



El plan de digitalización del CEM

Día mundial de la metrología
20 de mayo de 2022



Herramienta: TagCrowd

Reforzar su percepción y aspiración general a través de la digitalización:

- **simplificando** y **homogeneizando** los procesos y con ello incrementando su eficiencia y transparencia,
- mejorando la **accesibilidad** a la información,
- estrechando y **fomentando la comunicación** con los sectores industriales, académicos, y de investigación que permitan un conocimiento de las necesidades reales

AUTOMATIZACIÓN: Los servicios y sus resultados deben ser **digitales** de manera predeterminada

INTEROPERABILIDAD: interoperable por defecto. Fomentar y contribuir al ecosistema digital en la comunidad metrológica.

CONFIANZA: resultados **confiables y seguros**.

Factores críticos:

- **Estrategia definida:** Centrarse en objetivos e impacto. Establecer hitos-Hoja de ruta
- **Provision de recursos:** TIC y financiación.
- **Dependencias:** Involucrar a las partes interesadas. Asegurar recursos y experiencia.



Eje estratégico I

Asegurar la viabilidad de la transformación digital del CEM

- ✓ Incorporar nuevas tecnologías para prestar servicios más eficientes
- ✓ Digitalizar los procesos de medición
- ✓ Dotar con los RR.HH adecuados



Eje estratégico II

Reforzar la posición del CEM mediante la prestación de servicios digitales orientados al cliente

- ✓ Rediseñar los procesos internos para su optimización
- ✓ Incorporarse al ecosistema digital actual para la ampliación y mejora de servicios
- ✓ Apostar por la I+D de entornos digitales para facilitar la interrelación de entidades



