

# FORO DE MANTENIMIENTO 4.0

19 DE OCTUBRE 2022  
BILBAO

- Como hacer el aterrizaje en las empresas
- Analizar la aplicación de las nuevas tecnologías buscando mejoras en la eficiencia en Mantenimiento
- No perder el impulso 4.0, superar las barreras en las organizaciones



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE MANTENIMIENTO  
DESDE 1977 PARA FOMENTO  
DEL MANTENIMIENTO



# INTRODUCCIÓN


Estamos inmersos en un mundo lleno de cambios vertiginosos que están requiriendo actuar con flexibilidad para adaptarse a los nuevos escenarios y dar respuesta adecuada a los continuos retos que se nos presentan. La industria, por supuesto, no es ajena a toda esta nueva situación y sus procesos están sometidos a una evolución continua para ser más flexibles, eficientes y competitivos, y poder poner en el mercado los mejores productos y servicios.

De ahí que necesitemos ya de una Industria 4.0, una industria avanzada, tecnológica y conectada, en la que la función de Mantenimiento tenga un papel estelar. Si Mantenimiento siempre ha sido clave en la actividad industrial, ahora que estamos inmersos en esta cuarta revolución industrial debemos hablar también de Mantenimiento 4.0.

Esta industria avanzada requiere de servicios de Mantenimiento más innovadores que apliquen tecnologías predictivas y prescriptivas para contribuir a la optimización de la gestión de activos que permita incrementar notablemente su disponibilidad gracias a una máxima fiabilidad en la operación. Por tanto, en este nuevo entorno real y más complejo solo es posible disponer de un Mantenimiento avanzado, Smart Maintenance, que aplique todas las tecnologías habilitadoras de la industria 4.0.

El Grupo de la AEM sobre Mantenimiento 4.0, constituido en el marco de la European Federation of National Maintenance Societies para profundizar en las necesidades de este nuevo concepto de Mantenimiento, tiene como objetivo la definición de las mejores prácticas de implantación de tecnologías 4.0 al servicio del Mantenimiento, desde un punto de vista pragmático y poniendo foco en la optimización de la fiabilidad de los activos, así como en la eficiencia en la gestión y la operación de éstos, identificando para ello las barreras técnicas, económicas y organizacionales que existen actualmente para aplicar las nuevas tecnologías, y definiendo acciones concretas para superarlas.

Actualmente, el Grupo está desarrollando su labor en tres áreas fundamentales: IoT y Edge Computing; Data Science, Machine Learning y Deep Learning; y Digital Twin.



Por todo lo indicado, la AEM, a través de su Comité Técnico del País Vasco y del Grupo de Trabajo de Mantenimiento 4.0, ha querido organizar este Foro en la convicción de que será de mucha ayuda para la industria de cualquier sector que necesite avanzar en esta dirección.

En este Foro se presentarán casos prácticos en los que se expondrá cómo la Digitalización está afectando a la manera de entender el Mantenimiento y cómo se debe aterrizar en las empresas para continuar progresando e innovando, y también cómo las nuevas tecnologías suponen una oportunidad para mejorar la competitividad y se deben aplicar para disponer de un Mantenimiento más eficiente. Y ambas siempre con unas organizaciones de Mantenimiento más tecnificadas pero más humanas, en las que las personas jugarán un nuevo papel clave y diferencial, y en las que la información y su gestión óptima, ética y racional, será fundamental para no perder el impulso 4.0.

Tu activa participación será básica para el éxito de este Foro y para afrontar con mayores garantías los retos que tengáis en vuestras empresas.

¡Os esperamos en Bilbao el próximo 19 de octubre!

**DAVID LÓPEZ MAGANTO**  
*RESPONSABLE DEL GRUPO DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO 4.0*  
*ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO AEM*

**VÍCTOR PÉREZ DE GUEZURAGA**  
*PRESIDENTE DEL COMITÉ TCO. PAÍS VASCO*  
*ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO AEM*

**GERARDO ÁLVAREZ CUERVO**  
*VICEPRESIDENTE 1º*  
*ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO AEM*

# MIÉRCOLES 19 DE OCTUBRE (MAÑANA)

8,45 H. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

## SESIÓN INAUGURAL

9,15 H.

