

Vicerrectorado de
Educación Digital y
Formación Permanente
Universidad Zaragoza

DigiRepo

Un repositorio abierto de recursos digitales
para universidades

Javier Fabra - jfabra@unizar.es

(en representación del consorcio DigiRepo)



Universidad
Zaragoza



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA



Universitat
de les Illes Balears

Plan UniDigital



- Desarrollado principalmente por el **Ministerio de Universidades**, cuenta con un presupuesto total de 142,85 millones de euros para lograr la digitalización del sistema universitario
- Su objetivo es:
 - Contar con recursos técnicos, materiales y humanos adecuados que permitan la modernización del sistema universitario español, mejorando significativamente la relación entre el mundo digital y el ámbito académico.
 - Estimular la innovación y la transformación digital desde la universidad, facilitando que las universidades puedan convertirse en actores centrales en los procesos de transformación digital que ocurren en nuestras sociedades.
 - Desarrollar proyectos estratégicos en el campo de la innovación educativa, lanzando un conjunto seleccionado de proyectos estratégicos en el ámbito de la formación digital que funcionen como prototipos y operen a niveles interuniversitarios.

Plan UniDigital



- El Plan se divide en varias líneas de acción:
 - Proyectos de **infraestructura** y **servicios TIC**
 - Proyectos de **desarrollo de software**
 - Medidas de apoyo
 - Ayudas
 - **Incentivos para la digitalización y la docencia**
 - Medidas **estratégicas** y de **coordinación**

DigiRepo

- **Proyecto colaborativo**
- **¿Qué?** Creación de un repositorio para la producción digital generada por las universidades.
- **¿Cómo?** Basándose en una arquitectura modular, flexible y escalable, se construirá un repositorio para contenido enriquecido y multimedia, recursos educativos abiertos, y recursos para la formación abierta, entre otros.



Universidad
Zaragoza



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA



Universitat
de les Illes Balears

DigiRepo

- **Base tecnológica:** Construido exclusivamente con **software de código abierto**, preferiblemente alojado en GitHub, basado en soluciones originadas en entornos universitarios con amplia adopción académica internacional.
- **Integración:** Capacidad de integración con sistemas externos y LMS a través de una API abierta, promoviendo un enfoque orientado a servicios.
- **Gestión de contenido multicanal:** Producción semiautónoma de contenido audiovisual para uso educativo, minimizando la intervención necesaria más allá de la grabación.



