

Anexo II. Plan UniDigital

Formulario de proyectos interuniversitarios

A confeccionar por la Universidad Coordinadora del proyecto

Por favor, respete las siguientes restricciones de formato: Times New Roman, Arial o similar, tamaño de letra 11 como mínimo, márgenes (2,0 cm laterales y 1,5 cm superior e inferior), interlineado sencillo.

A) **INFORMACIÓN GENERAL**

Título del proyecto	Interoperabilidad para la transferencia de expedientes entre universidades y/o sector privado
Acrónimo	CAMINS
Duración	2 años
Fecha de inicio (prevista)	Diciembre 2021
Universidad(es) coordinadora(s)	Universitat Rovira i Virgili
Resumen (máx. 1000 caracteres)	<p>El conjunto de universidades participantes planteamos evolucionar el modelo actual de interoperabilidad para facilitar el intercambio real de datos de estudiantes, profesorado, y/o personal de administración y servicios, y en general cualquier tipología de datos, de manera más ágil y efectiva, alineándonos a los estándares europeos y a la potencialidad de nuevos modelos de compartición de datos entre pares, tanto bajo modelos distribuidos como bajo modelos descentralizados.</p> <p>Como entregable, se dotará al conjunto de universidades de dos servicios de interoperabilidad que responde a filosofías diferentes de quién y cómo se comparte la información. Siendo ambos servicios reutilizables (escalables) por el resto del sistema universitario. Los dos modelos de interoperabilidad que resultarán, podrán utilizarse en más casos de uso a parte del de traslado del expediente, y también podrían servir de modelo para evolucionar el actual servicio provisto por el Nodo de Interoperabilidad del Sistema Universitario Español (NISUE), a partir del modelo distribuido mejorado que aportaremos. El modelo descentralizado abre un nuevo paradigma para el intercambio de datos, situando al estudiante, PDI o PAS, en el eje de la acción, siendo el propio interesado el que podrá compartir su expediente en procesos de movilidad, con las mismas garantías que en el modelo distribuido. Todas las soluciones están basadas en soluciones de software abierto, sin requisitos de licenciamiento (lo que supondría también una mejora respecto a NISUE).</p>

B) **INFORMACIÓN DEL PROYECTO**

1. Explicación del proyecto (máx. 2000 caracteres)

Descripción general del proyecto: objetivo, hitos, motivación, oportunidad, justificación, resultados esperados, etc.:

El proyecto tiene como objetivo habilitar de manera efectiva el intercambio de datos del expediente para habilitar la movilidad tanto de los datos de identidad como del transcript.

¿Por qué un proyecto de interoperabilidad? La primera motivación es para, con las mejoras aportadas, incrementar de manera efectiva el intercambio de expedientes entre universidades que, en la mayoría de los casos, está digitalizado (la información está en un medio digital) pero no automatizado. La segunda motivación es para introducir al propio ciudadano (estudiante, PAS, PDI) como foco y agente activo en el intercambio de su propio expediente.

¿Por qué ahora? Previa a la convocatoria de UIDGITAL en si, la interoperabilidad y sus posibles mejoras respecto a los modelos actuales ya eran foco de atención de todas las universidades participantes. Tano los objetivos como la oportunidad de colaboración conjunta establecida por las propias reglas de UNIDGITAL, como el hecho de la dotación de recursos para hacerlo posible, ha abierto la posibilidad de acelerar el proyecto.

Para desarrollar el proyecto se contemplan, como hemos introducido anteriormente, dos vías, en función de quien son los actores que tienen y/o traspasan los datos entre extremos.

La primera vía podemos asociarla a los modelos existentes denominados pasarelas de intermediación, pero el proyecto habilitará una mejora en el intercambio de datos entre extremos respecto a las soluciones distribuidas actuales, donde hay un nodo central que habilita el intercambio. En la solución propuesta se habilitará la posibilidad del intercambio directo entre extremos. Esta es una solución orientada al intercambio de datos entre universidades, o sector privado universidad (y viceversa), es decir, entre entidades siguiendo el principio europeo sobre los datos de “once-only”.

