

**PLATAFORMA SOFTWARE DIGITAL INNOVADORA PARA LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL A LABORATORIO 4.0**

Robert Benyon Puig¹, Tomás Vicente Mussons¹, Jose Antonio Martin Martínez², Jesús Antonio Garrido Antonio³

**Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, ¹Centro de Metrología y Calibración,
²Departamento de Calidad, ³Departamento de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones
Ctra. Ajalvir, km 4, 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)**

Se presenta el proyecto de transformación digital de los laboratorios de calibración, ensayo e investigación del INTA, LABORATORIO 4.0. Es la plataforma única para todo el Instituto para la integración de conocimientos, capacidades y técnicas innovadoras de metrología, sistemas de calidad, ensayos, actividades y procesos relacionados con certificación, diseño y gestión de proyectos para producir un resultado altamente eficiente y fiable garantizando la trazabilidad metrológica de los resultados de la I+D+i y proporcionando los datos necesarios para el apoyo en la toma de decisiones.

LABORATORIO 4.0 tiene como objetivo resolver muchas de las problemáticas actuales de la actividad de laboratorios y centros de ensayo. Se desarrolla en tres ejes de actuación:

- Automatización de aseguramiento de la calidad de las medidas según norma UNE-EN ISO/IEC 17043 y que permitirá proveer servicios digitales de aseguramiento de la calidad de las medidas a los laboratorios de I+D+i y ensayos de AA.PP e industria.
- Automatización de la captura y análisis de medidas que permitirá homogeneizar de una manera altamente eficiente la adquisición y el tratamiento de los datos de los laboratorios de I+D+i y ensayos.
- Servicios digitales de auditoría remota de los servicios de medida y ensayo conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, y los requisitos de las normas UNE-EN ISO 9001 y UNE-EN ISO/IEC 17043, que permita simplificar, homogeneizar los procesos y garantizar la consistencia de los mismos de una manera innovadora y sin necesidad de realizarse de forma presencial lo que permitirá optimizar costes y garantizar la transparencia del proceso.

Posibilita el empleo de fuentes únicas, fiables y actualizadas de datos e información, en especial de todos los equipos de medida y ensayo del Instituto empleados en sus laboratorios en los distintos emplazamientos, mejorando la accesibilidad a la información mediante la estandarización de los procesos en los sistemas de gestión y la deslocalización de los puestos de trabajo. Busca incrementar la eficiencia en la gestión medioambiental del Instituto, al eliminar el uso de papel y al reducir pasos y trámites innecesarios que consumen recursos y capacidades