

INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

DESCRIPCIÓN IM-SERVICIOS DE USO DE NUBE PÚBLICA PARA LA UNIVERSIDAD DE MURCIA	FECHA DE EMISIÓN 12 / 04 / 2022
--	------------------------------------

CUADRO RESUMEN

<p>OBJETO</p> <p>Contratación de servicios de uso de nube pública para la Universidad de Murcia en el ámbito del Acuerdo Marco para la provisión de plataformas de computación en la nube a través del proyecto comunitario "OCRE - IaaS+ Cloud Framework Procurement 2020", cofinanciado por la Unión Europea. Expediente DOUE 2020/S 074-176523. 4 Lotes</p>
<p>UNIDAD ADMINISTRATIVA</p> <p>E850 A.T.I.C.A.</p>
<p>RESPONSABLE</p> <p>PEDRO JOSE GALVEZ MUÑOZ JEFE DE AREA DE CONTRATACION, PATRIMONIO Y SERVICIOS ÁREA DE CONTRATACIÓN PATRIMONIO Y SERVICIOS</p>
<p>RESPONSABLE</p> <p>FRANCISCO JOSE CAMARA GARCIA GERENTE GERENCIA</p>

Con este documento se justifica la insuficiencia de medios para llevar a cabo la ejecución del mencionado contrato: Contratación de servicios de uso de nube pública para la Universidad de Murcia en el ámbito del Acuerdo Marco para la provisión de plataformas de computación en la nube a través del proyecto comunitario "OCRE - IaaS+ Cloud Framework Procurement 2020", cofinanciado por la Unión Europea. Expediente DOUE 2020/S 074-176523. 4 Lotes

Actividades cofinanciadas mediante subvención a través del Proyecto: UNIDIGITAL, según Real Decreto 641/2021, de 27 de julio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a universidades públicas españolas para la modernización y digitalización del sistema universitario español en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Financiado por la Unión Europea Next Generation EU.

Componente: 21 Modernización y digitalización del sistema educativo, incluida la educación temprana de 0-3 años.

Hitos y Objetivos

Número: 313

Medida: C21.I5

Hito u Objetivo: Hito

Denominación: Aumento del «Índice de Digitalización de las Universidades»

Indicadores cualitativos (para los hitos): Publicación del índice en el sitio web del Ministerio de Universidades.

Indicadores cuantitativos (para los objetivos): No hay.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMiUZ-Ka8GAEQZ-lWf5XBg1-ffB4iPaC

Página 1 de 8

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

Tiempo: 4º Trimestre 2023

Descripción del hito: Consecución de un aumento del «Índice de digitalización de las Universidades» de al menos un 1 % desde 2019 respecto del sistema universitario en su conjunto, y que abarque diferentes parámetros de madurez: Gestión, Innovación y Gobernanza. Los proyectos subvencionables deberán haberse iniciado a partir de febrero de 2020. El «Índice de

Digitalización de las Universidades» es una versión abreviada del «Modelo de madurez digital para universidades» (MD4U), un marco de indicadores utilizado por el sector informático de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas para su encuesta anual con objeto de caracterizar el nivel de digitalización de las universidades españolas en los ámbitos de la gestión, la innovación y la gobernanza. El «Índice de Digitalización de las Universidades» es un «panel de control» para supervisar la evolución del nivel digital de las universidades. El valor de referencia para el impacto del programa son los valores del nivel de digitalización del sistema universitario en 2019. Fecha del valor de referencia: 31 de diciembre de 2019

Actuaciones de este contrato se encuadran en los siguientes subproyectos:

- Subproyecto: Evolución de los servicios a usuarios, infraestructura y seguridad de la Universidad de Murcia para la educación digital (UMU DIGITAL). Proyecto propio de la Universidad de Murcia.
- Subproyecto: Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios (MADAI). Proyecto colaborativo con las siguientes universidades socias: Universidad de León, Universidad de Córdoba, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Huelva, Universitat de València, Universidad de Granada, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad de Oviedo, Universidad de Cantabria.

