

## ENCARGO DE LA UNED AL CENTRO TECNOLÓGICO PARA LA REALIZACIÓN/PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE APLICACIONES

D. Ricardo Mairal Usón, Rector de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, en adelante “UNED”, que interviene en nombre y representación de dicha Universidad en su calidad de máxima autoridad académica y representante legal de la misma, en virtud de lo establecido en el artículo 50 de la Ley Orgánica 2/2023, de 23 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU); el artículo 99 de sus Estatutos aprobados por Real Decreto 1239/2011, de 8 de septiembre (BOE de 22 de septiembre); y el Real Decreto 1438/2018, de 7 de diciembre (BOE 8 de diciembre), relativo a su nombramiento.

### EXPONE

**Primero.-** El Consorcio Universitario del Centro Asociado a la UNED en Tudela (en adelante Centro Tecnológico de Tudela), es una entidad de derecho público dotada de personalidad jurídica propia diferenciada y de la capacidad de obrar que se requiera para la realización de sus objetivos.

Los cambios operados por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de Racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público incidieron significativamente en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y en el Real Decreto 1317/1995, de 21 de julio, sobre régimen de convenios de la UNED con los Centros Asociados, lo que supuso la necesidad de aprobación de unos nuevos Estatutos que fueron aprobados el 14 de diciembre de 2016 por unanimidad de la Junta Rectora del Centro.

En dichos Estatutos figura que el Consorcio Universitario del Centro Asociado a la UNED en Tudela es una entidad de derecho público dotada de personalidad jurídica propia y diferenciada y de la capacidad que se requiera para la realización de sus objetivos. El Consorcio está adscrito a la UNED y forma parte, a través de la UNED, del sector público institucional.

La duración del Consorcio es por tiempo indefinido y tiene por objeto el sostenimiento económico del Centro Asociado a la UNED en Tudela, como unidad de la estructura académica de la UNED, a fin de servir de apoyo a la Enseñanza Superior y a colaborar al desarrollo cultural del entorno, así como

#SOMOS2030

1

CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F



otras actividades directamente relacionadas con los objetivos expresados que acuerde su Junta Rectora.

**Segundo.-** El Consorcio Universitario del Centro Asociado a la UNED en Tudela, ha sido declarado medio propio y servicio técnico de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), por acuerdo de la Comisión Permanente de Consejo de Gobierno, adoptado en la reunión celebrada el día 20 de junio de 2022, de acuerdo con el Contrato Programa con la UNED vigente desde 2010.

**Tercero.-** De conformidad con lo señalado en el artículo 32 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 (en adelante, la "LCSP"), el Centro Tecnológico de Tudela debe ser considerado como medio propio personificado de la UNED, estando dicha condición publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público tal y como establece el artículo 32.6 apartado a) de la LCSP.

Al amparo de la normativa anteriormente citada, el Centro Tecnológico de Tudela ha hecho constar en sus Estatutos sociales su condición de medio propio personificado de la UNED, en virtud de la modificación de dichos estatutos aprobados por unanimidad de la Junta Rectora del Centro Asociado en su reunión de 14 de diciembre de 2016 y publicados en el Boletín Oficial de Navarra nº 18 de 26 de enero de 2017 junto al Acuerdo del Gobierno de Navarra.

La retribución abonable al Centro Tecnológico de Tudela se fijará utilizando las tarifas de aplicación a la UNED para la realización de encargos al Centro Tecnológico, aprobadas por Resolución del Rector con fecha 10 de marzo de 2022.

**Cuarto. -** La UNED considera que el recurso al encargo a su medio propio personificado frente a la contratación pública presenta una mayor eficiencia en términos generales, al apreciarse la concurrencia de las circunstancias de las letras a) y b) del apartado 2 del artículo 86 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público:

- Ser una opción más eficiente que la contratación pública y resultar sostenible y eficaz, aplicando criterios de rentabilidad económica.
- Resultar necesario por razones de seguridad pública o de urgencia en la necesidad de disponer de los bienes o servicios suministrados por el medio propio o servicio técnico.

**#SOMOS2030**

2



En consecuencia, por razones de eficacia, en atención a las especiales características técnicas de los trabajos a realizar y no disponiendo de los medios técnicos idóneos para el ejercicio de las tareas asignadas, es propósito de la UNED, encargar al Centro Tecnológico de Tudela las tareas que se enumeran en la Cláusula primera y cuyas especificaciones técnicas se desarrollan en el anexo I, sin que ello implique el ejercicio de Derecho privado de la autoridad inherente a los poderes públicos.

Por todo lo expuesto, RESUELVO aprobar el presente encargo que se regirá con estricta sujeción a lo establecido en el presente documento y en la normativa que resulte de aplicación.

**#SOMOS2030**

3



**CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

## CLAUSULADO DEL ENCARGO

### ***Clausula primera. - Objeto del encargo.***

El presente encargo tiene por objeto la realización/prestación de servicios de **soporte, mantenimiento y desarrollo de aplicaciones** por el Centro Tecnológico de Tudela.

La correcta ejecución del objeto del encargo requerirá el desempeño de las siguientes tareas:

- Servicio de soporte
  - Infraestructuras
    - Se establecen como actividades de soporte continuo en infraestructuras a realizar por el Centro de Tudela las siguientes:
      - Soporte ante incidencias y peticiones relativas a los servidores instalados en todos los centros asociados (Sistema Operativo, BBDD, y aplicativos dependientes de CA Tudela).
      - Actualización de los servidores (S.O, BBDD y Aplicativos dependientes de Tudela), debiéndose permanecer en versiones vigentes de mantenimiento por el fabricante de S.O. y BBDD si el hardware lo permite.
      - La política de seguridad de los servidores del propio Centro, y seguimiento de la misma.
      - Gestión de los servicios y aplicaciones instalados en el CPD de Las Rozas dependientes de los desarrollos de Tudela.
      - Para la infraestructura situada en Tudela, se deberá tener una política de backup que garantice la recuperación de las aplicaciones en un plazo inferior a 1 día.
      - El sistema de backup deberá residir fuera del edificio del CPD.
  - Aplicaciones
    - Se establece que las aplicaciones a las que Tudela da soporte ante consultas e incidencias, realizando cuando así sea necesario desarrollo de correctivo son Auditorías y autoevaluaciones, Acceso para mayores de 40 años, Blogs UNED, Formación Permanente y Aplicación de acceso para extranjeros.
    - En su caso se podrán desarrollar nuevas aplicaciones de acuerdo a las necesidades de la UNED

**#SOMOS2030**

4



Para el desarrollo de estas tareas se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas, recogidas en el Anexo I “Prescripciones técnicas”.

