





**BII WORLD**  
Engage • Enlighten • Empower

# PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DEL MANTENIMIENTO



-  Entrenamiento en línea en tiempo real
-  Kit de aprendizaje integral
-  18 Horas de sesiones interactivas en vivo
-  Certificado de validación de aprendizaje continuo

**27 - 31 March 2023**

**12:00 to 16:30 Central Daylight Time (CDT)**

**17:00 to 21:30 Greenwich Mean Time (GMT)**

## Beneficios



Los profesionales participantes en esta formación tendrán la oportunidad de entender la evolución del mantenimiento y para ello esta formación proporcionará los conceptos y herramientas necesarias, es decir en ella se describe la interacción de los procesos de planificación, programación y control del mantenimiento para lograr incrementar la fiabilidad y disponibilidad de los equipos de planta. Esta formación está alineada al Pilar N° 5 del Book de la SMRP

## Objetivos



- Dar a conocer el alcance y los requerimientos para la gestión óptima de la planificación y Programación del mantenimiento de activos.
- Conocer el impacto de una adecuada gestión de los procesos de planificación y programación en el mantenimiento de activos.
- Conocer e impacto en los costos de una adecuada ejecución del mantenimiento
- Analizar los beneficios de la medida de los resultados por aplicación de los indicadores de mantenimiento.
- Conocer la metodología de 3P como herramienta efectiva de planificación y programación.

## ¿Quién Debe Asistir?



- Líderes de Mantenimiento
- Supervisores
- Ingenieros del área de mantenimiento
- Técnicos de mantenimiento
- Planificadores
- Programadores
- Operadores de planta



# Facilitador

## ALEXIS LÁREZ

### Alcázar, Ing. MSc. CMRP



### Resumen del perfil

1. Manager de Mantenimiento AEM año 2020 | Ganador del European Maintenance Manager Award 2021.
2. Ingeniero Mecánico, Master en Gestión de Activos, Master en gestión y dirección de Proyectos y Master en habilidades directivas, Doctorando en tecnología de la Computación.
3. Autor, Conferencista y Consultor en gestión de activos, mantenimiento y confiabilidad.
4. Auditor líder de Sistema de Gestión de Activo y Calidad ISO 55001/9001 y Certificado Profesional en mantenimiento y fiabilidad (CMRP)
5. Tiene más 23 años de experiencia en la industria y competencias en Gestión de Activos (ISO 55001), Gestión del Mantenimiento y Confiabilidad Operacional, Implementación en la industria de metodología de confiabilidad tales como: Análisis de Criticidad, FMECA, ACR, RCM, PMO, RAM, LCC. Optimización de las estrategias de mantenimiento.
6. Consultor Senior y Auditor en Sistemas de Gestión de activos (ISO 550001), mantenimiento y confiabilidad. Ha desarrollado proyectos de consultoría alineados a la ISO 55001, en las empresas: Meleghy Automotive, Europastry, Industria Vidriera de Coahuila, Deretil, Pluspetrol (Perú), Kallpa Generación(Perú), EPSA(Colombia), AES Argentina, AES Chile, BG Bolivia.
7. Ha participado como auditor líder en el proceso de certificación del Sistema de Gestión de activos bajo la ISO 55001 de las empresas: AES Argentina y PGI, Spain (Berry Plastic, Tarragona).
8. Director y profesor del Master de Confiabilidad y Riesgo, profesor en el master de Gestión de activos, Master de Mantenimiento y Master de Dirección de Proyectos en Universidades de España y LATAM.
9. Ha dictado formación en Company en empresas como: Ferrocarriles de Cataluña, Industria Vidriera de Coahuila, Europastry, Gobierno de Canaria, Asociación Española de Mantenimiento, Canal de Panamá, EPSA, Minera Cerrejón, Minera San Cristobal, AES Chile, AES Argentina y Soboce. Adicionalmente ha sido instructor en cursos abiertos asociado a la Gestión de Activos, mantenimiento y Confiabilidad en países como: Perú, Bolivia, México, Panamá, Chile, Argentina y Venezuela.