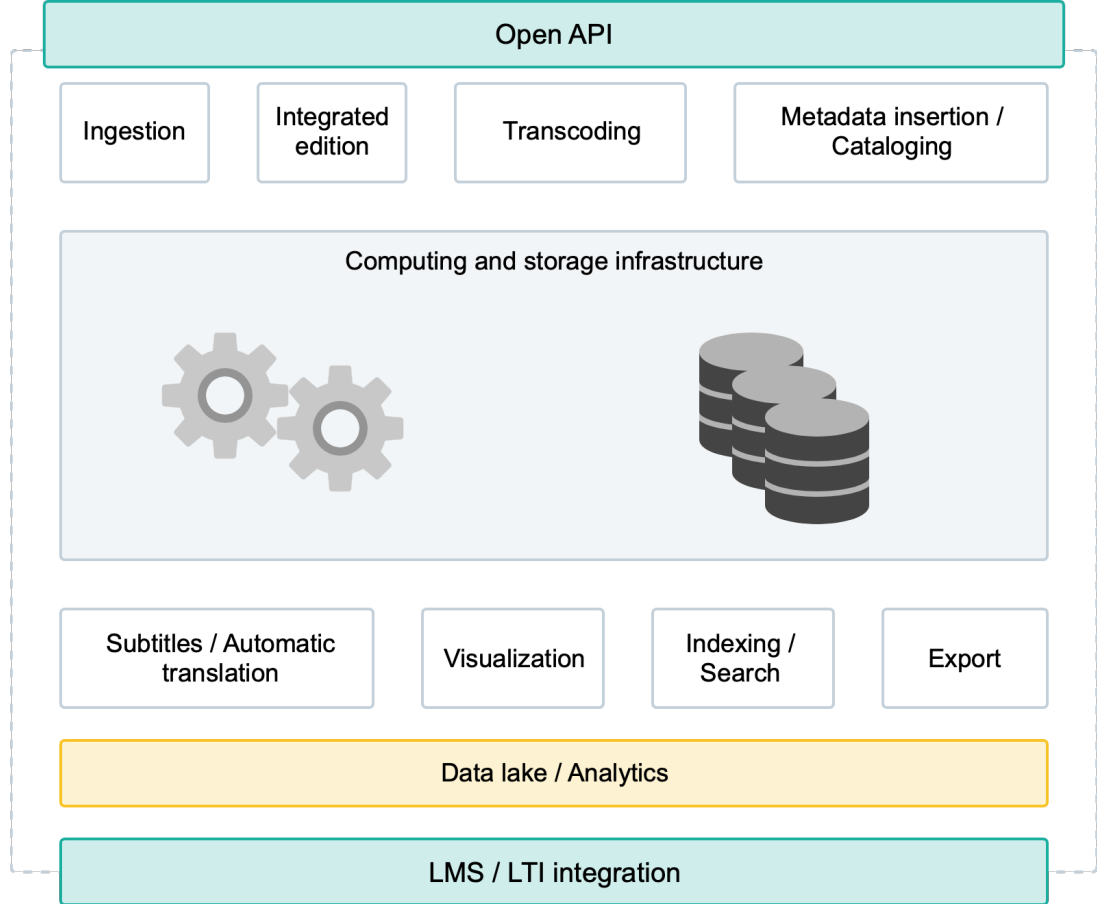
DigiRepo

- **Integración y servicios:** Desarrollo de un motor de búsqueda inteligente con gestión avanzada de catálogos y metadatos, enfocándose en la compatibilidad e interoperabilidad con diversas plataformas educativas.
- **Flexibilidad de SaaS y despliegue:** Implementación inicial en la nube con posibilidad de migración a infraestructura local, asegurando la adaptabilidad a las necesidades del consorcio DigiRepo y sus socios.