El presente encargo no supone cesión de la titularidad de las competencias ni de los elementos sustantivos de su ejercicio, atribuidas al Vicerrectorado de Tecnología de la UNED, en virtud de la resolución rectoral de 20 de diciembre de 2018, por la que se establecen las competencias de las Áreas de Dirección (BICI nº 11 Anexo III de 21-12-2018). Es responsabilidad de este Vicerrectorado dictar los actos o resoluciones de carácter jurídico que den soporte o en los que se integre la concreta actividad material objeto del presente encargo.

### ***Cláusula segunda. - Régimen Jurídico.***

El presente encargo se rige por lo establecido en el artículo 32 de la LCSP, al tener el Centro Tecnológico de Tudela la consideración de medio propio personificado de la UNED y contar con la cualificación y medios necesarios para el desarrollo del encargo, que será de ejecución obligatoria para el Centro.

Asimismo, el presente encargo se rige por los principios generales de colaboración y cooperación que deben presidir las actuaciones de las Administraciones Públicas, en orden a conseguir la mayor eficacia y la mejor utilización de los recursos de que dispone la UNED y los Consorcios.

Subsidiariamente, se aplicarán los principios de la citada LCSP para resolver las dudas y lagunas que pudieran presentarse.

### ***Cláusula tercera. - Adscripción de medios humanos y materiales.***

El Centro Tecnológico deberá realizar los trabajos objeto del presente encargo de acuerdo con las prescripciones técnicas y el clausulado del presente documento, debiendo aplicar a la correcta realización del encargo, en los términos que en el mismo se fijan, todos los medios materiales y humanos que resulten necesarios para garantizar la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios que realice.

### ***Cláusula cuarta. - Presupuesto.***

**4.1** El presupuesto para la realización de las actividades incluidas en el presente encargo asciende a 108.712,11 €. Este importe no incluye IVA por no estar el servicio prestado por el Centro Tecnológico sujeto al mismo, conforme al artículo 7.7º.C) la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido

**#SOMOS2030**

5

CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F



El Vicerrectorado de Tecnología se hará cargo de los costes derivados de las actividades encargadas al Centro Tecnológico en el marco del presente encargo, que se financiarán con cargo a la siguiente distribución presupuestaria:

- Año 2023: 108.712,11 € Aplicación presupuestaria: 227.10

El presupuesto se ha calculado de conformidad con las tarifas aprobadas por Resolución del Rector de 10 de marzo de 2023 y su desglose por tareas o paquetes de trabajo se incorpora en el Anexo II. "Presupuesto".

**4.2** El coste del encargo tiene el carácter de presupuesto de gasto máximo. Sólo se abonarán los servicios efectivamente prestados y certificados y hasta el límite de dicho presupuesto de gasto máximo.

**4.3** El presupuesto consignado en la presente cláusula engloba todos los posibles costes directos e indirectos; gastos generales, materiales y de personal; así como cualquier impuesto, tasa o tributo que debe abonarse para la correcta realización del encargo.

**4.4** La distribución de importes por tareas o paquetes de trabajo indicada en el Presupuesto (Anexo II) constituye meras estimaciones y por ello, el Vicerrectorado de Tecnología realizará los ajustes entre entregables y paquetes de trabajo cuando sea necesario para la mejor ejecución del objeto del presente encargo.

**Cláusula quinta. - Duración.**

El presente encargo surtirá efectos desde el 1 de mayo de 2023 y hasta el 31 de diciembre de 2023.

**Cláusula sexta. Modificación y ampliación del encargo.**

Si resultase necesario añadir nuevas tareas relacionadas con el objeto del encargo y no previstas inicialmente en este documento, se procederá a la aprobación de la correspondiente Adenda al mismo, que se tramitará conforme al procedimiento legalmente establecido. En dicha Adenda se describirán las tareas a realizar, los medios humanos y materiales que se estimen necesarios para su desarrollo y su presupuesto.

**#SOMOS2030**

6



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

### **Cláusula séptima. - Obligaciones y responsabilidades del Centro Tecnológico de Tudela**

**7.1.** El Centro Tecnológico será responsable de las consecuencias que se deriven para la UNED o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del encargo.

**7.2.** El Centro Tecnológico de Tudela se compromete llevar a cabo las actuaciones encargadas dentro de la tipología descrita en la cláusula primera y anexo I, siempre de acuerdo con las instrucciones del Vicerrectorado de Tecnología

En concreto, el Centro Tecnológico de Tudela se compromete al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Desarrollar su labor tanto de soporte, como de mantenimiento y desarrollo de nuevas aplicaciones de acuerdo con las instrucciones y las metodologías que el Centro de Tecnología de la UNED (CTU), en nombre del Vicerrectorado de Tecnología, indique en cada momento.
- La UNED, dentro del plan estratégico 2017-2022, ha definido una serie de líneas estratégicas en tecnología que pretenden normalizar el desarrollo de software en la Universidad, así como la metodología de trabajo. Por esta razón, desde el CTU se pretende impulsar la adquisición de metodologías ágiles (Scrum y Kanban) y su uso en aplicaciones de seguimiento del ciclo de vida del software que mejoren la gestión de los proyectos y servicios. En este sentido, y relativo al Centro Tecnológico de Tudela, la realización de cualquier nuevo proyecto se enmarcará en esta metodología y se implementará en las herramientas proporcionadas por el CTU
- Todos los desarrollos que se lleven a cabo deberán contar con la autorización del Vicerrectorado de Tecnología de la Universidad. Esta autorización se entenderá otorgada salvo posibles modificaciones con la firma del encargo para los desarrollos descritos en el Anexos I de este documento.
- Registrar la actividad de su personal en relación con los trabajos que desarrolla para la UNED en el gestor de proyectos proporcionado por el CTU, actualmente en la herramienta JIRA. Esta herramienta debe ser utilizada para registrar la actividad técnica realizada y las horas trabajadas con el objeto de servir de base al cálculo de las facturas que emitirá el Centro Tecnológico de Tudela.