GÉANT Association, con sede en Países Bajos, es la organización que agrupa a las redes nacionales de investigación y educación (NREN, del inglés National Research and Education Networks). El NREN español es RedIRIS, infraestructura científica de la que es titular el Ministerio de Ciencia e Innovación y que cuenta con más de 500 instituciones afiliadas. Nació en 1988 como suministrador de servicios de comunicación telemática para la comunidad científica y universitaria y, desde 2004, es gestionada por la entidad pública empresarial Red.es, dependiente de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

GÉANT Association, con sede en Países Bajos, es la organización que agrupa a las redes nacionales de investigación y educación (NREN, del inglés National Research and Education Networks). El NREN español es RedIRIS, infraestructura científica de la que es titular el Ministerio de Ciencia e Innovación y que cuenta con más de 500 instituciones afiliadas. Nació en 1988 como suministrador de servicios de comunicación telemática para la comunidad científica y universitaria y, desde 2004, es gestionada por la entidad pública empresarial Red.es, dependiente de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

RedIRIS ofrece a sus afiliados una amplia cartera de servicios (<https://www.rediris.es/servicios>), entre los que se encuentra la provisión de conectividad y acceso a Internet mediante la red RedIRIS-NOVA, la conectividad itinerante a través de Eduroam, la identidad digital, la conexión a la Red SARA de e-administración del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, la seguridad de la red, la seguridad y calidad de servicio en el correo electrónico, repositorios colaborativos, soporte técnico a instituciones y, en coordinación con GÉANT, la provisión de acuerdos marco con proveedores comerciales de soluciones Cloud1.

La Universidad de Murcia se afilió a RedIRIS en 1991 y es usuaria de muchos de sus servicios.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMiUZ-Ka8GAEQZ-lWf5XBg1-ffB4iPaC

Página 2 de 8

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

Firmante: PEDRO JOSÉ GÁLVEZ MUÑOZ. Fecha-hora: 12/04/2022 11:47:23. Emisor del certificado: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES. Firmante: FRANCISCO JOSÉ CÁMERA GARCÍA. Fecha-hora: 12/04/2022 12:29:23. Emisor del certificado: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES.



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

En los últimos años, GÉANT Association ha tramitado el proceso de licitación de un acuerdo marco paneuropeo para la provisión de plataformas IaaS+2 a través del proyecto comunitario "OCRE - IaaS+ Cloud Framework Procurement 2020" (OCRE es sigla de Open Clouds for Research Environments). El proyecto OCRE, co-financiado por la Comisión Europea, incluye un sistema de ayudas públicas, en forma de avales para fomentar el uso de ese acuerdo marco por parte de las instituciones académicas y científicas europeas (incluyendo a las españolas), dentro de la estrategia comunitaria de impulso del EOSC (European Open Science Cloud, Ciencia Abierta Europea en la Nube).

El proceso de licitación de OCRE, realizado en el marco de dicho proyecto, ha seguido una tramitación ajustada a la ley neerlandesa de contratación pública y acorde con la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/24/UE. El proceso y la documentación asociada pueden consultarse en el Diario Oficial de la Unión Europea como licitación de servicios con expediente 2020/S 074-176523. Cuando GÉANT Association llevó a cabo esa licitación, indicó expresamente que del acuerdo marco resultante pueden beneficiarse los NREN que la componen (incluyendo a RedIRIS) y sus instituciones afiliadas (en el caso de RedIRIS, la licitación incluía el listado de instituciones académicas y científicas afiliadas a RedIRIS, disponible en <https://www.rediris.es/rediris/instituciones/lista.php>). La Universidad de Murcia, que figura en ese listado, desea suscribir varios contratos derivados de ese acuerdo marco OCRE para la provisión de servicios de procesamiento de información en la nube.