### Formacion Academica

1. Doctorado en tecnología de Computación e Ingeniería Ambiental/ Universidad Católica de Murcia. En Curso.
2. Master en Habilidades Directivas / Universitat de Valencia, 2016
3. Master en Gestión avanzada de proyectos / Universidad Católica de Murcia, 2015
4. Master en Gestión de Activos / PMM, 2012
5. Postgrado en Gestión de Activos y Confiabilidad / Universitat de Valencia – PMM, 2011
6. Postgrado en Gestión del Mantenimiento / UNEXPO, 2004
7. Diplomado en Gestión de Operaciones, ITESM, 2001
8. Ingeniero Mecánico / UNEXPO, 1998

### Certificaciones Profesionales

1. Profesional Certificado en Mantenimiento y Confiabilidad (CMRP): The Society for Maintenance & Reliability Professionals (SMRP)  
No. 201220244, 2013-2019
2. Auditor Líder de Sistemas de gestión, SGS/ IRCA N°. 40044976 / 128202987.





1. Preparación previa al curso: el instructor proporcionará las notas del curso (materiales previos al curso) y las tareas antes de la capacitación en línea. Los asistentes deben estudiar el material y enviar las tareas antes de ingresar al aula en línea.
2. Formación virtual en tiempo real: Este curso en formato online en principio no se diferencia de la presentación y evaluación directa (formación presencial). Este curso está organizado como un curso de cinco días y todo el material del programa original se presentarán en línea, así como las pruebas.
3. 20 horas de sesiones interactivas en vivo: se proporcionará una ronda de preguntas y respuestas para interactuar con el capacitador en línea. El entrenador también estará disponible después del curso para interactuar con los asistentes.
4. Prueba y cuestionario: para validar el aprendizaje de los participantes, el entrenador administrará pruebas y cuestionarios.
5. Kit de aprendizaje integral: el capacitador proporcionará materiales del curso durante / después de la capacitación que serán útiles para los asistentes como referencia futura en su viaje de aprendizaje continuo.

## Calendario del día de desglose

Sesión 1	60 min
1er Descanso	10 min
Sesión 2	60 min
2do Descanso	10 min
Sesión 3	60 min
3er Descanso	10 min
Sesión 4	60 min

## Certificado de validación de aprendizaje continuo

1. Este certificado es otorgado por BII World al asistir a los 5 días de capacitación.
2. Esto es beneficioso para demostrar el aprendizaje continuo mostrado en el campo de la Gestión De La Seguridad De Los Procesos.
3. Solo se le enviará una copia electrónica del certificado.



# Dia 1

## Módulo 1: Generalidades de la Gestión del

### Mantenimiento de activos

- Definiciones y terminologías del mantenimiento de activos (ISO 14224,2016)
- Evolución de la gestión del mantenimiento de activos
- Tipos de mantenimiento y sus aplicaciones
- Normas y estándares asociadas a la gestión del mantenimiento de activos.

## Módulo 2: Planificación del Mantenimiento

- Objetivos de la planificación
- Barreras para una planificación eficaz
- Modelo 3P

# Dia 2

## Módulo 3: Planificación del Mantenimiento

- Roles y Responsabilidades del planificador
- Estrategias para Optimizar los planes de mantenimiento
- FMECA - RCM

## Módulo 4: Gestión de Ordenes de Trabajo (OT)

- Flujo de las ordenes de trabajo
- Información necesaria para una OT
- Gestión de Ordenes de trabajo

# Dia 3

## Módulo 5: Programación del Mantenimiento

- Priorización de las actividades de mantenimiento.
- El proceso de programación.
- Gestión del backlog
- Programación diaria y semanal.

## Módulo 6: Gestión de materiales y repuestos

- Clasificación de los repuestos utilizados en mantenimiento.
- Análisis de criticidad de los repuestos.