**#SOMOS2030**

7



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

- Proporcionar al Vicerrectorado de Tecnología, a través del CTU, la documentación y el código fuente de todos los desarrollos que se realicen, así como de las modificaciones que se lleven a cabo dentro de las labores de soporte y mantenimiento. Para esto se usará el gestor de proyectos y repositorio proporcionado por el CTU, actualmente la herramienta Jira y para la documentación el componente de JIRA denominado Confluence. La documentación recibida debe asegurar la completa restauración del sistema desde cero hasta una puesta en producción viable y funcional.
- Con el fin de que todas las aplicaciones UNED tengan un aspecto similar, el Centro Asociado de Tudela trabajará junto con el personal del CTU especializado en experiencia de usuario y diseño de interfaces, así como con los responsables de la imagen de marca digital UNED.
- Asimismo, dentro de la renovación metodológica en tecnología se presta especial atención al desarrollo de aplicaciones accesibles. Conforme a la legislación vigente, el desarrollo de cualquier tipo de interfaz de usuario en el marco de este encargo deberá garantizar una accesibilidad de, al menos, AA.
- Celebrar reuniones de seguimiento de la actividad relacionada con la UNED con la persona o personas que el Vicerrectorado de Tecnología designe para esta tarea. La periodicidad de dichas reuniones será en principio trimestral, pudiendo ajustarse en función de las necesidades.
- Preparar una memoria de las actividades realizadas de forma trimestral o al menos cuando sea requerido para ello por el Vicerrectorado de Tecnología a efectos de auditoría
- El equipo del Centro Tecnológico de Tudela integrará la información relativa a los proyectos realizados en el sitio web institucional del CTU, siguiendo las indicaciones del CTU, y en su propia web.
- El medio propio responderá de los daños causados por dolo, culpa o negligencia derivados de su actuación frente a las Partes o a terceros, sin ninguna limitación derivada del importe correspondiente al precio de los servicios efectivamente abonado por la Universidad al Consorcio Universitario del Centro Asociado a la UNED en Tudela en el momento en que se produjo la causa que motivó la indemnización. Los subcontratistas y proveedores del medio propio quedarán obligados sólo ante éste, que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del encargo.
- El Centro Tecnológico de Tudela deberá subscribir un seguro de responsabilidad civil para la cobertura de posibles responsabilidades.

#SOMOS2030

8



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

### **Cláusula octava - Obligaciones de la UNED.**

**8.1** El Vicerrectorado de Tecnología asume las siguientes obligaciones:

- Facilitar al Centro Tecnológico toda la colaboración y apoyo que sea preciso para la mejor realización del presente encargo facilitando, en su caso, la documentación y el acceso a la infraestructura informática de la UNED.
- Realizar el seguimiento de la gestión y ejecución de las actuaciones previstas en el presente encargo y, si procede, la aceptación de estas, procediendo a certificar las actividades ejecutadas.

**8.2** Con la finalidad de garantizar el adecuado desempeño de estas funciones, el Vicerrectorado de Tecnología nombrará entre sus funcionarios un Director del encargo que velará por el cumplimiento de las citadas obligaciones.

**8.3** El director del encargo mantendrá un contacto periódico con el coordinador designado por el Centro Tecnológico para asegurar la correcta ejecución de los trabajos objeto del encargo.

### **Cláusula novena. - Condiciones de ejecución.**

**9.1** La realización de los trabajos se efectuará con arreglo a lo dispuesto en el presente documento y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al Centro Tecnológico de Tudela el Director de encargo designado por el Vicerrectorado de Tecnología

**9.2** El Centro Tecnológico de Tudela se obliga a tratar confidencialmente toda la información que le sea facilitada por el Vicerrectorado de Tecnología u obtenida en la ejecución del presente encargo, obligándose a no divulgarla durante, ni con posterioridad, a la vigencia del mismo, someterla a las pertinentes medidas de seguridad y a no utilizarla en beneficio propio o ajeno.

En el caso en que, bajo el presente encargo, el Centro Tecnológico de Tudela tuviera acceso a datos de carácter personal, que resultaran estrictamente necesarios para el cumplimiento del presente encargo, el Centro se compromete y obliga:

- A tratar los datos, de conformidad con lo establecido al efecto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter

**#SOMOS2030**

9



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

Personal y garantía de los derechos digitales (en adelante, LOPD), así como así como en las normas de desarrollo, y a adoptar e implementar las medidas de seguridad necesarias según la normativa sectorial.

- A tratar los datos, conforme a las instrucciones del Vicerrectorado de Tecnología, esto es, para la estricta prestación de los servicios encargados y a no aplicar o utilizar los datos personales con un fin distinto al convenido, y a no comunicarlos ni cederlos, ni siquiera para su conservación, a otras personas, físicas o jurídicas. En consecuencia, en el caso de que el Centro Tecnológico de Tudela no pudiera prestar por sí mismo los servicios contratados por el Vicerrectorado de Tecnología y tuviera que subcontratarlos con un tercero será precisa la autorización expresa por parte de éste. Deberá hacerse constar en un acuerdo escrito el detalle de los servicios autorizados para su tratamiento, la empresa encargada de su realización, las instrucciones para el tratamiento y la no comunicación de los datos objeto de tratamiento a terceros, garantizándose la correcta utilización de los datos, la devolución o destrucción de los mismos una vez realizado el servicio, así como la custodia y adopción de las medidas de seguridad legalmente establecidas.
- A destruir, o devolver al Vicerrectorado de Tecnología los datos de carácter personal, así como cualquier tipo de soporte informático o documento en el que constan los datos personales, una vez prestados los servicios contratados, sin conservar copia alguna de los mismos y sin que ninguna persona externa, física o jurídica, entre en conocimiento de los datos, a no ser que se tenga autorización expresa del Vicerrectorado, todo ello de conformidad con lo establecido al efecto en la LOPD.
- Se establece como vía de comunicación para la colaboración entre el responsable y el encargado del tratamiento en relación con brechas de seguridad, ejercicios de derechos por los interesados, posibles auditorías o reclamaciones de la AEPD:
  - ✓ Por parte del Centro Tecnológico de Tudela:
    - Santiago Riega Zoco: [sriega@tudela.uned.es](mailto:sriega@tudela.uned.es)
  - ✓ Por parte de la UNED:
    - César Moreno Fernández: [cmoreno@csi.uned.es](mailto:cmoreno@csi.uned.es)

**9.3** Con el fin de dar adecuado cumplimiento a lo establecido en las cláusulas anteriores y en la normativa vigente de protección de datos de carácter personal, cuando en la ejecución de este encargo sea necesario acceder o tratar datos de

**#SOMOS2030**

10



carácter personal, el Vicerrectorado de Tecnología comunicará fehacientemente dicha circunstancia a la entidad encargada, para la correcta prestación de los servicios encargados.

En el supuesto de incumplimiento imputable al Centro Tecnológico, éste asumirá las responsabilidades que pudieran irrogarse a la UNED como consecuencia de cualquier tipo de sanción administrativa impuesta por las autoridades correspondientes, así como de los daños y perjuicios por procedimientos judiciales o extrajudiciales contra la UNED.