En primer lugar, cabe considerar si una entidad pública española puede contratar a través de un acuerdo marco licitado en otro país de la Unión Europea. La Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE introduce una novedad respecto de aquella a la que sustituye: el desarrollo normativo de la contratación conjunta entre poderes adjudicadores, incluso cuando estos pertenecen a diferentes Estados miembros³. Es oportuno citar el considerando 73 de la Directiva respecto de las dificultades técnicas que planteaba la compra conjunta transfronteriza con la Directiva derogada y en qué medida la Directiva 2014/24/UE quiere impulsar este tipo de acciones, advirtiendo de que la nueva posibilidad no se use como huida de las normas de Derecho público obligatorias:

(73) La adjudicación conjunta de contratos públicos por los poderes adjudicadores de diferentes Estados miembros tropieza actualmente con dificultades jurídicas específicas en relación con los conflictos entre las legislaciones nacionales. A pesar de que la Directiva 2004/18/CE tenía en cuenta implícitamente la contratación pública conjunta transfronteriza, los poderes adjudicadores todavía se ven enfrentados a considerables dificultades de orden jurídico y práctico a la hora de hacer adquisiciones a partir de centrales de compras en otros Estados miembros o de adjudicar conjuntamente contratos públicos. Para permitir a los poderes adjudicadores aprovechar al máximo el potencial del mercado interior en términos de economías de escala y reparto de riesgos y beneficios, especialmente en relación con proyectos innovadores que conllevan un riesgo mayor del que razonablemente puede asumir un único poder adjudicador, deben subsanarse esas dificultades. Por lo tanto, deben establecerse nuevas normas sobre contratación conjunta transfronteriza a fin de facilitar la cooperación entre los poderes adjudicadores y aumentar los beneficios del mercado interior mediante la creación de oportunidades empresariales transfronterizas para los suministradores y los proveedores de servicios. Esas normas deben fijar las condiciones de la utilización transfronteriza de las centrales de compras y designar la legislación relativa a la contratación pública aplicable, incluida la legislación relativa a los recursos aplicable, en los casos de los procedimientos conjuntos transfronterizos, complementando las normas relativas al conflicto de leyes del Reglamento (CE) no 593/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo. Además, los poderes adjudicadores de diferentes Estados miembros deben poder crear entidades comunes en virtud de la legislación nacional o de la Unión. Deben establecerse normas específicas para esta forma de contratación conjunta.

No obstante, los poderes adjudicadores no deben utilizar las posibilidades de la contratación conjunta transfronteriza con el fin de eludir las normas de Derecho público obligatorias, que, de conformidad con la legislación de la Unión, les son aplicables en el Estado miembro en el que están situados. Dichas normas pueden comprender, por ejemplo, disposiciones sobre la transparencia y el acceso a documentos, o requisitos específicos para la trazabilidad de suministros sensibles.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

La Directiva señala que cuando una contratación se enmarca en el proceso de licitación gestionado por una central de compras y los poderes adjudicadores son de diferentes países, el procedimiento de contratación se llevará a cabo de conformidad con la legislación del Estado miembro en el que se encuentre la central de compras. La contratación conjunta permite obtener beneficios para los poderes adjudicadores al incluir el factor economía de escala como un elemento para la mejora de las ofertas y el impulso del mercado interior.

Los tres primeros apartados del artículo 39 de la Directiva 2014/24/UE disponen:

Artículo 39. Contratación con intervención de poderes adjudicadores de diferentes Estados miembros

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12, los poderes adjudicadores de diferentes Estados miembros podrán actuar conjuntamente en la adjudicación de contratos públicos utilizando uno de los medios previstos en el presente artículo.

Los poderes adjudicadores no harán uso de los medios previstos en el presente artículo con el propósito de sustraerse a la aplicación de disposiciones imperativas de Derecho público, de conformidad con el Derecho de la Unión, a las que estén sujetos en su Estado miembro.

2. Ningún Estado miembro prohibirá que sus poderes adjudicadores recurran a actividades de compra centralizadas ofrecidas por centrales de compras situadas en otro Estado miembro.