La segunda vía introduce un nuevo modelo, en el que el foco y el centro del intercambio es el propio ciudadano (estudiante, PAS, PDI, ciudadano). Introduciendo tecnologías emergentes como (Self Sovereign Identity) y utilizando credenciales verificables (Verifiable Credentials) para empoderar al ciudadano, complementamos la solución con el uso de tecnologías descentralizadas (Blockchain) para establecer registros de confianza que, a su vez, permitirán a terceras partes verificar tanto el emisor del expediente, del ciudadano, así como la veracidad del propio expediente.

Como resultado del proyecto se habilitará el intercambio de expedientes entre las universidades participantes, dotando al conjunto de universidades de dos servicios de interoperabilidad que responden, como hemos explicado anteriormente, a filosofías diferentes de quién y cómo se comparte la información. Siendo ambos servicios reutilizables (escalables) por el resto del sistema universitario. Cabe remarcar que, en total alineación con el espíritu y las bases, todas las soluciones están basadas en soluciones de software abierto sin requisitos de licenciamiento (lo que supondría también una mejora respecto a NISUE).

Tecnologías innovadoras previstas en el proyecto:

Tecnologías emergentes como identidad autosoberana (Self Sovereign Identity - SSI), credenciales verificables (Verifiable Credentials - VC), y de registros distribuidos (Blockchain)

Desde la óptica de innovación cabe destacar:

Para la solución basada en un modelo distribuido mejorado: a los modelos actuales distribuidos de interoperabilidad, intercambio de datos, añadimos la posibilidad de que haya un intercambio directo entre pares de confianza, agilizando así el intercambio de datos, y minimizando la dependencia de nodos centrales.

Para la solución basada en un modelo descentralizado: este modelo es totalmente disruptivo. Si el modelo anterior sería equiparable a la filosofía marcada por la Unión Europea del Digital Single Gateway (DSG), en este modelo es el propio estudiante/PAS/PDI/ciudadano quien almacena, controla y comparte los datos del expediente. Habilitamos pues, un nuevo canal totalmente enfocado y pensado en y para el ciudadano (estudiante, PDI, PAS). Remarcar de nuevo que el uso de tecnologías emergentes como blockchain o identidad soberana, son elementos además de innovación tecnológica.

Modo de organización o funcionamiento del equipo:

Se establece una universidad coordinadora, pero se establecerá un modelo metodológico ágil, donde todas las universidades participantes validarán las decisiones de diseño, y podrán hacer el seguimiento de las contrataciones necesarias para los desarrollos e implementaciones previstas.

En qué manera los resultados esperados podrían ser de interés para otras universidades públicas y/o cómo podrían beneficiarse:

Los dos modelos/servicios de interoperabilidad que resultarán, podrán escalarse al resto del SUE, así como utilizarse en más casos de uso a parte del de traslado del expediente, y también

podrían servir de modelo para evolucionar el actual servicio provisto por el Nodo de Interoperabilidad del Sistema Universitario Español (NISUE), a partir del modelo distribuido mejorado que aportaremos. El modelo descentralizado abre un nuevo paradigma para el intercambio de datos, situando al estudiante, PDI o PAS, en el eje de la acción, siendo el propio interesado el que podrá compartir su expediente en procesos de movilidad, con las mismas garantías que en el modelo distribuido.

2. Participación económica y papel de las universidades socias

Indicar el presupuesto total estimado de la actuación junto a una breve descripción de la contribución al proyecto de cada una de las universidades implicadas y su papel en el mismo. Indicar otros actores participantes, si los hubiera.