**9.4** Todos los derechos sobre los resultados de los trabajos o de las prestaciones de los servicios que se presten al amparo del presente encargo pertenecen exclusivamente a la UNED, así como la de los productos derivados, incluidos no sólo los derechos de propiedad industrial y/o intelectual protegibles en la Oficina Española de Patentes y Marcas y en el Registro de la Propiedad Intelectual sino también cualesquiera otros elementos no protegibles, los cuales serán de propiedad exclusiva de la UNED, prohibiéndose expresamente su uso, utilización, divulgación, cesión o venta, total o parcial, sin autorización expresa, por escrito y con carácter previo, del Vicerrectorado de Tecnología

El Centro Tecnológico de Tudela se obliga a realizar todos los actos y a otorgar cuantos documentos públicos o privados fuesen necesarios para dotarle de titularidad formal sobre los resultados del trabajo y de los productos derivados, incluidos, en su caso, los necesarios para que el Vicerrectorado de Tecnología pueda realizar la inscripción de los mismos en el Registro de la Propiedad Intelectual y en la Oficina de Patentes y Marcas a su nombre. Cuando de estos actos se deriven pagos a terceros su importe será facturado a la UNED.

La documentación en la que consten los resultados de la totalidad de los trabajos objeto del encargo podrá ser entregada en lotes parciales o mediante una entrega única, a opción del Director del encargo. La documentación se deberá entregar de acuerdo a las prescripciones establecidas por la Dirección del Encargo.

**9.5** El Centro Tecnológico de Tudela deberá destruir o devolver toda la información facilitada por el Vicerrectorado de Tecnología, sin conservar copia alguna de la misma, una vez finalizada la relación como Medio Propio y Servicio Técnico de la UNED.

#SOMOS2030

11



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

**Cláusula décima. - Personal del Centro Tecnológico de Tudela adscrito al encargo**

**10.1** Con carácter general, el Centro Tecnológico estará obligado a dedicar a la ejecución del encargo todo el personal que resulte necesario para su correcta realización, debiendo contar con la cualificación técnica y experiencia necesarias para garantizar la calidad técnica del producto o servicio a realizar.

**10.2** Corresponde al Centro Tecnológico de Tudela la selección de personal que formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del encargo, sin perjuicio de la verificación por parte del Vicerrectorado de Tecnología del cumplimiento de aquellos requisitos imprescindibles para la realización de los trabajos encargados.

El Centro Tecnológico procurará que haya estabilidad en el equipo de trabajo y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen desarrollo de los trabajos encomendados e informando en todo momento al Vicerrectorado.

Los perfiles ofertados por el Centro Tecnológico para la realización de este encargo podrán ser sustituidos por otros con la capacidad suficiente para la ejecución de los trabajos, informando motivadamente y con carácter previo al Vicerrectorado de Tecnología. La facturación de los trabajos se hará teniendo en cuenta los perfiles que realmente los hayan ejecutado.

**10.3** El Centro Tecnológico velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del encargo desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en este pliego como objeto del encargo.

**10.4** El Centro Tecnológico deberá asignar al menos un coordinador técnico o responsable, integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a) Actuar como interlocutor del Centro Tecnológico de Tudela frente al Vicerrectorado de Tecnología, canalizando la comunicación entre el Centro y el personal integrante del equipo de trabajo designado para el encargo, de un lado, y el Director del encargo por otro, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del presente encargo.
- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del encargo, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones del trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio encargado.

**#SOMOS2030**

12



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encargadas.

d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del encargo, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente con el Vicerrectorado de Tecnología, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio,

e) Informar al Vicerrectorado de Tecnología acerca de las variaciones ocasionales o permanentes en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del desarrollo del encargo.

f) Proporcionar al Vicerrectorado de Tecnología información suficiente para el seguimiento del progreso de todas las acciones, incluyendo un informe trimestral con detalle de los esfuerzos dedicados en cada una de las tareas indicadas.

La designación del coordinador técnico o responsable tendrá que ser comunicada al Vicerrectorado de Tecnología, responsable del encargo.

#### **Cláusula undécima. -. Recepción y abono de los servicios**

**11.1** Con carácter general, el Centro Tecnológico facturará trimestralmente los servicios prestados, emitiendo las correspondientes facturas en la forma legalmente establecida.

**11.2** No se efectuará ningún pago al Centro Tecnológico sin que previamente el Director del encargo haya certificado que los trabajos o servicios realizados se ajustan a las prescripciones y clausulado establecido para su correcta ejecución y cumplimiento en el presente pliego.

**11.3** Una vez formalizado el encargo y dentro del primer periodo a facturar, el Vicerrectorado de Tecnología indicará al Centro Tecnológico los códigos DIR3 de Oficina Contable, Órgano Gestor y Unidad Tramitadora que deberán constar en las facturas.

**12.4** En la facturación, serán de aplicación las tarifas oficiales del Centro Tecnológico vigentes en cada momento, certificadas por la UNED.

#### **Cláusula duodécima. - Liquidación**

Para la liquidación de este encargo, se aportará la certificación o acta de conformidad de los trabajos realizados y productos entregados, e igualmente por la entidad encargada se aportará la factura correspondiente.

**#SOMOS2030**

13



**Cláusula decimotercera. - Resolución de controversias.**

Las controversias que puedan surgir entre las partes se resolverán de manera amistosa entre el Director del encargo designado por el Vicerrector de Tecnología y el Coordinador Técnico designado por el Centro Tecnológico, y, en su defecto, las partes se someten a la jurisdicción contencioso-administrativa.

**Cláusula decimocuarta. - Subcontratación**

**14.1** Con carácter general, el Centro Tecnológico realizará por sí mismo la prestación objeto del presente encargo. Solo en caso de necesidad, y para el correcto cumplimiento en tiempo y forma de los trabajos encargados, el Centro Tecnológico podría subcontratar con terceros una parte de las actividades técnicas objeto del presente encargo, previo consentimiento y aceptación del Vicerrectorado de Tecnología. El importe de subcontratación (con el I.V.A. incluido) no podrá exceder del 50% del importe total del encargo.

**14.2** Los contratos que, en su caso, celebre el Centro Tecnológico para la realización de las prestaciones previstas en el encargo, quedarán sometidos a las reglas aplicables a las Administraciones Públicas de la Ley de Contratos del Sector Público.

**14.3** La tarifa asociada a las prestaciones subcontratadas coincidirá en todo caso con el precio efectivamente pagado al subcontratista, siempre y cuando sea inferior a la tarifa aprobada.