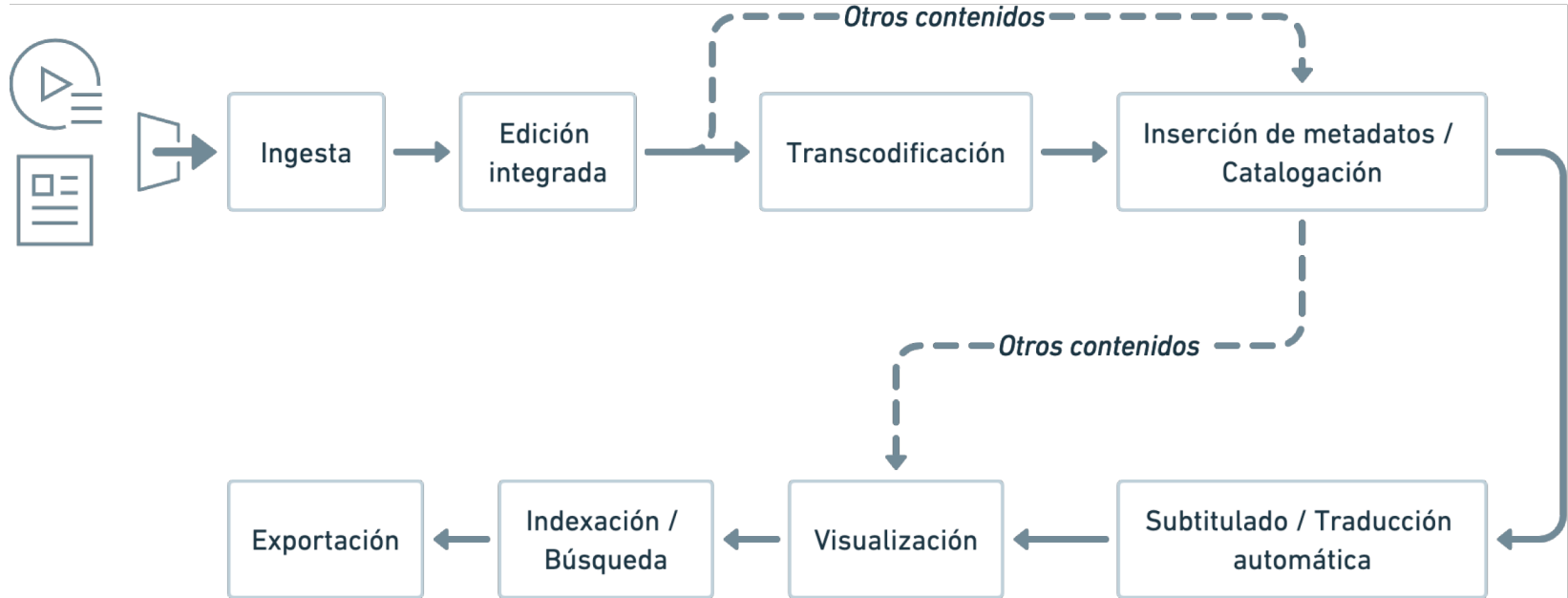


DigiRepo

- **Evolución y escalabilidad:** El diseño permite adaptaciones y mejoras continuas, asegurando que el sistema pueda evolucionar conforme a las demandas educativas y tecnológicas.
- **Comunidad y soporte:** Compromiso con el crecimiento de una comunidad de usuarios y desarrolladores que contribuyan al proyecto, reforzando su sostenibilidad y expansión.

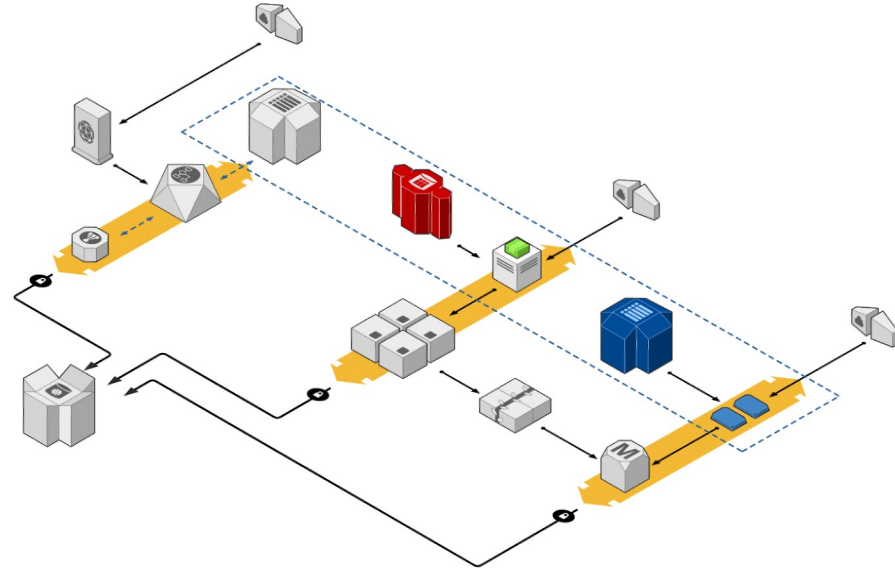


Flujo de datos



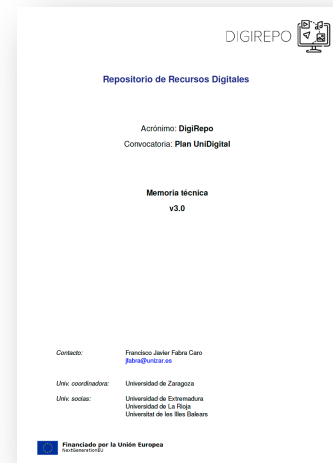
Infraestructura y almacenamiento

- Completamente basado en la nube, aunque será replicable en hardware/infraestructura propia.
- El desarrollo será agnóstico en términos de tecnología, evitando cualquier dependencia tecnológica en este aspecto.
- Todo el desarrollo se gestionará a través de repositorios de código abierto.



Fases principales

1. Documento de especificación de requisitos (DER)
2. Consulta de mercado
3. Análisis del estado del arte en otras universidades y centros educativos
4. Definición de las especificaciones técnicas
5. Licitación pública
6. Resolución y comienzo del desarrollo con el contratista



TELTEK'
VIDEO RESEARCH

Market research (Universities)

- Actualmente, **más del 40% de las universidades públicas españolas** utilizan PuMuKIT, o PuMuKIT + Opencast, como repositorio para recursos audiovisuales.
- PuMuKIT fue la primera plataforma abierta en integrarse con Opencast para crear portales multimedia.
- El mayor repositorio de videos educativos abiertos en español (*afaik*) es el repositorio audiovisual de la UNED, la universidad abierta de España, similar a la Open University en el Reino Unido.
 - Este repositorio cuenta con más de 42.000 horas de video educativo.
 - Fue creado y es mantenido por TELTEK con PuMuKIT.
 - Está conectado a una plataforma MOOC basada en OpenEdX, también alojada por Teltek.
 - Cuenta con más de 250.000 estudiantes registrados y casi 1.000 cursos completados, siendo la mayor plataforma institucional de MOOC en el mundo hispanohablante.