En relación con las actividades de compra centralizadas ofrecidas por una central de compras situada en un Estado miembro que no sea el del poder adjudicador, los Estados miembros podrán no obstante optar por especificar que sus poderes adjudicadores solo puedan recurrir a las actividades de compra centralizadas que se definen en el artículo 2, apartado 1, punto 14, letras a) o b).

3. La prestación de las actividades de compra centralizadas por una central de compras situada en otro Estado miembro se llevará a cabo de conformidad con las disposiciones nacionales del Estado miembro en el que se encuentre la central de compras.

Las disposiciones nacionales del Estado miembro en que se encuentre la central de compras se aplicarán asimismo a lo siguiente:

- la adjudicación de un contrato mediante un sistema dinámico de adquisición;
- la convocatoria de una nueva licitación en virtud de un acuerdo marco;
- la determinación, con arreglo al artículo 33, apartado 4, letras a) o b), de cuál de los operadores económicos partes en el acuerdo marco desempeñará una labor determinada.

[...]

Esta Directiva no se transpuso directamente a la LCSP, pero la Directiva expresa claramente que la legislación española no puede oponerse a que se recurra a actividades de compra conjunta ofrecidas por una central de compras con sede en otro estado miembro.

En el informe "Los efectos jurídicos de las directivas de contratación pública ante el vencimiento del plazo de transposición sin nueva ley de contratos del sector público", fechado el 1 de marzo de 2016 y adoptado por varios Tribunales Administrativos de Contratación Pública, al analizar diferentes artículos de la Directiva, se dice:

- Artículo 39: Contratación con intervención de poderes adjudicadores de diferentes Estados miembros.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMiUZ-Ka8GAEQZ-lWf5XBg1-ffB4iPaC

Página 4 de 8

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

Este precepto goza de efecto directo en cuanto a la posibilidad de utilizar el mecanismo de compra conjunta y en cuanto a la prohibición a los Estados miembros de que a su vez prohíban a sus poderes adjudicadores acudir a centrales de compras de otros Estados miembros, al ser claro, preciso e incondicionado en este punto.

[...]

Así pues, aunque este precepto no haya sido expresamente traspuesto a la LCSP, tiene efecto directo.

Podemos concluir, pues, que el procedimiento de licitación de la compra conjunta deberá someterse a la legislación específica de un estado miembro, que en el caso de OCRE es Países Bajos, y que es posible convocar licitaciones en virtud del acuerdo marco resultante con arreglo a esa misma legislación (que es conforme, naturalmente, con la Directiva 2004/18/CE).

Acerca de las condiciones que deben observarse para poder celebrar contratos basados en un acuerdo marco, el artículo 221 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 (LCSP), dispone:

Artículo 221. Adjudicación de contratos basados en un acuerdo marco.

1. Solo podrán celebrarse contratos basados en un acuerdo marco entre las empresas y los órganos de contratación que hayan sido originariamente partes en el mismo, salvo lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 227 en relación con los acuerdos marco celebrados por centrales de contratación.

[...]

El artículo 227 de la LCSP, cuyo apartado 4 es citado en el apartado 1 del artículo 221, dice:

Artículo 227. Funcionalidad y principios de actuación.

1. Las entidades del sector público podrán centralizar la contratación de obras, servicios y suministros, atribuyéndola a servicios especializados.
2. Las centrales de contratación actuarán adquiriendo suministros y servicios para otros entes del sector público, o adjudicando contratos o celebrando acuerdos marco y sistemas dinámicos de adquisición para la realización de obras, suministros o servicios destinados a los mismos.
3. Las centrales de contratación se sujetarán, en la adjudicación de los contratos, acuerdos marco y sistemas dinámicos de adquisición que celebren, a las disposiciones de la presente Ley y sus normas de desarrollo.
4. En los acuerdos marco de contratación centralizada podrán celebrarse contratos basados entre las empresas y entes del sector público parte del acuerdo marco, así como por otros entes del sector público, siempre que dichos entes, entidades u organismos se hubieran identificado en el pliego regulador del acuerdo marco, y se hubiera hecho constar esta circunstancia en la convocatoria de licitación.

