

# JORNADAS TÉCNICAS ONLINE SOBRE EL MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO

10, 11, 17 Y 18 DE MARZO DE 2021

- El Mantenimiento en el entorno digital:  
Procesos de digitalización de Mantenimiento.
- Necesidad de nuevos perfiles en Mantenimiento.  
Ayudas de tecnologías habilitadoras 4.0 en la formación  
y entrenamiento en Mantenimiento.
- Enfoques de operación-mantenimiento en las empresas
- Aplicaciones en las diferentes especialidades de Mantenimiento



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE MANTENIMIENTO  
DESDE 1977 PARA FOMENTO  
DEL MANTENIMIENTO

**PATROCINIO:**

**#AEMquimicaonline2021**



**Sisteplant**  
Dream Innovate Challenge



# INTRODUCCIÓN

Desde la AEM en estos complejos momentos que estamos viviendo debido al Covid queremos deseáros que tú, tu familia y amigos os encontréis bien de salud. No queremos bajar la guardia en nuestro compromiso de celebrar Cursos y Jornadas, aunque tengamos que elegir hacerlas no presenciales perdiendo tal vez el plus del contacto personal.

Trataremos de darle a las Jornadas un contenido muy actual teniendo en cuenta la velocidad de cambio del momento. Hemos considerado distribuir las ponencias en cuatro mañanas que evite en parte el cansancio propio de las presentaciones on-line. Esperamos también darle cierto protagonismo a los patrocinadores sin los cuales no podríamos celebrar las Jornadas.

Quiero insistir en que aunque este encuentro sea en la modalidad on-line sirva como punto de encuentro donde exponer ideas, experiencias, proyectos, iniciativas, intercambio de conocimiento usando las herramientas de la aplicación del desarrollo de las Jornadas. En definitiva, que es lo que se precisa para seguir avanzando en este mundo tan competitivo y cambiante en que estamos viviendo.

Los temas que trataremos para intentar cumplir con la necesidad de ir adaptándonos a los cambios que nuestro mundo empresarial y social impone son: El Mantenimiento en el entorno digital: Estrategias y el factor humano; Enfoques de Operación y Mantenimiento de activos físicos, Nuevos enfoques en la contratación de servicios (Servitización); Reglamentación y normalización; Temas de especialidades: Corrosión, Instrumentación y control, Equipos estáticos, Equipos dinámicos y Seguridad en Mantenimiento.

Realizaremos un Debate -coloquio sobre las Tecnologías habilitadoras que en Mantenimiento están cogiendo gran protagonismo y que creemos será de gran participación.

Tendremos la participación de patrocinadores que completarán el marco de este evento, con algunas presentaciones de sus empresas y a las que queremos agradecer de antemano su colaboración.

Esperamos desde AEM haber despertado el interés en la participación en estas Jornadas donde encontrareis profesionales de gran nivel en este sector con quienes podréis intercambiar experiencias, ideas y conocimientos usando, como decía, las posibilidades que el hacerlo on-line nos permita.

Os animamos a asistir a este encuentro on-line los días 10, 11,17 y 18 de marzo y, cómo no, también a participar dentro de la AEM en el Comité de Industria Química y Proceso para hacer continua esta relación entre profesionales del sector.

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

**FÉLIX MÁRQUEZ LÓPEZ**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE MANTENIMIENTO  
EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO DE AEM

## PRESENTACIÓN JORNADAS TÉCNICAS ONLINE

9,00 H.

### INAUGURACIÓN DE LAS JORNADAS

**D. Gerardo Álvarez Cuervo** – Vicepresidente 1º  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO - AEM

### PRESENTACIÓN JORNADAS

**D. Félix Márquez López** – Presidente del Comité de Mto. en la Industria Química y de Proceso - ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MANTENIMIENTO – AEM

9,20 H.

### CONFERENCIA INAUGURAL MANTENIMIENTO, SOSTENIBILIDAD Y RESILIENCIA

**D. Claudio Rodríguez Suárez** – Director General - ENAGÁS

## 1º SESIÓN

### PRESENTA: D. GERARDO ÁLVAREZ CUERVO – VICEPRESIDENTE 1º - AEM

10,00 H.

### ANÁLISIS DEL TIEMPO DE REPARACIÓN COMO HERRAMIENTA DE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

**D. Jorge Sanjuan Vallina** - Jefe de Mantenimiento Mecánico y Obra Civil  
ASTURIANA DE ZINC (Glencore)

10,25 H.

### ADECUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO ANTE EL RETO DE FABRICAR PRODUCTOS CON REQUERIMIENTOS ESPECIALES (FARMA)

**D. Angel Santamaría Bugedo** - REPSOL

10,50 H.

### ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA

**Dña. Silvia Molas, A. Conscustell, M. Bahillo** - EURECAT

11,15 H.

DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO

## 2ª SESIÓN

11,25 H.

### INSPECCIÓN BASADA EN EL RIESGO (RBI) Y LA NUEVA NORMATIVA UNE-EN 16991

**D. Fernando Rus Herrera** - Gestor de proyectos y consultor  
BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING SLU

11,50 H.

### INSPECCIÓN BASADA EN RIESGO APLICADA AL MANTENIMIENTO EFICAZ DE INSTALACIONES INDUSTRIALES

**D. Héctor Medina, Vicenç Espejo, Miguel Muñoz** - División Energy & Industry – Departamento de Accidentes Graves - APPLUS

12,15 H.

### IBERCAL. CAPACIDADES CON ALTO VALOR AÑADIDO EN SERVICIOS DE INSPECCIÓN.

**D. Angel García Bueno** - Director de Desarrollo de Negocio IBERCAL  
GRUPO TECNATOM

**D. Miguel Angel Fernández** - Director General IBERCAL

12,40 H.

DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO

12,50 H.

**DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DE MEJORA PDCA**

**D. José Luis Bernal Santiago** - Director Departamento Servicios Técnicos  
D. José Daniel Guirado Camacho - Técnico del Departamento de Servicios Técnicos  
MANTENIMIENTO Y MONTAJES INDUSTRIALES - MASA

13,15 H.

**MANTENIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE APM (ASSET PERFORMANCE MANAGEMENT)  
EN LOS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN: BENEFICIOS Y RETOS**

**D. Manuel Jarrega** - Hub Tendering Director – Process Automation  
SCHNEIDER ELECTRIC

13,40 H.

**FIN DE SESIÓN**

**JUEVES 11 DE MARZO**

**3ª SESIÓN**

**PRESENTA: D. FÉLIX MÁRQUEZ LÓPEZ – PRESIDENTE COMITÉ DE MANTENIMIENTO  
EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO AEM**

9,00 H.

**EL GEMELO DIGITAL: ATERRIZANDO EL MODELO A LA REALIDAD DE LA INDUSTRIA**

**D. Juan Manuel Ferrer** - Director Desarrollo de Negocio - ITURCEMI INGENIERÍA (GRUPO ISA)

9,25 H.

**CÓMO UN GEMELO DIGITAL DE ACTIVOS PODRÍA AYUDAR A SUPERAR LA FALTA DE TIEMPO Y  
RECURSOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE MANTENIMIENTO PARA APLICAR ADECUADAMENTE EL  
MANTENIMIENTO PREDICTIVO**

**D. Cristian Sobral** - Chief Architect – Fluke Reliability  
**D. Andreas Ogrzewalla** – Managing Director PRUFTECHNIK S.L. - FLUKE RELIABILITY Spa in

9,50 H.

**USO DEL MODELO 3D DE UNA PLANTA QUÍMICA, PARA PREPARACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UNA  
PARADA. CASO DE ÉXITO.**

**D. Andrés Sandoval Carrasco** - Maintenance Planning & Scheduling Engineer - ILBOC

10,15 H.

**DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**

10,25 H.

**4 BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE INSPECCIÓN LDAR (LEAK DETECTION  
AND REPAIR DE EMISIONES FUGITIVAS**

**D. Luis Conesa Galli** - Director División Industria BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING SLU

10,50 H.

**RTD DTI TREKSCAN, UNA NUEVA SOLUCIÓN AL CONJUNTO DE HERRAMIENTAS PARA LA INSPEC-  
CIÓN DE TUBERÍAS DIFÍCILES DE INSPECCIONAR (DTI)**

**D. Avelino Vázquez** - Operational Manager Marketing - APPLUS

11,15 H.

**DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**

**4ª SESIÓN**

11,25 H.