Universidad(es) Coordinadora(s)	Aportación de UniDigital (€)	Contribución esperada
Universitat Rovira i Virgili	188.115,90 €	Gestión global del proyecto. Coordinación con agentes externos que colaborarán dando infraestructura, soporte, y/o autorización de uso de servicios existentes (como RedIRIS, CRUE-TIC, o SGAD).
Otras universidades socias	Aportación de UniDigital (€)	Contribución esperada
Universitat Autònoma de Barcelona	509.449,10 €	Contribución y aprobación de las especificaciones generadas. Contribución en la movilidad real de expedientes, promover su uso y realizar seguimiento del mismo y control de calidad.
Universitat de Barcelona	900.000,00 €	Ídem
Universitat de Girona	121.841,00 €	Ídem
Universitat Politècnica de Catalunya	388.594,00 €	Ídem

Indicar, para cada universidad participante, los datos (nombre y correo electrónico) del Responsable Institucional (a título de gestión administrativa dentro del Plan UniDigital; por ejemplo, Vicerrector/a TIC) y los datos del Responsable de proyecto (coordinador de los contenidos o tareas; por ejemplo, Director de servicios TIC a cargo de nuevas infraestructuras o PDI a cargo de proyecto docente).

Universidad(es) Coordinadora(s)	Responsable (institucional)	Responsable (coordinador)
Universitat Rovira i Virgili	Jordi Duch (jordi.duch@urv.cat)	Lluís Ariño (lluïsfons.arino@urv.cat)
Otras universidades socias	Responsable (institucional)	Responsable (coordinador)
Universitat Autònoma de Barcelona	Jordi Hernández (Jordi.Hernandez@uab.cat)	Gonçal Bàdenes (Goncal.Badenes@uab.cat)
Universidad de Barcelona	Joan Guàrdia Olmos (jguardia@ub.edu)	Xavier Triadó Ivern (xtriado@ub.edu) Marga Bonmatí Pérez (mbonmati@ub.edu)
Universitat Politècnica de Catalunya	Àlvar Vinacua (vr.vinacua@upc.edu)	Mercè Oller (merce.oller@upc.edu)
Universitat de Girona	Pepus Daunis (vr.qualitat.transparencia@udg.edu)	Didac López (didac.lopez@udg.edu)

A parte de las universidades públicas identificadas anteriormente, la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), como agente activo, la Universitat de Lleida, como observadora, también participarán en el proyecto. Así mismo, el Centre de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), en calidad de medio propio de las universidades interesadas.

3. Incremento estimado del índice de digitalización gracias al proyecto propuesto

El proyecto, todo y tener impacto directo en las líneas 1, 2, 3, y 4, no puede medirse en impacto por los índices indicados en el Anexo I (“Tipos de actuaciones a desarrollar”) de la Orden de concesión vinculada al Real Decreto 641/2021, de 27 de julio.

Si tiene impacto, pero, en los procedimientos de certificación digital (la solución descentralizada habilita la acreditación), los servicios de intermediación interuniversitarios (presentando soluciones disruptivas tanto en modelo distribuido como descentralizado), la tramitación electrónica de procedimientos (tanto en la relación entre universidades, como en la relación estudiante con universidad), los programas de certificación y formación en competencias digitales (de nuevo, posibilitando la acreditación y/o movilidad del expediente o la acreditación), el enriquecimiento de tecnologías educativas (habilitando la posibilidad de acreditar desde los LMS), o los procedimientos digitales de educación personalizada (habilitando, mediante la solución descentralizada, los caminos personales de aprendizaje. Y de manera también directa la mejora del equipamiento digital proporcionando unas soluciones clave, tanto para el intercambio entre universidades nacionales, como para intercambio transfronterizo.

4. Línea/s de la Orden de concesión en las que se incluye el proyecto

Las líneas indicadas en el Anexo I (“Tipos de actuaciones a desarrollar”) de la Orden de concesión vinculada al Real Decreto 641/2021, de 27 de julio que se pretenden potenciar con el proyecto son:

- Línea 1. Mejora de equipamiento digital
- Línea 2. Educación Digital
- Línea 3. Contenidos y programas de formación
- Línea 4. Plataformas de servicios digitales

*Fdo: Responsable de universidad coordinadora
(a efectos de presentación de la propuesta)*