El pliego regulador del acuerdo marco OCRE menciona expresamente (como entidad afiliada a RedIris, número 496) a la 'Universidad de Murcia entre quienes pueden hacer uso de éste, como exige el apartado 4 del artículo 227. Así, el documento titulado "OCRE - IaaS+ Cloud Framework Procurement 2020. OPEN PROCEDURE. Volume 0: Information for Bidders"5 (que se adjunta), define a los clientes del acuerdo marco del siguiente modo6:

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

"Customer(s)": NRENs and their connected Institutions, individual research institutes and other entities as set out in the OJEU Notice and Annex A in Volume 0 of the Call for Competition.

El mismo documento citado incluye en su página 14 el anexo (" Volume 0 Information for bidders-Annex A. Participating entities") del que reproducimos el texto y la referencia a la Universidad de Murcia como entidad participante por su afiliación a RedIRIS:

In Annex A per Lot all entities are mentioned that are eligible to use the framework. Per Lot the named NREN is eligible to procure against the frameworks together with all Institutes, Organisations and other entities that are listed by the NREN. In some Lots additional organisations are mentioned that are not represented by the NREN but who still are eligible to procure under the framework.

The GÉANT organisation is eligible to procure under each of the 40 Lots. To allow GÉANT to subsidise, sponsor or pay for IaaS+ services on behalf of eligible Users of the framework agreements it must be able to procure services under all Lots. This provision is derived from the rules and regulations in the Grant Agreement between the EC and GÉANT.

If GÉANT procures IaaS+ services for its own operations procurement will take place via Lot 27, the Netherlands.

[...]

Lot number: 34 Country: Spain

NREN name: Entidad pública empresarial Red.es (RedIRIS) NREN act as an referrer: YNEN act as an underwriter: - Cost Recovery: Y

Representing the following entities: <https://www.RedIRIS.es/RedIRIS/instituciones/lista.php> Additional eligible organizations in this lot (if not represented by country NREN): -

TED Value (Euro): ? 100.000.000,00

El pliego menciona, pues, a la NREN RedIRIS y menciona también, a través del enlace que relaciona a sus afiliados como entidades representadas por el NREN, a la Universidad de Murcia. El anuncio señala con claridad que se trata de una compra centralizada:

I.2) Information about joint procurement

The contract involves joint procurement

In the case of joint procurement involving different countries, state applicable national procurement law:

See question 1.1.

The contract is awarded by a central purchasing body

Se cumple, pues, el requisito impuesto por la LCSP de ser mencionados en el pliego y en el anuncio de la convocatoria del acuerdo marco objeto de compra centralizada.

A mayor abundamiento, el Gerente de la Universidad de Murcia se dirigió por carta el pasado 2 de diciembre a la Dirección de Red Iris trasladando la intención de la Universidad en acogerse al acuerdo marco a que se refiere este informe.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMiUZ-Ka8GAEQZ-lWf5XBg1-ffB4iPaC

Página 6 de 8

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

La Dirección de RedIris contestó afirmativamente a esa posibilidad mediante escrito de 10 de enero de 2022. En el listado de entidades asociadas a RedIris la Universidad de Murcia ocupa el puesto 496. Ambos documentos se incorporan como anexo.

Los proveedores seleccionados en el acuerdo marco son diferentes en función del país, pues se ha definido un lote diferenciado para cada uno de ellos. El lote 34 de OCRE, que corresponde a España, se ha adjudicado a diferentes proveedores en función de la plataforma laaS+, como se acredita en la información que se acompaña a este informe relativa al proceso de licitación.