# Dia 4

## Módulo 7:

### Gestión de Indicadores (KPI) Norma UNE 15341

- Indicadores económicos
- Mantto como % de remplazo de los activos
- Inventario como % reemplazo de los activos
- Indicadores técnicos
- MTBF – MTTR - Disponibilidad
- Indicadores funcionales y efectividad

# Dia 5

## Módulo 8:

### Gestión de Proyectos de Mantenimiento. PMBook

- Las 5 procesos de la gestión de un proyectos.
- La EDT (WBS).
- Diagramas de Gantt y Diagramas de red.
- Definición de tareas, Estimación de tiempos y holguras.
- La ruta crítica.



## **Does BII Online Virtual Training have the same value as traditional classroom training?**

Yes, BII Online Virtual Training offers participants; same training system as in-person, i.e face-to-face engagement with instructors, course material, interactive participation of all delegates, and personal support that they would expect to find in a traditional classroom.

## **What are main features of your online courses? Are they on-demand? Is it different content from the in-person offering?**

The content of the virtual training is similar to the in-person sessions and customized presentation makes it a richer online learning experience. As always, we will share presentation materials with attendees for later reference.

The online courses are not on-demand and recordings cannot be purchased. They are set on scheduled dates, live with an instructor and co-host via webinar software. While the day is shorter than an in-person session (4hrs vs 8hrs), timing are adjusted to accommodate attendees in different time zones and allow more time for one-on-one conversations via the Q & A.

## **What are the technical requirements for participation in a virtual course?**

All you need to participate in virtual training are:

- Desktop or Laptop or Tablet Computer, and Internet connection
- Webcam
- Headset with built-in microphone

## **Can I attend an online training session if I have a Macintosh computer?**

Yes, Our Online training systems does allow Macintosh computers, PCs, and computers running Linux to easily enter any of our online training sessions.

## **What type and version of browser will I need for online classes?**

It is recommended that you use the latest version of Firefox, Chrome or Internet Explorer for Windows and Firefox or Safari for Mac. Each of these is available for free download and also suggested you have the PDF Reader

## **How do I have access to the trainer for questions?**

As in the classroom, you will see the trainer in front of you and have the opportunity to ask questions at any time - all via audio and video transmission.

## **Is there a mute option within an online training session to minimize background noise from my audio connection?**

Yes, the Mute button will display to the right of your name as you hover your mouse over your name shown in the Participants panel on the top, right side of the Web conferencing screen.

## **What if I miss few sessions of the online training program?**

The training will be simultaneously recorded which will be provided to you as per request & requirement

## **Do I get a Certificate at the end?**

Yes, you will get a PDF version of your certificate of completion



Please complete this form and mail it back to  
mithun.siddartha@biworld.com

**Event Code: OL TE 56**

## Delegate Details

- Name: Mr/Mrs/ Ms .....  
.....  
Job Title: .....  
Email: .....
- Name: Mr/Mrs/ Ms .....  
.....  
Job Title: .....  
Email: .....
- Name: Mr/Mrs/ Ms .....  
.....  
Job Title: .....  
Email: .....

## Payment Details

**METHOD:** CREDIT CARD  OR WIRE TRANSFER

Please debit my

Visa     Eurocard /Mastercard     Amex     Diners club

Card Billing Address:.....

Street: .....City:.....

Zip/Postal: .....

Card Holders Name: .....

Email Address: .....

Card Holders Signature: .....

Card Number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Credit Card CVV2/ CVC / CID Number:

Visa / Mastercard (3-digit code on the back)       Amex (4-digit code on the front)

Valid from:   /      Expiry Date:   /

I agree to BII debiting my card

### Authorization and Acceptance of Sales Contract & Terms & Conditions

I hereby declare I am authorised to sign this contract and terms & conditions in the name of the company/organisation:

Name:.....

Date:.....

Signature:.....

