banda disponible y la capacidad de aplicar filtros de tráfico que permitan implantar una política de uso y seguridad de red.

Actualización de los conmutadores troncales de edificios del campus: sustituir parte de los conmutadores principales de edificio que lo conectan a la red troncal, que están al 90% de su ocupación y, por tanto, no permiten la conexión de ninguna red de nueva creación al resto de la red de investigación. Además, no ofrecen puertos de conexión 10 Gigabit Ethernet (disponibles en el actual backbone) y, al tratarse de un hardware no reciente, en los próximos años el fabricante tiene previsto discontinuar este modelo de conmutadores de red.

Esta actuación permitirá mejorar las capacidades de estos conmutadores (en cuanto a rendimiento y escalabilidad) que se traducirá en una mejora de la red interior de los edificios y de la conexión de esta red a la red de la universidad.

Actualización de los cortafuegos perimetrales y adquisición de cortafuegos hardware para tráfico interno: por una parte, se pretende sustituir los actuales cortafuegos perimetrales

que se encargan de controlar el tráfico que circula entre la red de la universidad y otras redes como, por ejemplo, Internet. Los nuevos cortafuegos tendrán una mayor capacidad de proceso de tráfico y, por tanto, se adecuarán a los anchos de banda requeridos por la red de investigación. También se pretende adquirir 2 cortafuegos dedicados a la securización interna de la red de la universidad. De esta forma, se descargará de esta funcionalidad a los dispositivos del backbone de la red y, en general, se mejorará el rendimiento y la seguridad de la red del campus.

El objetivo es implantar un sistema que permita filtrar el tráfico que circula entre la red de la universidad y otras redes como, por ejemplo, Internet y entre las diferentes redes en que se divide la propia red de la universidad (tráfico interno). De esta manera se podrá mejorar el rendimiento de la red y dotar de una mayor seguridad a la red de investigación de la universidad.

Actualización de los servidores VPN para acceso remoto a la red de la universidad: sustituir los 2 dispositivos hardware dedicados a proporcionar el acceso remoto del personal investigador de la universidad a los recursos de la red de la universidad no accesibles directamente desde la red Internet. Este servicio lo proporcionan 2 dispositivos con unas capacidades y funcionalidades inferiores a las demandadas y, además, al tratarse de un hardware no reciente, en los próximos años el fabricante tiene previsto discontinuar este modelo de servidor VPN.

Así, se persigue alinear el servicio de acceso remoto a la red de la universidad con las necesidades de conectividad requeridas por el personal investigador. De esta manera se mejorará la movilidad de los investigadores a partir de este canal de comunicaciones seguro establecido entre cualquier punto de una red conectada a Internet y la red de la universidad.

Actualización y mejora de los dispositivos de seguridad para el control de intrusiones: estos dispositivos permiten detectar y/o prevenir intrusiones que pueden comprometer la seguridad de los recursos ubicados en red. Esta actuación pretende mejorar la infraestructura de control de intrusiones presente en la universidad. De esta manera, se podrán proteger los recursos de la red de la universidad y el personal de investigación podrá disponer de una red segura y apta para desarrollar su actividad.

Herramientas de red:

Adquisición de un sistema de correlación de eventos: con este sistema, los administradores de red y sistemas podrán tener un mayor grado de información y control sobre los recursos que están a la disposición de los investigadores.

Adquisición de dispositivos TAP para análisis pasivo de tráfico de red en enlaces troncales: estos dispositivos facilitan el seguimiento de una incidencia de red y la redirección del tráfico a un IDP transportado sobre enlaces troncales. De esta forma se evita la sobrecarga del conmutador de red que podría provocar problemas en la red.

Con esta actuación se agilizará y mejorarán los procesos de seguimiento de incidencias de seguridad de red. Además, estos dispositivos permitirán la colocación de sondas de seguridad (IDSs o IDPs) en puntos clave de la red mejorando así el nivel de seguridad de la red investigadora.

Actualización y ampliación del conjunto de herramientas de gestión de red y políticas de acceso a red: para poder realizar una gestión correcta y efectiva es fundamental disponer de una completa plataforma de gestión de los dispositivos de red. Esta actuación persigue el detectar al instante los posibles problemas de red y así actuar lo más rápido posible para minimizar sus efectos sobre la red investigadora.

Adquisición de una plataforma de control de acceso seguro a red: con la plataforma NAC (Network Access Control), la red sólo permitirá el acceso a los dispositivos que superen la política de seguridad de la universidad, asegurando que en la red no están conectados dispositivos que pongan en peligro los recursos de la red.

El objetivo de esta actuación es instaurar un mecanismo de control de acceso de los dispositivos que acceden a la red de la universidad. De esta manera, no se permitirá la

conexión a la red a los dispositivos que pueden afectar a la disponibilidad de los recursos dedicados al personal investigador.

Adquisición de dispositivos de acceso remoto «out-of-band» a consolas de equipos de red: en caso de problemas de red, en ocasiones no se puede actuar remotamente sobre los dispositivos de red. Esta actuación permitirá instalar dispositivos que permitan acceder remotamente «out-of-band» a las consolas de los dispositivos de red.