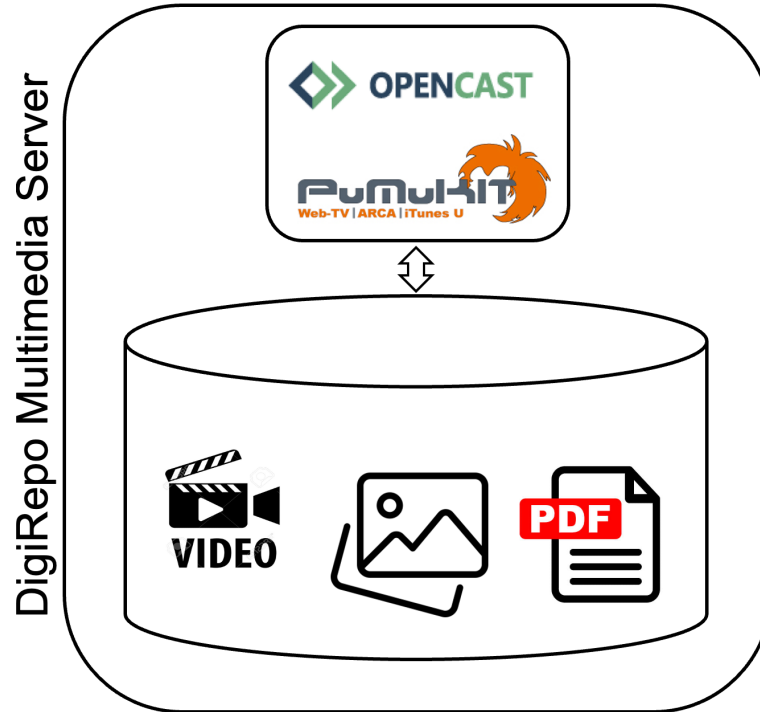


Teltek Video Research

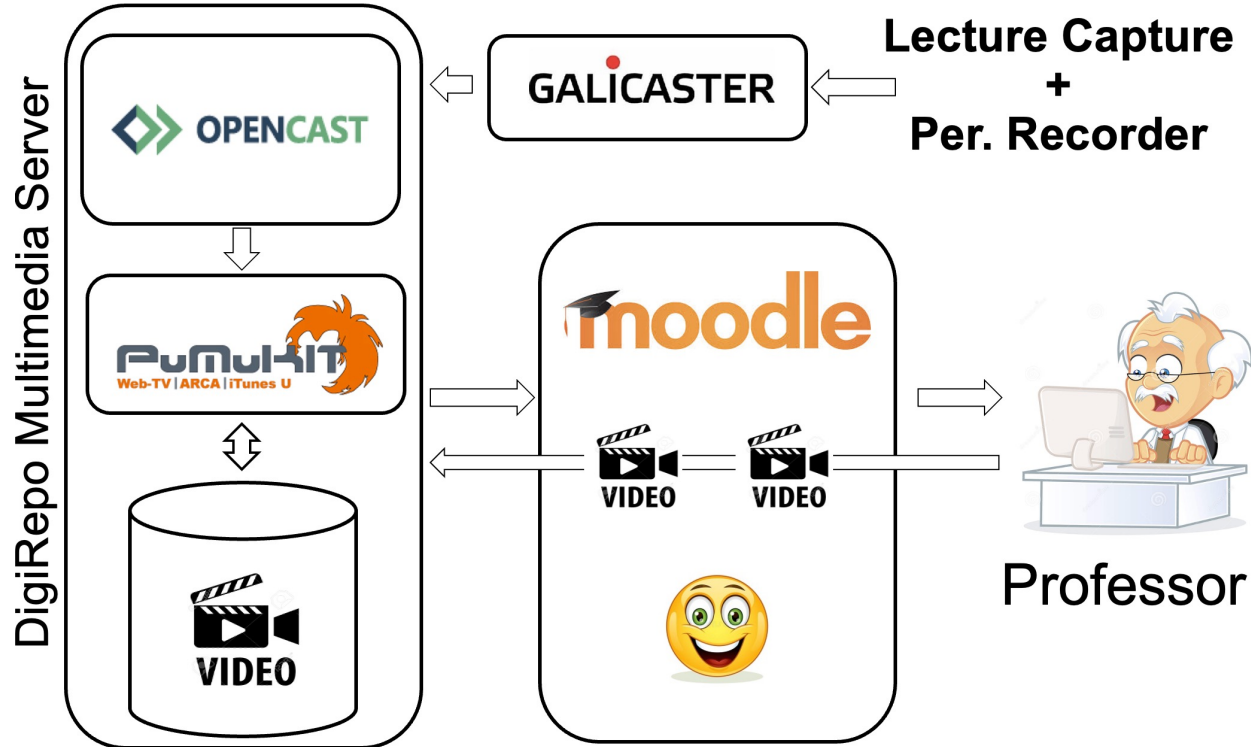


- Teltek es una empresa que se ha centrado en [soluciones de video en línea abiertas para la educación](#) desde 2008.
- Teltek ha participado en varios proyectos europeos, entre los que se destaca el [proyecto Up2U](#), financiado por Horizon 2020.
 - Este proyecto contó con la participación de 6 NRENs, 7 universidades, 2 institutos de investigación (CWDG y CERN) y solo 2 empresas, incluyendo Teltek.
 - Este proyecto es particularmente relevante para DigiRepo, ya que Teltek se centró en la integración de plataformas de video en entornos complejos de LMS.
- Los promotores de Teltek también participaron en el proyecto **Opencast** desde sus inicios.
 - Teltek fue responsable del diseño y desarrollo del agente de captura Galicaster.
 - Galicaster se utilizó ampliamente en universidades como las de Ciudad del Cabo, Uruguay, Leipzig, Colonia o Manchester.
 - En esta última, la flota de agentes de captura Galicaster superó las 100 unidades.