Acciones 2021-2022

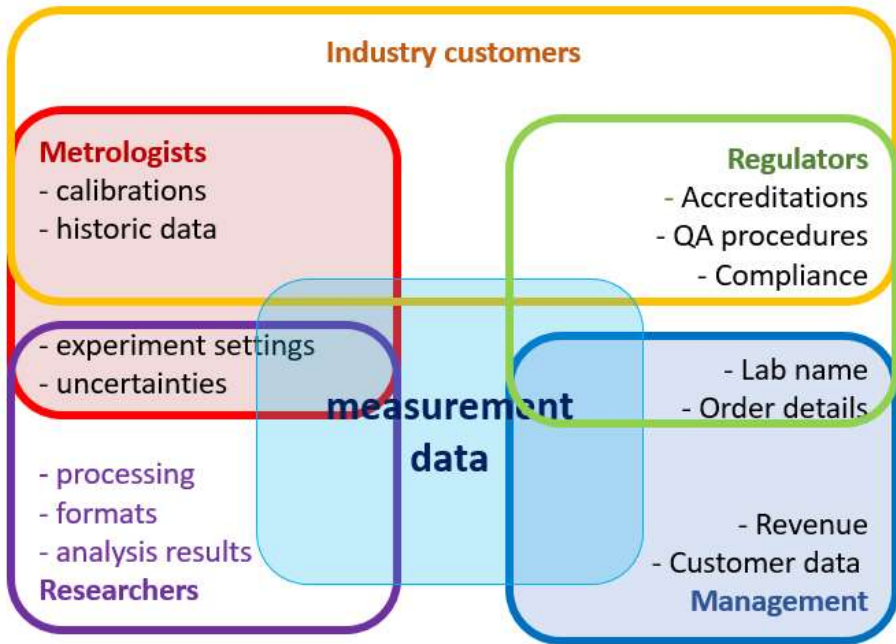


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

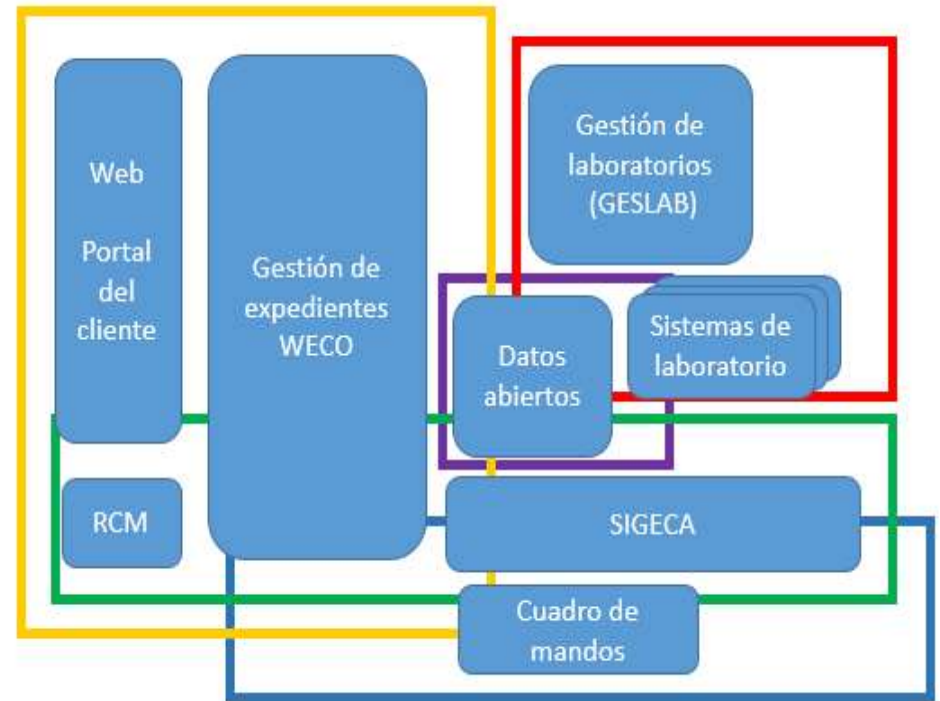
- Eje I: asegurar la viabilidad de la TD del CEM
 - Política de renovación: **Equipamiento e infraestructuras**
 - Renovación intensa de **sistemas** web/intranet/gestión interna/gestión de equipos. 2022: Sge, SIGECA, RCM
 - Dotación de infraestructuras para **Teletrabajo**
 - **Ciberseguridad**. Normativas, análisis de riesgos, adecuación al ENS.
 - **Automatización**: Avances en las actividades de metrología legal. Sumarán renovación de actividades en diferentes laboratorios electricidad, temperatura, fuerza, simulación y prototipado 3D (área de química y salud).
- Eje II Reforzar posición del CEM - O3 Gestión digital:
 - Transformación y **digitalización de procedimientos**. Integración en sistemas y aplicaciones horizontales SGAD (NEDAES, NOTIFICA, TRAMA, etc.)
 - Análisis de **datos** para **toma de decisiones**. Cuadro de mandos
 - Herramientas de **colaboración: productividad**
 - **Difusión / diseminación**:
 - Canal de youtube, Nuevos contenidos específicos
 - Apuesta por **eventos híbridos**. Este propio evento, Congreso y muchos otros a partir de la digitalización del salón de actos.

Acciones 2021-2022



Example user needs for measurement results and associated metadata, grouped by role.

Fuente: EURAMET TC-IM 1449



Fuente: CEM

Lecciones aprendidas

- Liderazgo, gestión del cambio, competencias digitales, aprendizaje, gestión del conocimiento...
- Continuidad de los recursos, Gestionar expectativas, quemar etapas...
- La digitalización requiere fortalecimiento del sistema de gestión de la calidad y esto también implica incorporar la calidad de la gestión de lo digital (ENS, ITSM/ISO 20.000...).



Retos 2023

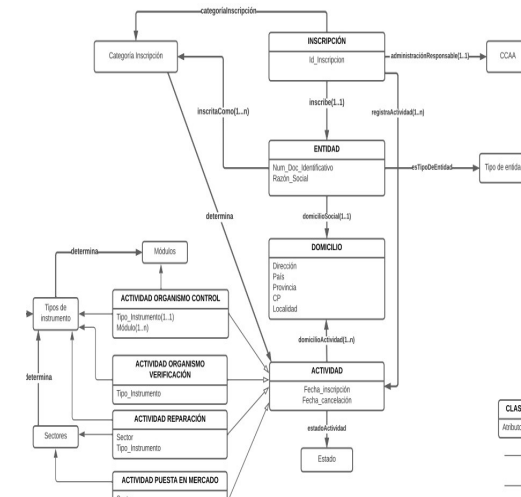
- O4 Impulsar la creación y desarrollo de plataformas digitales nacionales y europeas
 - PLATAFORMA DE GESTIÓN DE LA ML
- O5 Servicios digitales/on-line
 - Certificado digital de calibración DCC (TC-IM 1448)
 - Desarrollo de herramientas inteligentes (Vigilancia de mercado, ...)

+Avance en la orientación al servicio y al cliente.