### PRESENTACIÓN FORO

**D. Gerardo Álvarez Cuervo** – Vicepresidente 1º

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO

**D. Víctor Pérez de Guezuraga** – Presidente

Comité de Mantenimiento en el País Vasco de la Asociación Española de Mantenimiento

## INAUGURACIÓN AL FORO

**D. Aitor Urzelai Inza** - Director General

AGENCIA VASCA DE DESARROLLO EMPRESARIAL - SPRI

## CONFERENCIA INAUGURAL

**DE GEMELOS DIGITALES COGNITIVOS A ROBÓTICA AUTÓNOMA PARA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO: BALANCE DE UNA DÉCADA DE MANTENIMIENTO 4.0**

**D. Diego Galar Pascual** - PdD

Professor of Condition Monitoring (Operation and Maintenance Engineering)

Lulea University of Technology, Sweden

10,00 H.

PAUSA – CAFÉ

## 1º SESIÓN –IOT Y EDGE COMPUTING

**PRESIDENTE DE LA SESIÓN**

**D. VÍCTOR PÉREZ DE GUEZURAGA – PRESIDENTE DEL COMITÉ DE MANTENIMIENTO EN EL PAÍS VASCO – ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO**

10,30 H.

VIDEO PUBLICITARIO

10,35 H.

**GRUPO DE TRABAJO EUROPEO DE LA EUROPEAN FEDERATION OF NATIONAL MAINTENANCE SOCIETIES (EFNMS) SOBRE MAINTENANCE 4.0**

**D. David López Maganto** - Director de Operaciones

SISTEPLANT

11,00 H.

**IOT Y EDGE COMPUTING APLICADO AL MANTENIMIENTO. PRESENTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA AEM SOBRE IOT**

**D. Gonzalo Valle Alonso** -Presales Engineer

IFS

11,25 H.

VIDEO PUBLICITARIO

# MIÉRCOLES 19 DE OCTUBRE (MAÑANA)

11,30 H.

## DEBATE – COLOQUIO

### ESTADO ACTUAL DEL IOT EN ESPAÑA

- Experiencias de algunos de los fabricantes españoles más significativos
- Estado de esta tecnología en las compañías de nuestro país

#### INVITADOS

**D. Iván Gimeno** - Business Development Manager IE/IT - RITTAL

**D. Abelardo Enrique Oropeza Palacios** - Senior Account Executive - FRACTTAL

**D. Sergio Liedo** - Senior Account Manager- BarbaraloT

**D. Carmelo Gómez** - Head of Industry and Supply Chain, NTECHCON

#### MODERADOR

**D. Gonzalo Valle Alonso** - Presales Engineer - IFS

12,15 H.

## VIDEO PUBLICITARIO

12,20 H.

## DESCANSO

## 2º SESIÓN – MACHINE LEARNING, DEEP LEARNING, PREDICTIVE MAINTENANCE Y DATA SCIENCE

### PRESIDENTE DE LA SESIÓN

**D. GERARDO ÁLVAREZ CUERVO – VICEPRESIDENTE 1º**

### ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO

12.30 H.

#### SMART MAINTENANCE APLICADO AL TRENES DE ALTA VELOCIDAD

**D. José Antonio Marcos Alberca Carriazo** – Jefe de Área de Ingeniería Sistema Inteligentes de Mantenimiento- TALGO

12,55 H.

## VIDEO PUBLICITARIO

13,00 H.

## DEBATE – COLOQUIO

### DATA SCIENCE PARA DESCUBRIR E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PRESCRIBIR

- Monitorización en tiempo real y gestión inteligente de datos
- Aplicación de Machine y Deep Learning para el diagnóstico y RUL (vida útil remanente) para el pronóstico
- Sistema de gestión del Mantenimiento como combinación inteligente de Mantenimiento predictivo y preventivo

#### INVITADOS

**D. José María Borda Elejabarrieta** -Executive Vice Presidente - SISTEPLANT

**D. Javier Serra Parajes**- Gerente de Gestión y Análisis de Mantenimiento - ENAGÁS

**D. Manuel Járrega Domínguez** - Innovation and Digitalization Cluster Leader South and East Europe and North East Africa - SCHNEIDER ELECTRIC

**D. Carlos Valera Cavaller** - CEO - MYC Facility Industrial

**D. David García Castaño** - Senior Manager - SEAT

#### MODERADOR

**D. José Antonio Marcos Alberca Carriazo** - Jefe de Área de Ingeniería Sist. Inteligentes de Mantenimiento - TALGO

13,45 H.

