



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN DIGITALIZACIÓN

I SEMINARIO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL OLEÍCOLA

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA OLEICULTURA Y DE LOS MERCADOS DE ACEITE DE OLIVA

lunes 12 de mayo de 2025

**Salón de Grados, Edificio A3, Campus Las Lagunillas
(Universidad de Jaén)**

JUSTIFICACIÓN

En el marco de la actividad extraordinaria del Observatorio de Transformación Digital CMS Comillas -en adelante OTD-¹, se programa este seminario como parte esencial constituyente de un nuevo *Laboratorio de Investigación en Digitalización e Innovación* (en adelante LIDI), convenido entre el grupo de investigación SINBAD² (Universidad de Jaén) y el OTD².

El nuevo LIDI generará investigación transdisciplinar puntera en ingeniería, economía y Derecho digital, en especial de las nuevas aplicaciones en tecnología de registros distribuidos (en adelante DLT) combinadas con instrumentos y dispositivos de AI/ML, IoT, AR/VR, BD, MV/webX.0, en industrias cuyos modelos de negocio digitalizados están pendientes de generación en Jaén, analizando posibles soluciones técnicas, de modelo de negocio y normativas.

En este marco el presente seminario estudiará la proyección social de la transformación digital oleícola en dos aspectos cruciales: el alcance y nivel de seguridad jurídica de ese proceso transformador, y la ciberseguridad deseable de los proyectos de transformación digital que inciden en la cadena de valor oleícola, conforme a los nuevos modelos de negocio virtuales -incluso en metaversos-, vehiculando el fomento público y privado de:

- a) un emprendimiento tecnológico intersectorial y transdisciplinar acorde con el desarrollo digital sostenible;
- b) el autodesarrollo digital y en general la tecnificación avanzada del sector público y de la industria oleícola de la región; y

¹ Cláusula 4 b.3.1, Convenio CMS Comillas de 6.06.2024, de creación del OTD

² V. PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN Y LA ASOCIACIÓN CONSORCIO RED ALASTRIA (2020)

c) el conocimiento y cumplimiento del Derecho digital que afecta a los operadores oleícolas en sus contextos profesionales, de relación con las Administraciones Públicas locales, provinciales y autonómicas.

Los resultados del seminario, incluidas sus comunicaciones, se publicarán en diversos artículos científicos que seleccionará el Consejo Asesor del OTD en revistas de impacto JCR/Scopus (3Q +), con recensiones en Alastria Legal Review y/o la OTD web, pudiendo generar monografía o actas en editorial de prestigio ex SPI index.

Se prevé continuar la investigación en una sede específica del LIDI que se constituirá en una localidad jienense para favorecer al medio rural, preferentemente con apertura de nodo DLT operativo en red T de la asociación Alastria; sin perjuicio de la actividad nodal que pueda desarrollar en otras sedes el grupo Sinbad.

OBJETIVOS

El presente seminario fortalece la investigación en transformación digital del sector oleícola, como primera acción científico-académica del nuevo *Laboratorio de Investigación en Digitalización e Innovación (LIDI)*, dedicado al análisis de los aspectos legales, éticos, socioeconómicos y tecnológicos de la transformación digital.

El LIDI centra esta investigación en el sector oleícola de la provincia de Jaén y su entorno industrial, empresarial, financiero y de las Administraciones Públicas involucradas en la transformación digital del sector.

Como objetivos parciales de investigación el seminario analizará:

- a) Tecnologías y aplicaciones de inteligencia artificial, macrodatos y robótica aplicados a la oleicultura
- b) Tecnologías de registro distribuido para la creación de activos y mercados digitales de aceite de oliva
- c) Otras tecnologías digitales complementarias

Estos objetivos entroncan con los dispuestos para el área temática “digitalización” por la Primera Estrategia Andaluza para el Sector del Olivar, Horizonte 2027³ que implementa medidas para cumplir el objetivo estratégico 7: *avanzar en la transformación digital a lo largo de la cadena de valor de los productos del olivar*. Las medidas dispuestas son:

M32 Impulsar el uso de las TIC y la agricultura inteligente de precisión a través del fomento de la adquisición e instalación de instrumentos adecuados

M33 Estudiar las infraestructuras TIC en los territorios del olivar y analizar su disponibilidad en las zonas rurales

M34 Asesorar desde Andalucía Agrotech Digital Innovation Hub (DIH), entre otros⁴, a las empresas agrícolas y rurales para el crecimiento inteligente y sostenible a través de la transformación digital

M35 Avanzar en acciones encaminadas a mejorar la planificación de la producción por parte del sector con mención al uso de las TIC

M36 Desarrollar modelos predictivos del olivar utilizando IA y Big Data

M37 Impulsar la transformación digital de las explotaciones oliveras vía proyecto Demofarm, entre otros⁵.