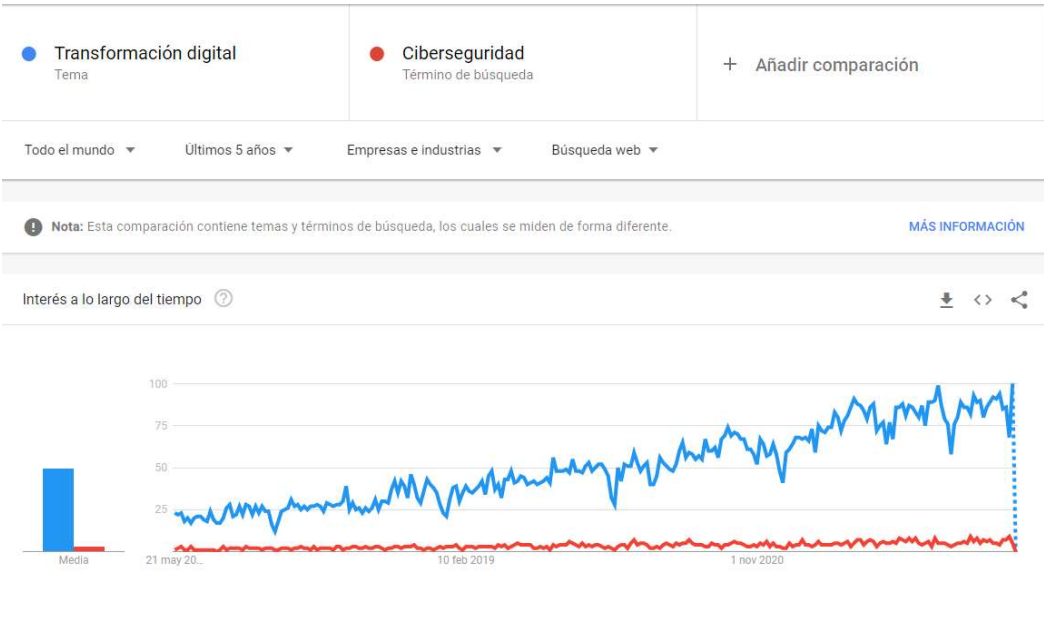
+Definición de estándares y metadatos, añadir “semántica” a los datos (definición de ontologías OWL, RDF, SPARQL...).

+No olvidar al ciudadano: Divulgación, Confianza en la trazabilidad metrológica...

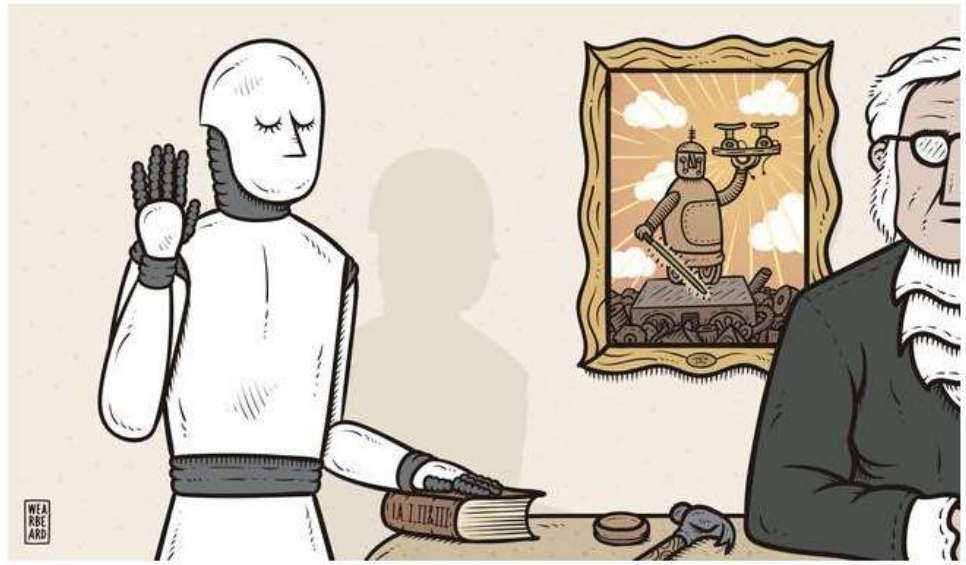
+Datos abiertos (RDM/RDMP - FAIR, Datos abiertos enlazados...) -> Datos del RCM y ML



Food for thought...




Herramienta: Google Trends



La inteligencia artificial se enfrenta a desafíos éticos que muchas veces chocan con los intereses de gobiernos y grandes firmas. / Wearbeard / SINC

Fuente: Wearbeard/SINC

David Martínez Muñoz
Consejero Técnico - Secretaría General
DIR3 EA0038898-Centro Español de Metrología
dmartinezmu@cem.es – 918074700
C/ Alfar 2, 28760 Tres Cantos (MADRID)
<https://www.cem.es>
<https://twitter.com/CEMgob> 
<https://www.youtube.com/c/CEMetrologia> 