**MONITORIZACIÓN ONLINE EQUIPOS DINÁMICOS**

**D. Francisco José Salguero Camacho**  
**D. Esteban Gómez Fernández**

- 11,50 H.** Responsables de Fiabilidad. Sites Palos de la Frontera (Huelva) y San Roque (Cádiz) - CEPESA  
**CÓMO ELABORAR UNA MATRIZ DE SALUD DE ACTIVOS EFECTIVA**  
**D. David Faro** - CEO & Founder - IntegraPdM
- 12,15 H.** **VÍDEO PUBLICITARIO**
- 12,25 H.** **DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE PLATAFORMA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**  
**D. Javier Serra Parajes** - Gerencia Gestión y Análisis de Mantenimiento  
ENAGÁS
- 12,50 H.** **QUÉ ESPERAR DE LA APLICACIÓN DEL IOT EN UN ÁMBITO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**  
**D. Juan Carlos Galán** - Director Desarrollo de Negocio - FLYTHING TECHNOLOGIES
- 13,15 H.** **TÍTULO CONFERENCIA**  
**D. Oscar López Tresgallo** - Director General  
FIELDEAS
- 13,40 H.** **FIN DE LA SESIÓN**

## MIÉRCOLES 17 DE MARZO

### 5ª SESIÓN

#### PRESENTA: D. DAVID FARO RUIZ – SECRETARIO COMITÉ DE MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO

- 9,00 H.** **DATA MANAGEMENT MODERNO E INTELIGENTE PARA GARANTIZAR LA FIABILIDAD DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN PLANTAS INDUSTRIALES**  
**D. Sergio Cuadra Martínez** - Área Sales Manager - OMICRON electronics GmbH
- 9,25 H.** **ANTICIPATE A LA SUERTE: NO DEJES AL AZAR LA DIGITALIZACIÓN DE TU PLAN DE MANTENIMIENTO**  
**Dña. Mª José Gómez** - cargo - GRUPO ALAVA  
**D. Tomás Ciudad** - cargo - MONOM
- 9,50 H.** **DEL MANTENIMIENTO PREDICTIVO AL MANTENIMIENTO 4.0**  
**Dña. Marta Alberdi** - Customer Care Manager España - I-CARE GROUP
- 10,15 H.** **DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**
- 10,25 H.** **SISTEMA AVANZADO DE ASISTENCIA AL MANTENIMIENTO CON REALIDAD AUMENTADA Y DIGITAL TWIN PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS**  
**D. Pablo Ayala** - CEO - INNOVAE
- 10,50 H.** **MONITORIZACIÓN DE ACEITES HIDRÁULICOS MEDIANTE SENSORES ONLINE**  
**D. Iñaki Bravo-Imaz** - Investigador  
**Joseba Izaguirre, Egotiz Konde, Emmanuel Khun, Aitor Arnaiz** - TEKNIKER
- 11,15 H.** **DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**

## 6ª SESIÓN

- 11,25 H.** **NUEVO SISTEMA DE REACONDICIONAMIENTO DE CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE CON TECNOLOGÍA DE INFUSIÓN Y VACÍO**  
**D. Francesc Robles** - Director División Ingeniería Aplicada GRUPO NAVEC SERVICIOS INDUSTRIALES
- 11,50 H.** **ADICIÓN DE ANTI-INCORUSTANTE EN COLUMNAS DE DESTILACIÓN**  
**D. José Clemente Lázaro** - Ingeniero de Fiabilidad Baterías de Cok ARCELORMITTAL Asturias  
**D. Alberto Martín López** - cargo - SOLENIS INDUSTRIAL WATER TREATMENT
- 12,15 H.** **DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**
- 12,25 H.** **DEBILIDADES DE LAS ALEACIONES RESISTENTES A LA CORROSIÓN EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO: MECANISMOS DE CORROSIÓN LOCALIZADA EN INTERCAMBIADORES DE CALOR**  
**Dña. Elena Mielgo García** - Investigadora de la Unidad de Integridad Superficial y Corrosión - IDONIAL Centro Tecnológico
- 12,50 H.** **OPTIMIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE VAPOR EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO. INTEGRIDAD, FIABILIDAD Y SEGURIDAD DE CALDERAS SIGUIENDO LOS CONCEPTOS DE VENTANAS DE INTEGRIDAD OPERACIONAL**  
**D. Carlos Luis Lasarte V** - Director General Consultor COMBUSTIÓN, ENERGÍA & AMBIENTE, S.A.
- 13,15 H.** **VISITA VIRTUAL - VISITA EN 3D A LA PLANTA DE ENAGÁS EN BARCELONA. GUIADA POR ENRIQUE CARRIÓN INIESTA, JEFE DE PLANTA DE BARCELONA Y RAÚL JIMÉNEZ CALVO, O&M PLANTA DE BARCELONA.**
- 13,40 H.**
- FIN DE LA SESIÓN**

