



Escanéame! Video de presentación Proyecto Piloto

<https://youtu.be/4YbAOja4si4>

1. Introducción

El Laboratorio de Consumo de Galicia (LCG) desempeña un papel crucial en la protección del consumidor, asegurando que los productos comercializados en el mercado cumplan con las normativas aplicables en materia de seguridad. La creciente complejidad del mercado y la necesidad de garantizar la seguridad y calidad de los productos de consumo nos motiva a buscar soluciones más eficientes y efectivas. En este contexto, la implementación de la inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta innovadora que puede transformar nuestros procesos, mejorar la calidad de nuestros informes y optimizar la evaluación de riesgos asociados a productos que presentan incumplimientos de seguridad. La puesta en marcha de este proyecto piloto ya nos está permitiendo, al menos, los siguientes campos:

1. **Automatización de Procesos:** La IA permite reducir el tiempo dedicado a tareas repetitivas, minimizando errores y aumentando la precisión.
2. **Análisis Predictivo:** Mediante algoritmos, la IA identifica patrones en los datos, permitiendo anticipar riesgos y mejorar la seguridad.
3. **Toma de Decisiones Informada:** La IA facilita la generación de informes más detallados, apoyando decisiones basadas en datos y mejorando la evaluación de riesgos.
4. **Facilitación Operativa para Nuevos Usuarios:** Interfaces intuitivas ayudarán a que nuevos profesionales se adapten más fácilmente, fomentando la eficiencia colaborativa.
5. **Sostenibilidad y Eficiencia:** Optimizar recursos y reducir el consumo energético, alineándose con los objetivos de sostenibilidad de la Xunta de Galicia.
6. **Replicabilidad en Otros Laboratorios Públicos:** Este modelo podría ser adaptado por otros laboratorios, promoviendo mejoras en la calidad del análisis a nivel autonómico y nacional.

En conclusión, la integración de la inteligencia artificial en nuestro laboratorio de Consumo de Galicia no solo representa una mejora en la eficiencia y efectividad de nuestros procesos, sino que también constituye un paso decisivo hacia un modelo de trabajo más innovador, sostenible y replicable. Este proyecto no solo responde a las

demandas actuales del mercado, sino que también establece un precedente para el futuro de las Administraciones Públicas.

2. Marco Normativo del Uso de la IA

La introducción de IA en una entidad pública como el LCG está sujeta a un marco normativo riguroso, diseñado para garantizar el respeto a los derechos fundamentales, la ética y la transparencia en la toma de decisiones automatizadas.

Normativa Europea

1. **Reglamento de IA de la UE (Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.o 300/2008, (UE) n.o 167/2013, (UE) n.o 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828)**
 - Define cuatro categorías de riesgo (mínimo, limitado, alto y prohibido).
 - Requiere medidas específicas para aplicaciones de alto riesgo, como las que afectan a la seguridad y los derechos fundamentales.
 - Obliga a realizar evaluaciones de impacto y garantizar trazabilidad, transparencia y supervisión humana.
2. **Carta de Derechos Fundamentales de la UE**
 - Salvaguarda la privacidad y la protección de datos (artículo 8).
 - Asegura la igualdad y la no discriminación en el uso de tecnologías avanzadas (artículo 21).

Normativa en España

1. **Estrategia Nacional de IA (ENIA)**
 - Promueve la adopción de IA en el sector público de forma ética, eficiente y transparente.

- Fomenta la modernización administrativa mediante herramientas automatizadas para la mejora de procesos y la reducción de cargas burocráticas.
- 2. Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común**
- Permite el uso de sistemas automatizados en la resolución de procedimientos, siempre bajo condiciones de supervisión humana.
 - Exige trazabilidad documental, permitiendo a los ciudadanos conocer las bases y resultados de los procesos automatizados.
- 3. Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD)**
- Refuerza la supervisión del tratamiento de datos en sistemas de IA, garantizando el anonimato y el uso legítimo de los mismos.
- 4. Agencia Española de Supervisión de la IA (AESIA)**
- Supervisará y regulará los sistemas de IA en el sector público, evaluando su impacto y su alineación con los principios éticos.