Con esta actuación se facilitarán las tareas de administración de la red de la universidad en caso de problemas de rendimiento de la red. Por consiguiente, se agilizarán las tareas de resolución de problemas de red que afectan a los recursos telemáticos necesarios para el personal investigador.

Adquisición de 2 servidores para albergar la plataforma de gestión de red y diversos servicios de red. Esta actuación pretende consolidar y dotar de mayor disponibilidad y rendimiento a estos sistemas, integrándolos al entorno de virtualización y almacenamiento redundado en los 2 CPDs de la universidad.

Consolidará las herramientas de gestión de red en un entorno redundado en los dos CPDs que permitirá aumentar su disponibilidad y rendimiento. El objetivo final es poder detectar al instante los posibles problemas de red y así actuar lo más rápido posible para minimizar sus efectos sobre la red investigadora.

Además, los servicios de red tales como RADIUS, DHCP, DNS, etc. son básicos para el correcto funcionamiento de la red, y la adquisición del servidor para diversos servicios de red consolidará estos servicios en un entorno redundado en los dos CPDs que permitirá aumentar su disponibilidad y rendimiento. De esta manera, se minimizaran los problemas de acceso a la red que podrían afectar al personal investigador cuando alguno de estos servicios no funcionan adecuadamente.

Aplicaciones o servicios de red:

Nueva infraestructura de alojamiento web: el equipamiento necesario debería alojar los servidores de aplicaciones para la gestión de estos sitios web. Para ello planteamos la necesidad de contar con máquinas de tecnología estándar con procesadores de máximas prestaciones de proceso sobre plataforma x86 (plataformas Quad-core) y los requerimientos de memoria adecuados. Con la finalidad de que este equipamiento sea fácilmente ampliable planteamos la configuración de estos sistemas en disposición «rack». De la misma manera para su mejor rendimiento y escalabilidad será necesario proveer al sistema de un dispositivo de almacenamiento en red (SAN) con la capacidad adecuada.

Mejora de las prestaciones del marco colaborativo para los grupos de investigación: para ello planteamos la sustitución de los actuales y obsoletos servidores AlphaServer (donde residen actualmente los servicios de correo electrónico y de bases de datos) por la nueva gama de servidores Integrity de tecnología más eficiente en relación a sus prestaciones, consumo eléctrico y respeto medioambiental. En concreto, se precisaría de dos servidores, para su ubicación en los diferentes CPDs con que cuenta la Universidad, para así garantizar su alta disponibilidad. Estos dos servidores a su vez deberían disponer de sendos dispositivos de almacenamiento en red (SAN), ubicados cada uno de ellos en los diferentes CPDs, para que contribuyan también a la alta disponibilidad del sistema. Sobre cada miembro de este equipamiento pretendemos establecer dos particiones, para acoger cada una de ellas en cada caso, un servidor de correo electrónico y otro de BBDD.

Las dos actuaciones pretenden conseguir la disponibilidad de una nueva infraestructura de alojamiento web y de entorno de trabajo colaborativo para los grupos de I+D+i, lo que permitirá ofrecer nuevos y mejores servicios de aplicaciones de red y también una mayor difusión de los trabajos de investigación que se están realizando en la UIB.

Presupuesto

Concepto	Descripción	Importe (€)
Sistemas de cableado estructurado.	Infraestructura de cableado en zonas saturadas con carencia de puntos de conexión, creación de nuevas zonas o salas de comunicaciones y renovación de cableado estructurado y racks de comunicaciones	593.062,53
Equipos de red y conectividad.	Equipamiento de conectividad de red (conmutadores LAN, puntos de acceso WiFi, encaminadores, cortafuegos, etc.). Ampliaciones de la actual infraestructura de red cableada y WiFi en zonas saturadas con carencia de puertos de conexión a red, y cobertura inalámbrica, y creación de nuevas redes cableadas y WiFi.	1.572.780,78
Herramientas de red.	Ampliar y mejorar las herramientas de gestión de red y seguridad implantadas en la universidad, para garantizar la disponibilidad, el rendimiento y la seguridad de red requerida por los investigadores de la UIB. Para ello, se contempla la actualización de las herramientas existentes y la compra de nuevas herramientas que permitirán mejorar el control y la supervisión de la red.	392.362,29 €
Aplicaciones o servicios de red.	Creación de una nueva infraestructura de alojamiento web y trabajo colaborativo	1.989.582,40
Total		4.547.788,00

ANEXO II**Cuadro de amortización**

Organismo: Universitat de les Illes Balears (Q0718001A).
Título: Actuaciones para la Red de Comunicaciones de la Universitat de les Illes Balears.

Aportación de Capítulo 8 concedida (euros) 2.273.894,00 €.

Préstamo concedido-Aportación nacional (euros) 0,00 €.

Anticipo concedido-Aportación FEDER (euros): 2.273.894,00 €.

Plazo máximo de amortización: 31/12/2015.

Interés: 0%.