Si la subcontratación tuviera un precio superior a la tarifa, no se abonará más que la cuantía de la tarifa pactada.

Por otro lado, atendiendo al criterio del coste efectivo soportado por el medio propio (artículo 32.2.a de la LCSP), los créditos producidos por un menor importe en las actividades que el Centro Tecnológico subcontrate se reintegrarán a la actividad del encargo como excedente, para su imputación a las líneas de actividad que se acuerde por el órgano correspondiente.

Para aquellas prestaciones en que no exista una tarifa aplicable, y se considerase necesaria su realización, se procederá a la aprobación de nuevas tarifas ajustadas a los servicios no previstos inicialmente, de conformidad con el procedimiento legalmente establecido.

**14.4** Por parte del director del encargo se realizará de forma periódica un seguimiento específico de los trabajos subcontratados, que permita conocer con precisión las actividades subcontratadas, las empresas responsables de la ejecución de los trabajos y su coste.

**#SOMOS2030**

14



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

### **Cláusula decimoquinta. - Resolución**

El presente encargo podrá resolverse por cambio en las circunstancias que justifique la desaparición de la necesidad, sin perjuicio de garantizar la continuidad de aquellas actividades que se encontraran en ejecución en el momento de la resolución, para no perjudicar su correcta ejecución.

### **Cláusula decimosexta. - Extinción**

El presente encargo se extinguirá por las siguientes causas:

- a) Cumplimiento de su objeto.
- b) Cumplimiento del plazo de vigencia.
- c) Por la finalización anticipada de los recursos asignados.
- d) Imposibilidad sobrevenida para su cumplimiento.
- e) Mutuo acuerdo entre las partes.
- f) Voluntad de una de ellas basada en el incumplimiento del encargo por la otra parte, debiendo notificarse por escrito dicha voluntad de resolución. En este caso deberán finalizar aquellas actividades que se encontrarán en fase de ejecución, sin perjuicio de la responsabilidad que pudiera ser exigida por los daños ocasionados.

Madrid, 1 de mayo de 2023.

**Ricardo Mairal Usón**  
Rector de la UNED

ENTERADO Y CONFORME

EL DIRECTOR DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE TUDELA

**#SOMOS2030**

15



## ANEXO I. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 1. Detalle de actividades realizadas por el Centro Tecnológico de Tudela

Los servicios que viene prestando el Centro Tecnológico de Tudela son los siguientes:

- **Servicio de soporte** (Infraestructuras, aplicaciones y especial a procesos)
  - Despliegue de servicios
  - Administración de bases de datos
  - Administración de clusters
  - Mantenimiento de sistemas
  - Mantenimiento de comunicaciones
  - Mantenimiento evolutivo
  - Monitorización y alertas
  - Servicio de vigilancia adicional
  - Copias de seguridad
  - Formación a usuarios
  - Soporte técnico asíncrono
  - Soporte técnico síncrono

#### ➤ **Servicio de mantenimiento de Aplicaciones**

Características generales y comunes a todas las aplicaciones:

- Servicios en la nube, con actualización continua.
- Retroalimentación entre aplicaciones.
- Sistema de minería de datos para la integración con otros sistemas.
- Facilidad de uso

### 2. Aplicaciones:

#### 2.1. Blogs.

Esta aplicación permite la gestión integral de contenidos de la Red de blogs de la UNED a través de WordPress. El sistema de blogs UNED es un conjunto de diferentes webs auto gestionables e independientes basadas en la tecnología de WordPress. Su gestión se realiza de manera sencilla e intuitiva, sin necesidad de requerir conocimientos técnicos especializados.

#SOMOS2030

16



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

Cada blog es creado con una plantilla común para seguir la imagen UNED y los administradores del sitio pueden crear páginas e introducir elementos para personalizarla y dale identidad propia.

La red permite añadir especializaciones a nivel de blog para dotar de funcionalidades especiales y se realiza bajo supervisión previa.

## 2.2. Formación Permanente.

Formación Permanente es la aplicación de UNED que permite la gestión, publicación, matriculación, evaluación y emisión de diplomas para las actividades que entran dentro de la categoría de Títulos Propios de Postgrado y de Desarrollo Profesional y Personal de la UNED.

Los usuarios de la aplicación son los siguientes:

- **Docentes.** La aplicación les permite en una primera fase lanzar propuestas de actividad, planificar el contenido y calendario de las actividades y dejarlas listas para su aprobación por el consejo de gobierno. Tras la impartición de los cursos, también utilizan la aplicación para evaluar a los estudiantes y emitir las actas.
- **Estudiantes.** Acceden a la aplicación de forma pública para consultar la oferta de actividades y una vez registrados en la aplicación para matricularse en las actividades con la posibilidad de acceder a ayudas al estudio, pagar la matrícula, acceder a las calificaciones y finalmente descargar los diplomas.
- **PAS y personal de la Fundación UNED.** Tienen la función de gestionar toda la aplicación, con distintos perfiles de acuerdo con las competencias atribuidas a cada usuario. Pueden realizar casi todas las funciones de los docentes, salvo de la evaluar, pueden inscribir a alumnos y pueden tramitar las peticiones realizadas por los docentes al definir las actividades, así como las matrículas de los alumnos. Posteriormente, pueden aprobar las actas, definir el formato y firmantes de los diplomas y generar los diplomas.
- **CAU.** El centro de atención al usuario tiene acceso de sólo lectura para dar soporte a todos los usuarios.
- **Firmantes de diplomas.** Generalmente los diplomas son firmados digitalmente por el jefe de servicio de Formación Permanente, si

#SOMOS2030

17



bien pueden ser firmados digitalmente en su caso por usuarios externos como pueden ser los cargos de otras universidades.

### 2.3. UNEDASISS.

Aplicación que permite la gestión del acceso y de la admisión de estudiantes internacionales a las universidades españolas. A través de la aplicación los estudiantes pueden obtener una acreditación digital que podrá ser consultada por las universidades a través de la misma plataforma.

Destaca su extensión **ASISS- selectividad** que permite, además, la asignación de tutores, gestión de calificaciones y generación de certificados para los estudiantes que se presentan a las pruebas de acceso.

### 2.4. ACCESO PARA MAYORES DE 40.

Esta aplicación permite la configuración y gestión por parte del PAS de los requisitos de acceso a titulaciones de la UNED para mayores de 40 años.