En el contexto del LCG, el cumplimiento de estas normativas será prioritario, con especial atención al respeto a la UNE-EN ISO/IEC 17025, que regula la calidad de los procesos de ensayo y calibración.

3. Optimización del Flujo de Trabajo con IA

El flujo de trabajo del laboratorio se compone de las siguientes etapas clave, todas ellas susceptibles de ser optimizadas mediante la integración de IA:

- 1. Recepción de muestras**
- Registro automatizado de las muestras recibidas, utilizando herramientas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para extraer datos de los documentos adjuntos.
 - Asignación automática de números de registro y etiquetado digital de muestras.

2. Toma y gestión de fotografías

- Clasificación automática de imágenes mediante IA, que asigna categorías a las fotos de envases, etiquetado, instrucciones y advertencias.

3. Identificación de normativas aplicables

- Sistemas de IA que acceden a bases de datos normativas (como UNE o ISO) para identificar requisitos aplicables según el tipo de producto y su categoría de riesgo.

4. Preparación de fichas de ensayo

- Generación automatizada de fichas basadas en plantillas adaptadas al tipo de muestra, asegurando que todos los requisitos específicos estén cubiertos.

5. Realización de ensayos

- Registro digital de resultados en tiempo real, con análisis preliminares mediante algoritmos que detectan resultados anómalos o inconsistencias.

6. Evaluación de etiquetado

- Sistemas de IA que comparan las fotografías del etiquetado con las normativas aplicables, destacando áreas que no cumplan.

7. Generación de informes

- Creación automatizada de informes de ensayo, integrando datos de las bases de datos y resultados de las fichas.

8. Evaluación de riesgos

- Modelos predictivos de IA que estiman la probabilidad y gravedad de riesgos asociados a incumplimientos de seguridad, optimizando la toma de decisiones en base al reglamento UE 2019/417.

4. Gestión de la Calidad con IA

El sistema de gestión de calidad del LCG, conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, se beneficiará de la IA en las siguientes áreas clave:

1. Control Documental

- Supervisión automatizada para garantizar que todos los documentos estén actualizados y alineados con las normativas vigentes.
- Alertas en tiempo real sobre documentos que requieran revisión o estén en riesgo de caducidad.

2. Auditorías Internas

- Uso de herramientas de IA para identificar inconsistencias en registros y procedimientos, mejorando la eficiencia de las auditorías y la corrección de no conformidades.

3. Mantenimiento Predictivo

- Implementación de sensores en equipos de ensayo para monitorizar patrones de uso y detectar posibles fallos antes de que ocurran.
- Planificación optimizada de calibraciones en función del rendimiento y el desgaste de los equipos.

4. Análisis Predictivo de No Conformidades

- Modelos de aprendizaje automático que identifican tendencias y patrones en no conformidades pasadas, anticipando posibles errores futuros y permitiendo acciones correctivas preventivas.

5. Planificación y Metodología

Fase 1: Análisis Preliminar y Viabilidad del Proyecto Piloto

- **Evaluación de Necesidades:** Identificar los procesos actuales del LCG que pueden beneficiarse de la IA y evaluar la capacidad de integración en el contexto del laboratorio.
- **Identificación de Riesgos:** Llevar a cabo una evaluación preliminar de riesgos, considerando el cumplimiento normativo, la protección de datos y posibles barreras tecnológicas o de recursos.

Fase 2: Pruebas de Herramientas de IA (Fase Actual)

- **Uso de IA Disponible:** Prueba de diversas herramientas de IA como ChatGPT, Gemini y Microsoft Pilot para evaluar sus capacidades en distintos procesos.