Finalmente, cabe reseñar que la contratación de servicios a empresas seleccionadas en el acuerdo marco no supone una limitación más allá de la sujeción al clausulado concreto del contrato derivado. El pliego del acuerdo marco advierte a los proveedores de que no hay ninguna exclusividad en la contratación de los servicios, por lo que la firma de un contrato derivado por parte de la Universidad de Murcia no limita la posibilidad de contratar, durante la vigencia del acuerdo marco, servicios de igual o similar naturaleza a otros proveedores del mercado, siempre bajo el estricto cumplimiento de la LCSP.

Finalmente, y a modo de INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS, debemos señalar que con los contratos derivados del acuerdo marco indicado en el encabezamiento se pretende la contratación de los siguientes servicios:

- Servicios AWS por continuidad con aquellos ya implantados en la Universidad de Murcia
- Servicios Oracle OCI para dotar de prestaciones avanzadas a los entornos de base de datos avanzados que ya se encuentran funcionando en la Universidad de Murcia
- Servicios Microsoft Azure
- Servicios Google Cloud

En relación con los mismos hay que decir que la contratación de servicios de nube pública se hace cada vez más necesaria por la propia evolución tecnológica, sin que la Universidad de Murcia tenga recursos de esta naturaleza, por lo que hay que acudir a su contratación con terceros en los términos expuestos en los párrafos anteriores y la documentación preparatoria del contrato.

En Murcia, [fecha y firmas digitales al margen]

El Jefe de Área de Contratación, Patrimonio y Servicios. Pedro J. Gálvez Muñoz

Conforme, el Gerente. Francisco José Cámara García

Notas

1 https://www.RedIRIS.es/RedIRIS/mm/Folleto_RedIRIS19.pdf

2 laaS es sigla de Infraestructure as a Service, expresión con la que se hace referencia a la provisión de infraestructura de computación como servicio en centros de datos remotos. Con laaS+ se hace referencia a la adición de servicios propios de PaaS, esto es, de Platform as a Service. PaaS incluye servicios como bases de datos, colas de mensajes o redes de distribución de contenidos (CDN).

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMiUZ-Ka8GAEQZ-lWf5XBg1-ffB4iPaC

Página 7 de 8

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

IDENTIFICADOR DOCUMENTO IIM-2022-9	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA IIM
--	-------------------------	------------------

3 Moreno Molina, José Antonio. "El nuevo Derecho de la contratación pública de la Unión Europea. Directivas 4.0". Chartridge Oxford, 2015. ISBN 978-1-911033-09-7.

4 http://obcp.es/sites/default/files/documentos/documentos_Documento_final_ESTUDIO_aplicacion_directa_de_las_Directivas_b43ec509.pdf

5 El título del documento puede traducirse por "OCRE - Contratación pública de acuerdo marco para IaaS+ Cloud. Procedimiento abierto. Volumen 0: Información para licitadores"

6 "Cliente(s)": NREN y sus instituciones conectadas, institutos de investigación individuales y otras entidades como se indica en el aviso del DOUE y en el Anexo A del Volumen 0 del anuncio de licitación.

JEFE DE AREA DE CONTRATACION, PATRIMONIO Y SERVICIOS
Firma digital: PEDRO JOSE GALVEZ MUÑOZ
GERENTE
Firma digital: FRANCISCO JOSE CAMARA GARCIA

Firmante: PEDRO JOSE GALVEZ MUÑOZ; Fecha-hora: 12/04/2022 11:47:23; Emisor del certificado: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES; Firmante: FRANCISCO JOSE CAMARA GARCIA; Fecha-hora: 12/04/2022 12:29:23; Emisor del certificado: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES;



IdInternos: 43505494, 43711094. Códigos: 488, E439, 15, E400, E850. idPersonas: 176, 6681. numeroDocumentoid: Q3018001B, 27445050R, 48551410C. E-SIN-2022-2212.
UNIVERSIDAD DE MURCIA (cód. : UMU) . INFORME INSUFICIENCIA MEDIOS [LOGORESILIENCIA]Pie de firma de documentos.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMiUZ-Ka8GAEQZ-lWf5XBg1-ffB4iPaC

Página 8 de 8

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