Si atendemos los **servicios facturables** en el desarrollo de aplicaciones, abarcan el ciclo completo de la aplicación, desde el diseño y análisis hasta el soporte técnico, tal y como puede comprobarse en la siguiente relación:

- Diseño y análisis
  - Análisis técnico
  - Análisis funcional
  - Prototipado
  - Diseño UI
  - Consultoría
  - Formación Técnica
  - Seguridad
- Programación y desarrollo
  - Diseño gráfico
  - Diseño web

**#SOMOS2030**

18



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

- Programación de servicios y API
- Programación de aplicaciones *back-end*
- Programación de aplicaciones para multidispositivos
- Programación de *front-end*
- Programación de comunicaciones
- Diseño de base de datos
- Generación de contenidos multimedia
- Videotutoriales y manuales
- Documentación
- Pruebas de carga
- *Benchmarking*
- *Testing*
- Traducción
- Auditorías
- Mantenimiento
  - Despliegue de servicios
  - Administración de bases de datos
  - Administración de *clusters*
  - Mantenimiento de sistemas
  - Mantenimiento de comunicaciones
  - Mantenimiento evolutivo
  - Monitorización y alertas
  - Servicio de vigilancia adicional
  - Copias de seguridad
- Soporte técnico
  - Formación a usuarios
  - Soporte técnico asíncrono
  - Soporte técnico síncrono

#SOMOS2030

19



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

### 3.- SOPORTE TÉCNICO Y ATENCIÓN AL USUARIO

Se llevará a cabo en tres áreas fundamentales:

- a) **Soporte continuo a infraestructuras.**
- b) **Soporte continuo a aplicaciones**
- c) **Soporte especial a procesos**

#### a) Soporte continuo a infraestructuras

- Se establecen como actividades de soporte continuo en infraestructuras a realizar por el Centro de Tudela las siguientes:
- Soporte ante incidencias y peticiones relativas a los servidores instalados en todos los centros asociados (Sistema Operativo, BBDD, y aplicativos dependientes de CA Tudela).
- Actualización de los servidores (S.O, BBDD y Aplicativos dependientes de Tudela), debiéndose permanecer en versiones vigentes de mantenimiento por el fabricante de S.O y BBDD si el hardware lo permite.
- La política de seguridad de los servidores del propio Centro, y seguimiento de la misma.
- Gestión de los servicios y aplicaciones instalados en el CPD de Las Rozas dependientes de los desarrollos de Tudela.
- Para la infraestructura situada en Tudela, se deberá tener una política de backup que garantice la recuperación de las aplicaciones en un plazo inferior a 1 día. El sistema de backup deberá residir fuera del edificio del CPD.

#SOMOS2030

20



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F



| INFRAESTRUCTURA | DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CAPACIDAD              | DETALLE OBSOLESCENCIA 2023              |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| SERVIDORES      | <p>-1 servidor HP como servidor primario de servicios. Ubicado en el CPD de Las Rozas (jupiter).</p> <p>-1 servidor HP con 18 VM cómo máquina principal de desarrollo, revisión de código, documentación y testing (urano)</p> <p>-1 servidor HP con backups y aplicativos de los servicios principales que funciona como mirror de contingencia del CPD UNED. También se utiliza como entorno de reproducción (marte).</p> <p>-3 servidor HP de backup de aplicaciones, código y documentación (mercurio, docker y fobos).</p> | 72 cores<br>224 GB RAM | Migración a cluster UNED                |
| ALMACENAMIENTO  | Distribuido entre las máquinas, principalmente en los servidores Urano y Jupiter, servidores de backup y NFS UNED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25 TB                  | No se prevén operaciones de sustitución |
| COMUNICACIONES  | <p>1 canal principal de salida de fibra óptica de la VPN UNED de 100 / 100 Mbs.</p> <p>1 canal de salida de backup como contingencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 líneas               | No se prevén operaciones de sustitución |
| SEGURIDAD       | Firewall por hardware – software, acceso a través de red UNED, autenticación común LDAP en el 90% de los servicios, acceso a servicios basados en LDAP, log de todas las operaciones, protocolos documentados y registrados de la gestión de seguridad, registro unificado de incidencias de seguridad. Certificación ISO27001                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |
| OTROS           | 2 servidor HP de servicios múltiples: proxy, ldap, svn...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8 cores, 16 gb RAM     | No se prevén operaciones de sustitución |

Con las siguientes actividades de soporte continuo a infraestructura:

#SOMOS2030

21



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

|                                                  | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO                                                                                                                                                                                                                                                                                        | USUARIOS QUE RECIBEN EL SERVICIO | Nº de Jornadas Desarrollo |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| SERVIDORES PRINCIPALES EN PRODUCCIÓN (LAS ROZAS) | Máquinas físicas ubicadas en Las Rozas.<br>Monitorización, backups, actualización de software, despliegue, aplicación de parches de seguridad y aplicación de políticas de seguridad.                                                                                                                           | PDI, PAS, ESTUDIANTES, USUARIOS  | 90                        |
| CLUSTER DE MÁQUINAS DE BLOGS (LAS ROZAS)         | Actualización de Wordpress, actualización de software, sistema operativo y servicios relacionados con los blogs, ubicados en VMs en las Rozas.                                                                                                                                                                  | PDI, USUARIOS                    | 10                        |
| INFRAESTRUCTURA (TUDELA)                         | Mantenimiento de la infraestructura alojada en Tudela (equipos, VMs, software, comunicaciones y datos). Aplicación de políticas de seguridad. Los servidores ubicados en Tudela sólo dan servicio a desarrollo, pruebas y preproducción, pero serviría como entorno de emergencia antes una contingencia mayor. | PAS TUDELA                       | 70                        |

### a) Soporte continuo a aplicaciones

Se establece que las aplicaciones a las que Tudela da soporte ante consultas e incidencias, realizando cuando así sea necesario desarrollo de correctivo son Auditorías y autoevaluaciones, Acceso para mayores de 40 años, Blogs UNED, Formación Permanente, Prácticas UNED y Aplicación de acceso para extranjeros.

El horario de soporte será en días laborables, de 8.30 a 18.30 excepto el periodo de verano que se extenderá hasta las 15.00.

Se adjunta la tabla de características de usuarios de cada aplicación:

|                           | DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN                                                                    | USUARIOS QUE UTILIZAN LA APLICACIÓN | Nº USUARIOS (DATOS PERIODO 2022) |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Acceso para mayores de 40 | Gestión de solicitudes de acceso para mayores de 40 por acreditación de experiencia profesional | PAS, ESTUDIANTE                     | 1.159                            |
| Blogs                     | Gestión multiblogs de la UNED                                                                   | PAS, PDI                            | 3.823                            |
| Formación Permanente      | Gestión de la oferta de Formación Permanente UNED                                               | PAS, ESTUDIANTE, PDI                | 17.488                           |
| UNEDasiss                 | Aplicación de Selectividad y Acceso para Extranjeros                                            | PAS, ESTUDIANTES, PDI               | 34.806                           |

#SOMOS2030

22

CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F



## b) Soporte especial a procesos

El Centro Asociado de Tudela realizará el siguiente soporte especial a procesos.