**JUEVES 18 DE MARZO**

## 7ª SESIÓN

**PRESENTA: D. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DEL PALACIO - VICEPRESIDENTE 3º Y TESORERO DE AEM**

- 9,00 H.** **TENDENCIAS DEL MANTENIMIENTO: TÉCNICAS DE MONITORIZACIÓN E INSPECCIÓN AVANZADAS**  
**D. Ignacio Marcelles** - Angel García Bueno – Juan Azcue GRUPO TECNATOM
- 9,25 H.** **FIABILIDAD Y DRONES, UN PASO MÁS ALLÁ**  
**D. Raúl Álvarez Vivanco** - Socio Director AZISA DRONE COMPANY
- 9,50 H.** **ISA ESPAÑA – ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICIÓN Y CONTROL**  
**D. Armando González** - Presidente - GRUPO ISA

10,15 H.

**DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**

10,25 H.

**USOS PRÁCTICOS DE LA REALIDAD AUMENTADA EN EL ÁMBITO DEL MANTENIMIENTO Y LAS INSPECCIONES**

**D. Gonzalo Valle** - Presales Manager - IFS España y Portugal

10,50 H.

**MEJORA DEL CONTRATO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO: INCENTIVOS BASADOS EN DESEMPEÑO**

**D. Andrés Sandoval Carrasco** - Maintenance Planning & Scheduling Engineer - ILBOC

11,15 H.

**ESCUELA DE FACTORES HUMANOS C.I. REPSOL TARRAGONA 2020**

**D. Xavier Molina Marí** - Gestor de personas y organización - REPSOL

11,40 H.

**IMPLANTACIÓN RCM EN INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN**

**D. Diego Galar** - Catedrático Condition Monitoring LTU / Head of Maintenance and Reliability LULEA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (Suecia) / TECNALIA

12,05 H.

**DESCANSO - VÍDEO PUBLICITARIO**

12,15 H.

**AVANCES PRÁCTICOS EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL MANTENIMIENTO INTELIGENTE**

**D. José María Borda Elejabarrieta** - Vicepresidente Ejecutivo - SISTEPLANT

12,40 H.

### MESA DEBATE

#### TECNOLOGÍAS HABILITADORAS: TOQUEMOS EL TERRENO DE MANTENIMIENTO

La Industria 4.0 es una realidad incuestionable y su efectiva aplicación al Mantenimiento puede traducirse en un incremento notable de la fiabilidad de los activos y en una optimización de las operaciones nunca antes vista.

- ¿Cuáles son las mayores aportaciones y qué se puede llamar Mantenimiento 4.0?
- ¿Cuál es su grado de implantación real? ¿Qué barreras principales existen para su aplicación?
- ¿Qué indicadores se ven afectados y cuál es el retorno?
- ¿Qué papel juegan las personas en este escenario?

#### INVITADOS

**D. Ignacio Marcelles Ramírez** - Responsable de Crecimiento de Negocio - TECNATOM

**D. Angel Santamaría Bugedo** - Jefe de Mantenimiento - REPSOL

**D. José María Borda Elejabarrieta** - Vicepresidente Ejecutivo - SISTEPLANT

**D. Diego Galar Pascual** - Catedrático Condition Monitoring LTU -

LULEA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Head of Maintenance and Reliability - (Suecia) - TECNALIA

**D. Luis Eduardo Inostroza Viera** - Instructor Senior - SIDERÚRGICA DEL ORINOCO SIDOR

#### MODERADOR

**D. David Lopez** - Director de Operaciones - SISTEPLANT

13,40 H.

**CLAUSURA JORNADAS ONLINE**

**D. Gerardo Álvarez Cuervo** - Vicepresidente 1º - AEM

# DATOS DE INTERES

## LUGAR Y FECHAS

### Jornadas técnicas online en 4 sesiones:

10, 11, 17 y 18 de marzo 2021

De 09:00 h. a 13:40 h.

## CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

· Socios Adheridos AEM .....	325,00 €
· Socios Número AEM .....	375,00 €
· No Socios .....	475,00 €
· Estudiantes .....	20,00 €

Para estudiantes de último curso de Escuelas de Ingeniería o de Masters en Mantenimiento.

(Cupo limitado)

21% IVA no incluido

## SECRETARÍA E INSCRIPCIONES

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

## FORMA DE PAGO

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

#### TRANSFERENCIA BANCARIA a:

LA CAIXA

IBAN ES62 21003054612200432914

Titular: Asociación Española de Mantenimiento

Al finalizar las "JORNADAS TÉCNICAS ONLINE SOBRE EL MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESO" se enviará a los participantes 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