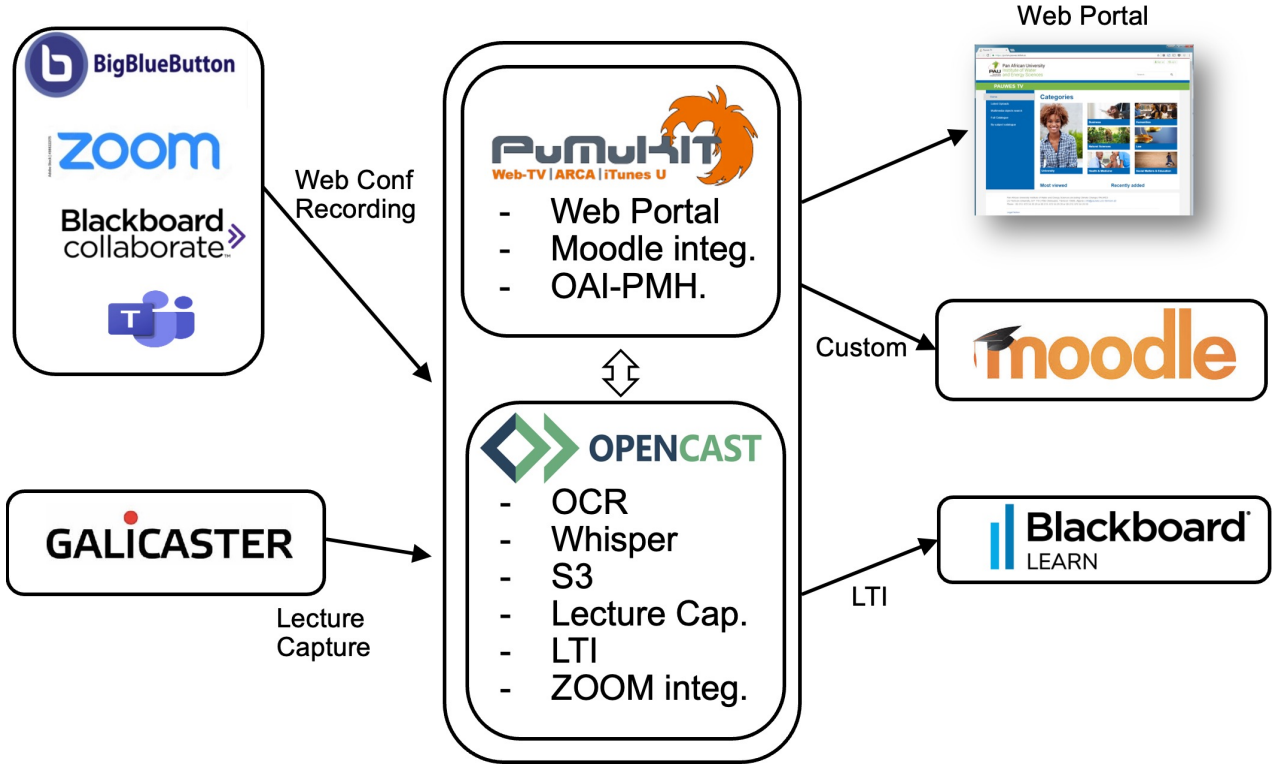
Auténtico repositorio multimedia



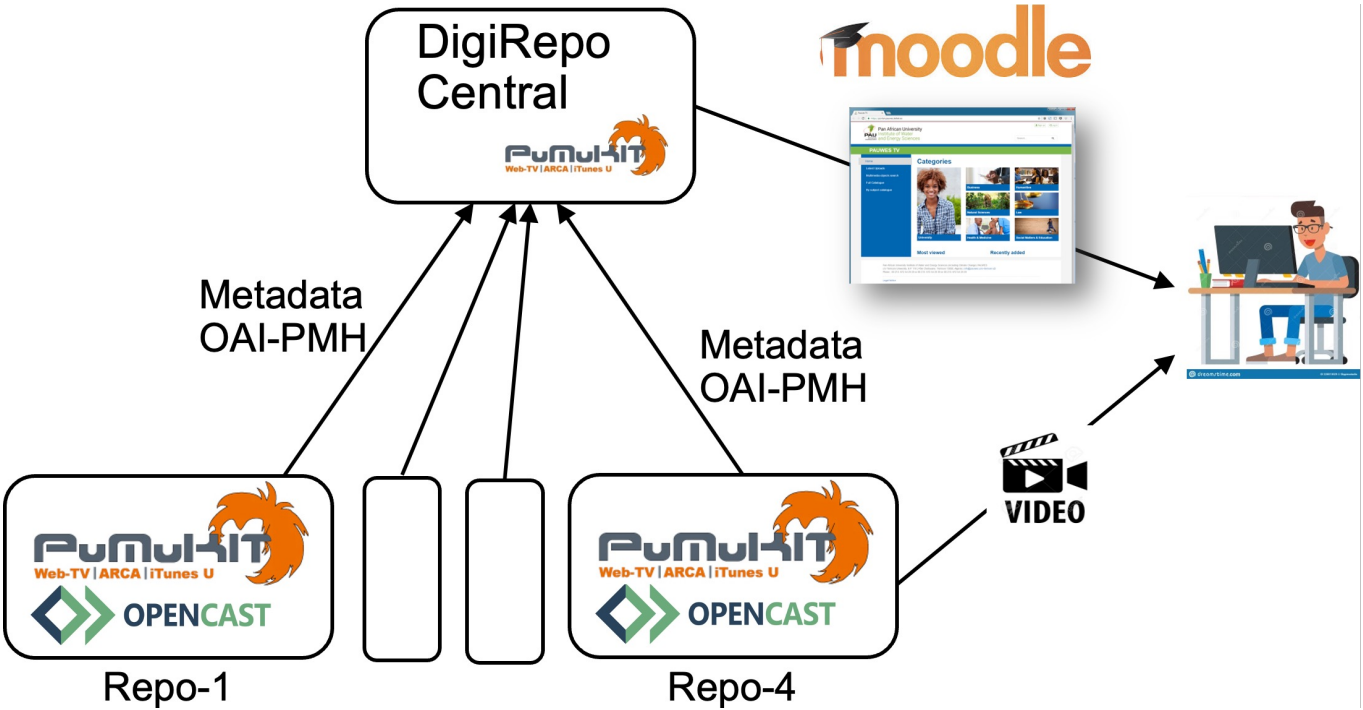
Integración con Moodle (y otros LMS)