El horario de soporte será en días laborables, de 8.30 a 18.30 excepto el periodo de verano que se extenderá hasta las 15.00 y se prestará en los periodos indicados en la tabla siguiente.

|                                       | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO                    | USUARIOS QUE RECIBEN                                                                                           | MESES                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceso mayores 40                     | Matrícula de acceso para mayores de 40 años | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDI,</li> <li>- ESTUDIANTE</li> <li>- UNED</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 semanas MARZO</li> <li>- 2 semanas ABRIL</li> <li>- 2 semanas MAYO</li> </ul>                                      |
| Formación permanente                  | Matrícula de formación permanente           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PAS,</li> <li>- PDI,</li> <li>- ESTUDIANTE</li> <li>- UNED</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 semana MARZO</li> <li>- 2 semanas AGOSTO</li> <li>- 2 semanas SEPTIEMBRE</li> <li>- 2 semanas DICIEMBRE</li> </ul> |
| Aplicación de acceso para extranjeros | Matrícula acceso extranjeros                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESTUDIANTES</li> <li>- PAS</li> </ul>                                 | -2 SEMANA MAYO<br>-2 SEMANA JUNIO<br>-2 SEMANA SEPTIEMBRE                                                                                                     |

#SOMOS2030

23

CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F



## 4.- PLAN DE METODOLOGÍA Y CALIDAD TECNOLÓGICA

### 4.1.- Descripción del Plan de Metodología y Calidad Tecnológica

Dentro del plan estratégico 2017-2022, se han definido una serie de líneas estratégicas en tecnología que pretenden normalizar el desarrollo de software en la Universidad, así como la metodología de trabajo. Por esta razón, desde el CTU se pretende impulsar la adquisición de metodologías ágiles (Scrum y Kanban) y su uso en aplicaciones de seguimiento del ciclo de vida del software que mejoren la gestión de los proyectos y servicios.

En este sentido, y relativo al Centro Asociado de Tudela, se acuerda que la realización de cualquier nuevo proyecto se enmarque en esta metodología y se implemente en las herramientas proporcionadas por el CTU. Así mismo, se acuerda realizar la planificación y ejecución de la migración del catálogo completo de las aplicaciones desarrolladas por el Centro Asociado de Tudela a la metodología y herramientas propuestas por la UNED.

Para la adecuación del plan de calidad a este encargo el Centro Asociado de Tudela actuará con respecto a lo descrito en el punto 4.1. Algunos protocolos se describen de forma resumida a continuación.

### 4.2.- Protocolo de actuación para la atención a usuarios

La responsabilidad de atender a los usuarios estará repartida entre el Centro de Tudela y el CTU, de forma tal que, aunque ambos pueden atender a todos los colectivos universitarios, Tudela atenderá al PAS de Centros y el CTU a estudiantes y profesores y PAS de la Sede Central.

Con el fin de normalizar el procedimiento de atención al usuario, y en relación con el soporte realizado desde el Centro Asociado de Tudela, se acuerda migrar a una herramienta de Help-Desk unificada, y que se integre con la metodología de desarrollo propuesta en el apartado 3.1., que proporcionará la UNED al Centro Asociado de Tudela.

### 4.3.- Protocolo de actuación para el servicio de “evolutivo y nuevas aplicaciones”

Todos los desarrollos que se lleven a cabo, con cargo al encargo, deberán contar con la autorización del Vicerrectorado de Tecnología de la Universidad.

Esta autorización se entenderá otorgada salvo posibles modificaciones con la firma del encargo para los desarrollos descritos en los Anexos I y II de este documento, o se otorgará durante el ejercicio para aquellas tareas no contempladas en dicho Anexo que sean superiores a 10 jornadas, una vez justificada la necesidad de las mismas.

#SOMOS2030

24



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

Con el fin de normalizar la solicitud de evolutivos y nuevas aplicaciones, se acuerda formalizar un protocolo para la gestión de las peticiones, siendo el CTU el punto de entrada de éstas. El CTU gestionará la recepción de necesidades, de PAS, PDI y CC.AA., evaluará su idoneidad dentro de las líneas estratégicas en tecnología y, junto con el Centro Asociado de Tudela, estimará la viabilidad de la propuesta y el esfuerzo necesario para llevarla a cabo. La gestión de estas peticiones se realizará mediante una herramienta que se integre con la metodología de desarrollo propuesta en el apartado 4.1., y que proporcionará la UNED al Centro Asociado de Tudela.

Para formalizar peticiones de mantenimiento evolutivo y nuevas aplicaciones no incluidas en este encargo, serán necesarios al menos los siguientes datos:

- Datos del Peticionario (nombre, contacto, cargo, correo@)
- Breve descripción funcional y técnica de la petición
- Esfuerzo total estimado en jornadas
- Planificación estimada (Fecha de inicio- Fecha Fin)
- Esfuerzo estimado al margen del encargo en jornadas.
- Recursos de sistemas y BB.DD. necesarios
- Fecha de aprobación Vicerrectorado

La petición, una vez informada por el CTU, será sometida a la aprobación del Vicerrector/a de Tecnología de la Universidad que resolverá definitivamente.

Con objeto de asegurar la debida coordinación entre los distintos servicios de la Universidad y de garantizar a los órganos de gobierno el acceso a toda la información relativa a los desarrollos que se están llevando a cabo en cada momento, el Centro de Tudela acuerda integrarse en la metodología de desarrollo, auditoría y despliegue de software propuesta en el apartado 4.1. y a gestionar la planificación y recursos de los diferentes proyectos de acuerdo con ésta. Así mismo, el Centro Asociado de Tudela remitirá un Acta por cada trimestre con información relativa al avance de las actividades de este servicio, incluyendo además de los datos anteriores, los siguientes:

- Esfuerzo Real (Jornadas)
- Planificación Real (Fecha Inicio- Fecha Fin)
- Jornadas reales dedicadas al margen de lo establecido en el Encargo.

**#SOMOS2030**

25



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

#### 4.4.- Código fuente, despliegue de aplicaciones, documentación y manuales

Todas las aplicaciones desarrolladas en el Centro Asociado de Tudela deberán cumplir con el plan de Metodología y Calidad Tecnológica de la UNED descrito en el apartado 4.1.