- **Acciones Realizadas:**

- Lectura y procesamiento de información a partir de fotografías de etiquetado para verificación de la información.
- Complimentación automatizada de plantillas de ensayo.
- Interacción con bases de datos para cruzar información relevante.

Fase 3: Aprobación de Recursos de IA

El proyecto comenzará tan pronto reciba la aprobación de los servicios informáticos de la Xunta para el uso de los recursos de IA precisos. Este paso asegurará el cumplimiento normativo en la implementación de las herramientas requeridas.

Fase 4: Diseño del Sistema

Una vez aprobados los recursos, se procederá al diseño del sistema:

- Análisis de las necesidades específicas del LCG.
- Definición de funcionalidades clave para la automatización del flujo de trabajo.
- Selección de herramientas y tecnologías compatibles con los estándares de la Administración Pública.

Fase 5: Desarrollo e Implementación

- Configuración de herramientas de IA y pruebas iniciales en un entorno controlado.
- Integración de sistemas en las operaciones del LCG, comenzando con procesos críticos.

Fase 6: Formación y Capacitación

- Desarrollo de programas de formación para el personal del laboratorio.
- Aseguramiento de competencias en el manejo de los nuevos sistemas.

Fase 7: Supervisión y Mejora Continua

- Auditorías periódicas para evaluar el rendimiento del sistema.
- Ajustes y optimización basados en los resultados obtenidos.

6. Impacto del Proyecto sobre el Entorno

El proyecto de implementación de IA en el Laboratorio de Consumo de Galicia no solo tendrá un impacto directo en la mejora de los procesos internos del laboratorio, sino que también actuará como un motor de cambio y dinamización en varios niveles:

Impacto sobre los organismos de la Xunta de Galicia

1. **Estandarización de procesos:** El éxito del proyecto puede servir como modelo replicable para otros organismos de la Xunta de Galicia que gestionan grandes volúmenes de datos y procesos de verificación.
2. **Fomento de la innovación:** Demostrará la viabilidad y las ventajas de integrar tecnologías emergentes en la Administración Pública, promoviendo su adopción en otras áreas como la sanidad, educación y servicios sociales.
3. **Optimización de recursos públicos:** La experiencia adquirida en la implementación permitirá identificar mejores prácticas, mejorando la eficiencia y reduciendo los costes operativos en otras dependencias administrativas.

Impacto sobre los consumidores y usuarios

1. **Mayor seguridad en los productos de consumo:** Los tiempos de respuesta más rápidos y las evaluaciones más precisas contribuirán a una mayor detección de productos no conformes, mejorando la seguridad y confianza de los consumidores.
2. **Transparencia y accesibilidad:** La automatización facilitará la generación de informes más claros y accesibles para los ciudadanos, fomentando la confianza en las instituciones públicas.
3. **Empoderamiento del consumidor:** Con un laboratorio más eficiente, los consumidores podrán recibir respuestas más rápidas y completas a sus reclamaciones, reforzando sus derechos.

Impacto sobre Galicia

1. **Posicionamiento como referente en innovación:** Galicia destacará como pionera en la adopción de IA en la gestión pública, consolidándose como una región innovadora y preparada para los retos del futuro.
2. **Efecto multiplicador en la economía local:** La implementación de tecnologías avanzadas impulsará la creación de nuevas oportunidades de empleo especializado y fomentará la colaboración con empresas tecnológicas locales.
3. **Contribución a la sostenibilidad:** La optimización de procesos permitirá un uso más eficiente de los recursos, reduciendo el impacto ambiental de las operaciones administrativas y técnicas del laboratorio.

7. Conclusión

El proyecto posicionará al Laboratorio de Consumo de Galicia como un referente en innovación y excelencia dentro del sector público. Su impacto se extenderá más allá del laboratorio, actuando como catalizador para una transformación digital en la Xunta de Galicia, beneficiando tanto a los consumidores como al tejido económico y social de la región.