## ALMUERZO

# MIÉRCOLES 19 DE OCTUBRE (TARDE)

## 3º SESIÓN - DIGITAL TWIN

### PRESIDENTE DE LA SESIÓN

**D. JOSÉ MARÍA BORDA ELEJABARRIETA - VICEPRESIDENTE EJECUTIVO - SISTEPLANT**

15,00 H.

VIDEO PUBLICITARIO

15,05 H.

ATERRIZANDO EL DIGITAL TWIN

**D. Aitor Blázquez** - Project Manager  
SISTEPLANT

15,30 H.

DEBATE - COLOQUIO

### EXPERIENCIAS Y BARRERAS ACTUALES Y RETOS FUTUROS DEL DIGITAL TWIN

- El papel del Digital Twin en la actualidad
- Rol futuro del Digital Twin en el Mantenimiento
- Barreras que romper en el desarrollo y explotación del Digital Twin
  - Tecnológicas, económicas, de integración, de conocimientos, mentales,...

#### INVITADOS

**D. Carlos Rellán Martínez** - Maintenance Manager - CELSA Group (Rolling Mills Shop)

**D. Jordi Montfort Castillo** - Coordinador Área de Mantenimiento - TEST JG

**D. José Pedro Inestal Muñoz** - Director de Operaciones - VETASI

**D. Antonio José Fernández Pérez** - Presidente del Comité de Fiabilidad de la AEM

#### MODERADOR

**D. Aitor Blázquez** - Project Manager - SISTEPLANT

16,15 H.

VIDEO PUBLICITARIO

## 4º SESIÓN - OTRAS APLICACIONES AVANZADAS

### PRESIDENTE DE LA SESIÓN

**D. GERARDO ÁLVAREZ CUERVO - VICEPRESIDENTE 1º  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO**

16,20 H.

APLICANDO IA AL MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y SU INTEGRACIÓN EN EAM. CASOS DE USO

**D. José Pedro Inestal Muñoz** - Director de Operaciones  
VETASI

16,45 H.

COMO OPTIMIZAR Y CENTRALIZAR LAS COMUNICACIONES ENTRE TUS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO

**D. David Pérez Maza** - Gerente Industria y Mantenimiento  
FIELDEAS

17,10 H.

DIGITALIZACIÓN DE LA HOJA DE RUTA DE INFRAESTRUCTURAS GASISTAS

**Dña. María González Gutiérrez** - Gerente de Estrategia y Agenda Digital  
ENAGÁS

17,35 H.

CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE NUEVO COMITÉ

17,45 H.

CLAUSURA FORO

# DATOS DE INTERÉS

## LUGAR Y FECHAS

### HOTEL CARLTON

Plaza Federico Moyúa, 2

BILBAO, 19 de octubre 2022

## CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| · Socios Adheridos AEM | 250,00 €              |
| · Socios Número AEM    | 300,00 €              |
| · No Socios            | 450,00 €              |
|                        | (21% IVA no incluido) |

La Cuota de Inscripción incluye la Asistencia al Foro, la Documentación (después del Foro se enviará enlace a todos los asistentes para descargar las ponencias disponibles), el Almuerzo y el Coffee Break.

## SECRETARÍA E INSCRIPCIONES

[www.aem.es](http://www.aem.es)

## FORMA DE PAGO

**CHEQUE NOMINATIVO a favor de la Asociación Española de Mantenimiento**

**TARJETA DE CRÉDITO :**

a través de la web de la Asociación [www.aem.es](http://www.aem.es) realizando la inscripción online

**TRANSFERENCIA BANCARIA a :**

LA CAIXA

IBAN ES62 2100 3054 6122 0043 2914

Titular: Asociación Española de Mantenimiento

A todos los participantes en el **"FORO DE MANTENIMIENTO 4.0"** se les entregará un Certificado acreditativo, otorgado por la Asociación Española de Mantenimiento

## ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO

Plaza Doctor Letamendi, 37 - 4º 2ª - 08007 Barcelona

Tel. 93 323 48 82 - Fax 93 451 11 62 - e-mail: [info.bcn@aem.es](mailto:info.bcn@aem.es) - [www.aem.es](http://www.aem.es) - @AEM \_ Online

# COLABORAN