Para ello se pretende que el código fuente y el versionado del mismo se realice en herramientas específicas de gestión de versiones, que proporcionará la UNED al Centro Asociado de Tudela, en este momento JIRA.

Así mismo, se hará uso de esta herramienta para la gestión del ciclo de vida del software, incluyendo los aspectos de auditoría de código, despliegue automático y realización de pruebas unitarias. El CTU proporcionará al Centro Asociado de Tudela las pautas para la realización de despliegues en pre-producción y producción en servidores del CTU alojados en el CPD de Las Rozas.

Los aspectos relacionados con la gestión de los proyectos y sus recursos, tanto humanos como materiales, también se gestionarán a través de la herramienta JIRA.

La documentación técnica se gestionará a través del componente de JIRA denominado Confluence.

Los manuales de las aplicaciones se alojarán tanto en Confluence como en la web institucional de la UNED,

Finalmente, hay que incidir en que para que el éxito de los proyectos y su evolución estén garantizados, es muy relevante la transferencia de conocimiento entre el CTU y el Centro Asociado de Tudela. Aunque la metodología y las herramientas propuestas facilitan dicha transferencia, así como un flujo de trabajo eficiente, será necesaria una interacción fluida entre los equipos de desarrollo del Centro Asociado de Tudela y del CTU, que se materializarán en reuniones de trabajo por videoconferencia o presenciales si así fuera necesario para un rápido avance de los proyectos.

#### 4.5.- Interfaz de usuario

Con el fin de que todas las aplicaciones UNED tengan un aspecto similar, el Centro Asociado de Tudela trabajará junto con el personal del CTU especializado en experiencia de usuario y diseño de interfaces, así como con los responsables de la imagen de marca digital UNED.

Así mismo, dentro de la renovación metodológica en tecnología se presta especial atención al desarrollo de aplicaciones accesibles. Conforme a la legislación vigente, el desarrollo de cualquier tipo de interfaz de usuario dentro de este encargo deberá garantizar una accesibilidad de, al menos, AA.

**#SOMOS2030**

26



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

#### 4.6.- Espacio Web de información, comunicación y análisis de uso

El equipo del Centro Asociado de Tudela integrará la información relativa a los proyectos realizados en el sitio web institucional del CTU y en la web del Centro Asociado de Tudela. Así mismo, y siempre que sea posible, se acuerda integrar en las aplicaciones los elementos necesarios para llevar a cabo una auditoría de su uso.

#### 4.7.- Herramientas y arquitectura de las aplicaciones

Las herramientas para utilizar en la ejecución de este encargo son entre otras

- Desarrollo de software: .NET, JavaScript, PHP.
- Arquitectura de las aplicaciones: SaaS basadas en servicios y tecnologías web
- Herramienta para la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones y proyectos: JIRA CORE y JIRA SOFTWARE
- Depósito del código: SVN o GIT sincronizado con JIRA
- Auditoría de código y pruebas unitarias: JIRA
- Despliegue automático: JIRA
- Registro de avisos: JIRA Service-Desk
- Plantillas: Solicitud de nuevos desarrollos y encuesta de satisfacción. Elaboración coordinada con el CTU

#### 4.8.- Certificaciones y acreditaciones

Como garantía de calidad en el desarrollo de proyectos, el Centro Asociado de Tudela ha logrado el nivel EFQM 500+ (el Premio Navarro a la Excelencia 2014), el nivel 650 y Premio Iberoamericano Oro en 2017 (FUNDIBEQ), la buena práctica europea con el modelo CAF en 2018, la certificación ISO27001 de Seguridad de la información en 2020 y el Premio Iberoamericano Oro en 2023 (FUNDIBEQ).

#SOMOS2030

27



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F

## ANEXO II. PRESUPUESTO

El Centro Tecnológico de Tudela, se regula conforme a las previsiones contenidas en el artículo 145 de la Ley 9/2017 de contratos del Sector Público. Ello obliga a trasladar a las tarifas que aplica en los contratos con el Sector Público los principios que rigen en dicha Ley.

La propuesta de tarifas y precio de encargo para la Administración General del estado son las siguientes:

| TARIFAS SERVICIOS PROFESIONALES 2023 |                |                                |                                           |                   |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| Denominación del área                | Código de área | Código de servicio profesional | Descripción                               | Tarifa de encargo |
| Sección tecnológica                  | t              | 1.1                            | Diseño y análisis nivel I                 | 41,69             |
| Sección tecnológica                  | t              | 1.2                            | Diseño y análisis nivel II                | 34,23             |
| Sección tecnológica                  | t              | 1.3                            | Diseño y análisis nivel III               | 28,29             |
| Sección tecnológica                  | t              | 2.1                            | Programación y desarrollo nivel I         | 41,69             |
| Sección tecnológica                  | t              | 2.2                            | Programación y desarrollo nivel II        | 34,23             |
| Sección tecnológica                  | t              | 2.3                            | Programación y desarrollo nivel III       | 28,29             |
| Sección tecnológica                  | t              | 3.1                            | Soporte técnico y mantenimiento nivel I   | 41,69             |
| Sección tecnológica                  | t              | 3.2                            | Soporte técnico y mantenimiento nivel II  | 34,23             |
| Sección tecnológica                  | t              | 3.3                            | Soporte técnico y mantenimiento nivel III | 28,29             |

#SOMOS2030

28



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F



El coste anual de los servicios objeto de este encargo es el siguiente:

|                      | Horas servicios de nivel I | Coste servicios de nivel I | Horas servicios de nivel II | Coste servicios de nivel II | Horas servicios de nivel III | Coste servicios de nivel III | TOTAL HORAS | TOTAL COSTE |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| FORMACION PERMANENTE | 279,62                     | 11.657,32                  | 2.369,24                    | 81.089,70                   | -                            | -                            | 2.648,86    | 92.747,02   |
| ASISS                | 139,81                     | 5.828,66                   | 1.036,54                    | 35.476,74                   | -                            | -                            | 1.176,35    | 41.305,40   |
| BLOGS                | 69,90                      | 2.914,33                   | 762,62                      | 26.101,42                   | -                            | -                            | 832,52      | 29.015,75   |
| TOTAL                | 489,33                     | 20.400,31                  | 4.168,40                    | 142.667,86                  | 0,00                         | 0,00                         | 4.657,73    | 163.068,17  |

Esta cantidad corresponde a un año completo. Puesto que el presente encargo cubre únicamente 8 meses, la cantidad total es de 108.712,11 €.



CSV : GEN-5031-81aa-b5b6-98bb-db21-1b24-60b6-e852

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : RICARDO MAIRAL USON | FECHA : 22/05/2023 08:34 | NOTAS : F