

IV DESAFÍO industrial: “Datos industriales e IA”

Tipo de solución buscada

Desarrollar una plataforma que mediante IA permita recoger y gestionar de modo seguro los datos provenientes de máquinas/equipos industriales para optimizar el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las mismas.

Objetivo del reto

La solución planteada deberá permitir valorar parámetros relacionados con el funcionamiento de los equipos (horas trabajadas, ciclos, etc.), mantenimientos y reparaciones efectuadas, condiciones de trabajo (temperatura del equipo, vibraciones, presión...), rendimiento de otros equipos similares y, basándose en su capacidad de aprendizaje de los mismos, ofrecer una respuesta adecuada a cada situación:

- Recomendar un mantenimiento.
- Identificar una avería o falta de ajuste y recomendar una reparación o ajuste.
- Lanzar un alerta a los responsables de mantenimiento de los equipos y/o al fabricante o mantenedor de los mismos.

DESCRIPCION DEL RETO

El mantenimiento y la reparación de equipos industriales complejos requiere habitualmente la intervención de personal especializado externo a la empresa, que ha de desplazarse hasta las instalaciones donde está implantado o hacer un diagnóstico y o ajuste a distancia por medios telemáticos, sin disponer de una información previa sobre el funcionamiento y el mantenimiento realizado anteriormente de la máquina en cuestión.

Esta gestión para registrar la incidencia y diagnosticar el problema, conlleva un consumo de recursos elevado por parte de personal técnico especializado, previo a los trabajos de reparación y/o ajustes propiamente dichos.

La plataforma propuesta busca dotar a las empresas de una solución sencilla destinada a minimizar la intervención del personal técnico especializado en la fase de registro y diagnóstico del problema, y utilizaría la información disponible del equipo y del resto de equipos similares del mismo fabricante para, a partir de su capacidad de aprendizaje, identificar correctamente la avería, desajuste y proponer las acciones correctivas pertinentes o para proponer acciones preventivas que minimicen el riesgo de avería.

El reto incluirá la definición de un caso de uso que permita valorar el grado de mejora que se puede obtener con la solución desarrollada, y que permita validar la aplicación.

Criterios de Evaluación

- Grado de cobertura de la solución propuesta respecto a los *aspectos a analizar* por la herramienta planteados: 40%
- De bajo coste: 15%
- Fácil parametrización y uso: 10%
- Grado de innovación: 20%
- Mejoras/funcionalidades añadidas: 15%



ACELERACIÓN
DE PROYECTOS
INDUSTRIALES

Proceso de selección de candidaturas

Las bases y la convocatoria del presente reto se encuentran en la web:
DESAFÍO Industrial - POLO positivo

La selección de las candidaturas se realizará en dos fases distribuidas del siguiente modo:

Fase I

1. Tras la publicación del desafío, convocatoria abierta durante cinco semanas en la que se reciben ideas y propuestas teóricas como solución del reto.

La presentación de la documentación se efectuará en formato electrónico en la dirección de correo: programas@polopositivo.es

2. Revisión y selección: Selección de las mejores propuestas (hasta un máximo de cuatro). Dos semanas.

Fase II

3. Desarrollo y presentación un MPV (ejemplo práctico con funcionalidad limitada). Cuatro semanas.

4. Tras una defensa de dichas propuestas ante el “jurado técnico” de POLO positivo, se selecciona un ganador de torneo que recibirá un **premio de 10.000 € y participará en el programa de mentorización para desarrollar su idea y posible piloto**. Tres semanas.

	07/02 a 14/03					17/03 a 31/03					01/04 a 30/04					01/05 a 22/05				
Recepción de ideas y propuestas	█	█	█	█	█															
Revisión y selección						█	█	█	█	█										
Desarrollo y presentación un MPV											█	█	█	█	█					
Defensa propuestas y selección ganador																█	█	█	█	█



Propiedad de la solución desarrollada

POLO positivo únicamente utilizará la información facilitada por los candidatos, para la valoración del proyecto, comprometiéndose a mantener la más estricta confidencialidad respecto de dicha información.

En el caso de que las empresas promotoras hayan incurrido en gastos para apoyar el desarrollo de la solución piloto (cuyo importe será consensuado y aprobado por ambas partes), el ganador del desafío devolverá este importe conforme vaya vendiendo licencias de la solución desarrollada.

Las empresas promotoras de POLO positivo tendrán unas condiciones preferentes de uso y adquisición en caso de estar interesadas en utilizar la solución, que se acordarán en el momento de la puesta en marcha del desarrollo de la solución propuesta.

1. En relación a los derechos de propiedad intelectual relacionados con **software**, la propiedad será del solucionador pero con una licencia gratuita para las empresas promotoras de POLO positivo, con derecho a sublicenciar a terceros desarrolladores (preferencia al solucionador actual en futuros desarrollos).
2. Derechos sobre **diseño de hardware** (en el caso de que se requiera) de adquisición de datos:
 - a. para el proyecto definido en el IV DESAFÍO industrial y para más trabajos llave en mano (una vez que el proyecto haya terminado), la propiedad intelectual sería de la empresa que facilita el proceso real (usuario del proceso).
 - b. para trabajos adicionales por encargo (una vez que el proyecto haya terminado), la propiedad intelectual sería del solucionador.
3. Derechos sobre los **datos recogidos de máquinas**.
 - a. Parámetros de diseño de proceso, la propiedad es de la empresa que facilita los datos (el usuario del proceso): Son confidenciales y de uso exclusivo de esa empresa (el solucionador sólo tiene derecho de uso cuando está generando la solución)
 - b. Datos adquiridos, la propiedad es de la empresa que facilita los datos (el usuario del proceso): Son confidenciales y de uso exclusivo de esa empresa (el solucionador sólo tiene derecho de uso cuando está generando la solución)
 - c. Diseño de la base de datos para almacenamiento y tratamiento de los datos, la propiedad intelectual es del solucionador. Las empresas promotoras de POLO positivo tendrán una licencia gratuita con derecho a sublicenciar a terceros desarrolladores (preferencia al solucionador actual en futuros desarrollos)
 - d. Modelo de adquisición de datos, la propiedad sería del solucionador. Las empresas promotoras de POLO positivo tendrán una licencia gratuita con derecho a sublicenciar a terceros desarrolladores (preferencia al solucionador actual en futuros desarrollos)