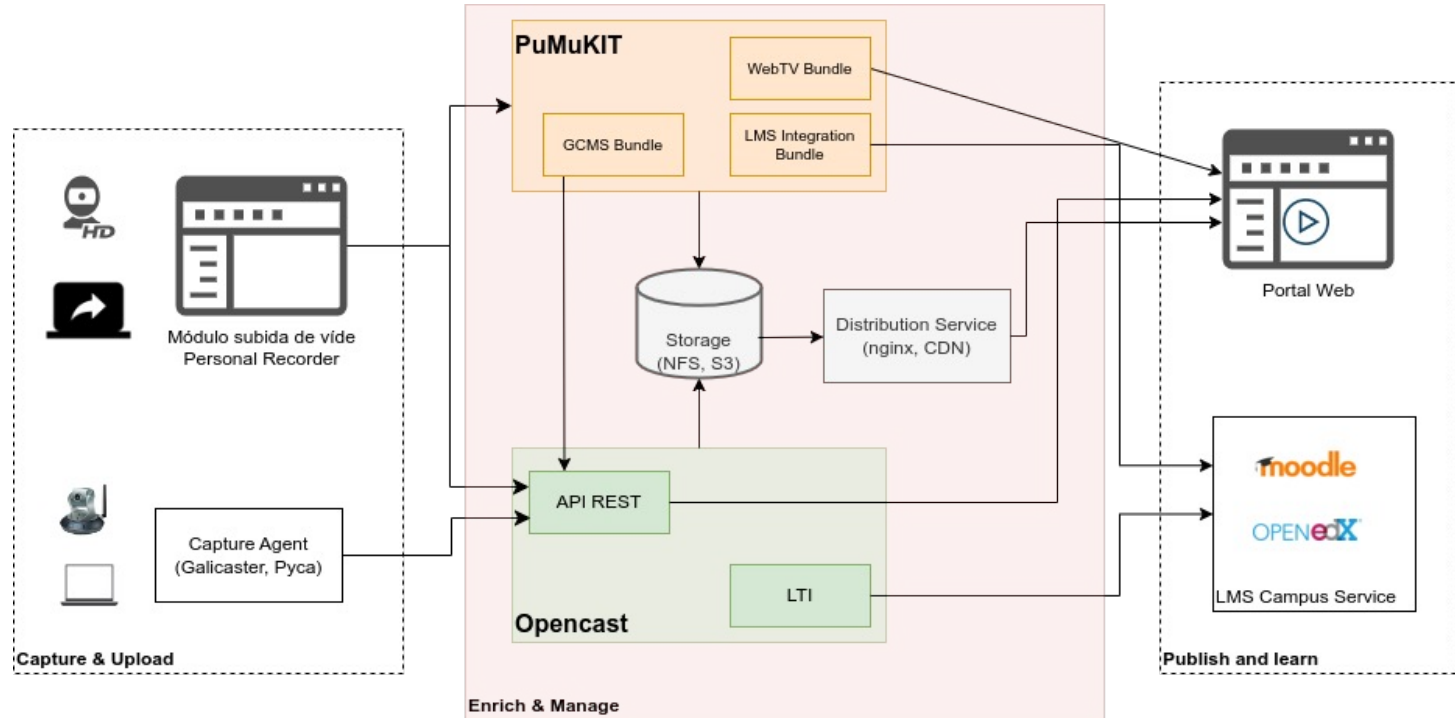
Repositorio institucional



Repositorios federados



Integración de componentes



Conclusiones

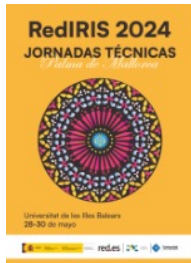
- Finalización prevista para **diciembre de 2024**.
- Gran oportunidad para **reunir lo mejor de OpenCast, Galicaster y PuMuKIT**.
- **Ampliación de las capacidades** de los repositorios académicos: video, documentos, imágenes, audio.
- **Proyecto de código abierto**.
- Se espera una **rápida adopción** de DigiRepo por parte de otras universidades.
- DigiRepo ha sido seleccionado como uno de los **proyectos apoyados por RedIRIS** como resultado del Plan Unidigital.



Galicaster



- TELTEK creó una versión "pro" de su agente de captura Galicaster con múltiples funcionalidades adicionales en comparación con los agentes de captura básicos.
- Esta versión PRO de Galicaster fue comercializada por TELTEK mediante el pago de licencias, y su código no era abierto.
- Gracias al proyecto DigiREPO, TELTEK liberará Galicaster PRO y publicará su código fuente en GitHub.



Vicerrectorado de
Educación Digital y
Formación Permanente
Universidad Zaragoza

DigiRepo

Un repositorio abierto de recursos digitales
para universidades

Javier Fabra - jfabra@unizar.es

(en representación del consorcio DigiRepo)



Universidad
Zaragoza



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA



Universitat
de les Illes Balears