Además, el precitado plan estratégico asigna un rol clave a la digitalización en los procesos previstos de I+D+I sostenible para el desarrollo social andaluz y la protección medioambiental⁶. Digitalización que se extiende a las prácticas agrarias digitalizadas o con auxilio digital para el riego y fertilización inteligente, fitosanidad (detección anticipada de plagas), recolección de aceituna (optimización del tiempo), previsión de rendimiento, al control de calidad y gestión de la producción de aceite a lo largo de su cadena de valor (trazabilidad para la información pública transparente de todos los procesos)⁷, y comercialización digital de aceituna y aceite (vía tokens o criptoactivos y sus nuevos mercados de criptoactivos o fichas digitales).

ASISTENCIA Y CERTIFICACIONES

Los directores del Seminario certificarán en nombre de Alastria, del Observatorio CMS Comillas de Transformación Digital (OTD) y de la Universidad de Jaén, la asistencia al seminario, que será gratuita para los alumnos, profesores e investigadores de la Universidad de Jaén, y para profesores e investigadores de otras Universidades acreditados. Los representantes de otras instituciones acreditadas deberán obtener acreditación para asistir al Seminario.

⁴ La infraestructura del LIDI coadyuva y complementa con sus acciones la adopción de esta medida

⁵ V. nota anterior

⁶ Ibid., 225-232

⁷ Cf. CARMONA-TORRES y otros (2022) Red de conocimiento en la digitalización del olivar andaluz. Agricultura. Nuevas tecnologías DOSIER; PÉREZ MARÍN / GARRIDO VARO (2023), Near-infrared Spectroscopy and Chemometrics in Food and Agriculture. Encyclopedia of Analytical Chemistry, Online 2006–2023 John Wiley & Sons, Ltd. DOI: 10.1002/9780470027318.a9804; PARRA-LÓPEZ et al (2021) Digital transformation of the agrifood system: Quantifying the conditioning factors to inform policy planning in the olive sector. Land Use Policy. Elsevier. Volume 108

PROGRAMA

9:00

RECEPCIÓN

9:30

PRESENTACIÓN

Palabras de bienvenida

Miguel Ángel DOMÍNGUEZ, Presidente de Consorcio Red Alastria, National Blockchain

Alfonso CODES CALATRAVA, socio de CMS, Legal Head -OTD-. Abogado del Estado - excedente -

Presentación del Laboratorio de investigación digital (LIDI)

Luis MARTÍNEZ, Catedrático del área de Lenguajes y Sistema Informáticos (Universidad de Jaén), Director Grupo de Investigación Sinbad²
Javier IBÁÑEZ, Catedrático de Derecho Mercantil (Comillas). Research Head, OTD

PARTE PRIMERA. TECNOLOGÍAS DIGITALES Y OLEICULTURA

TECNOLOGÍA DE LA CADENA DE BLOQUES

10:00

Introducción a las tecnologías de registro distribuido. Oportunidades en el sector agroalimentario

Francisco José QUESADA, Profesor del Departamento de Informática (Universidad de Jaén), Miembro del Grupo Sinbad²

10:20

Integración de la tecnología de registro distribuido en el sector del aceite de oliva

Bruno RAMOS, Estudiante del Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación (Universidad de Jaén), Miembro del Grupo Sinbad²

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL OLIVAR

10:40

Inteligencia artificial y oleicultura

Cristóbal CARMONA, Catedrático del área de Ciencias de la Computación (Universidad de Jaén)

PARTE SEGUNDA. ASPECTOS LEGALES DE LA DIGITALIZACIÓN OLEÍCOLA

11:00

Ley de la Cadena Alimentaria e integración de la DLT en el olivar

Ernesto SALTO IRIGOYEN, Abogado del Estado Jefe (Ciudad Autónoma de Melilla)

11:20

La adopción de un sistema de certificación de trazabilidad basado en blockchain en las organizaciones oleícolas. Desafíos y problemas.

Davide Maria CONSOLARO, Estudiante del Programa de Doctorado en Aceites de Oliva de la Universidad de Jaén.

11:40 Café - break

PARTE TERCERA. MERCADOS DE ACTIVOS DIGITALES OLEÍCOLAS

12:30

Concepto y ventajas de los mercados oleícolas digitales

María PARGA, Presidenta de Honor de Alastria. Cofundadora de *THE MUXIC*

12:50

Tokens representativos de AOVE: emisión y registro

Ana Felicitas MUÑOZ, Catedrática URJC (Madrid). Alastria CITT leader

13:10

Tokens oleícolas: seguridad de la entrega y calidad del aceite subyacente al token

Javier IBÁÑEZ, Executive Board Manager (European Digital SME Alliance)

CLAUSURA

13:30

Nicolás RUIZ, Rector Magnífico de la Universidad de Jaén

Francisco Javier PERALES, Diputado de Agricultura y Ganadería de la Diputación Provincial de Jaén