- 1 Delegate Fee     USD 1099 Per Delegate
- 2 Delegates Fee     USD 999 Per Delegate
- 3 or more Delegates Fee     USD 899 Per Delegate

20 USD administration charge and any applicable withholding or any other tax or fee will be applied

## Company/Organisation Detail

Name: .....

Person to Contact:.....

Email: .....

Address: .....

.....

City: .....

Country: .....

Contact No: .....

Type of Business: .....

Website: .....

### TERMS & CONDITIONS:

1. Payment terms: BII World LTD requires the full payment of the invoiced amount within 7 working days from the issue date of the invoice. BII World LTD reserves the right to refuse entry to any client who does not pay the invoice in full and on time. The registration fee includes: Training documentation and admission to all training sessions.

2. Cancellation by client: The client has the right to cancel his/her participation in the event. Cancellation must be received by BII World LTD in writing either by mail or fax. If the client cancels the event, he/she will get two options:

**A. CREDIT NOTE:** Choose 2-year credit note, BII World LTD will send all the schedule training event details throughout the year. Delegate has the right to choose and attend any of the training programs (valid 2 years).

**B. NOMINATION:** In this option delegate can nominate/refer someone from his/her group/company to attend the particular training program on behalf of the actual delegate.

3. Cancellation by BII World LTD : While every reasonable effort is made to adhere to the advertised program, circumstances can arise which may cause changes in the program, including but not limited to changes in the content, date(s), or special features of the planned event. Such circumstances include but are not limited to acts of terrorism, war, extreme weather conditions, compliance with government requests, orders and legal requirements, failure of third-party suppliers to timely deliver, and failure to register the minimum target number of attendees for a given event. BII World LTD reserves the right to change the content, date(s), and/ or special features of an event, to merge the event with another event, or to postpone it or cancel it entirely as appropriate under the circumstances. Client agrees that BII World LTD shall not be liable for any cost, damage or expense which may be incurred by client as a consequence of the event being so changed, merged, postponed or cancelled and client agrees to hold BII World LTD harmless and to indemnify BII World LTD in case of liability caused by any such changes, mergers, postponements or cancellations.

4. Cancellation of the event: In case BII World LTD cancels an event, then client can choose any of the below mentioned options:

- (a) BII World LTD will refund full payment to the client within 15 business days.
- (b) Client can choose the credit option for 2 years, for more details please read term no-2 part (a)

5. Postponement of the event : In case BII World Ltd postpones the event to a new date, then client can choose any of the below mentioned options.

- (a) The client can attend the course on the postponed dates.
- (b) Client can choose the credit option for 2 years, for more details please read term no-2 part (a)

6. Client's identification information. By signing of this sales contract and these terms and conditions the client gives full right to BII World LTD to share the client's identification information, i.e. client's name, address, email addresses, phone numbers and names of representatives and website with other clients who participated in the same event. The client has the right to opt out of this clause by written notice to BII World LTD.

7. Governing law: This contract shall be governed by and construed in accordance with the laws of the Province of Alberta, Canada. Any disputes arising under or in connection with this registration form shall be settled before the competent court in Canada.

8. Indemnification: To the fullest extent permitted by the law, you agree to protect, indemnify, defend and hold harmless BII World LTD, its owners, managers, partners, subsidiaries, affiliates, officers, directors, employees and agents, from and against any and all claims, losses or damages to persons or property, governmental charges or fines, penalties, and costs (including reasonable attorney's fees) (collectively "the Claims"), in any way arising out of or relating to the event that is the subject of this contract, and regardless of negligence, included but not limited to, Claims arising out of the negligence, gross negligence or intentional misconduct of BII World LTD employees, agents, contractors, and attendees; provided, however, that nothing in this indemnification shall require you to indemnify BII World LTD Indemnified parties for that portion of any Claim arising out of the sole negligence, gross negligence or intentional misconduct of the BII World LTD parties.

9. Other currencies. In case that client requests payment in other than official currency (USD), BII World LTD reserves the right to apply 5% currency risk surcharge to the actual exchange rate.

10. Other Conditions: Any terms or conditions contained in the client's acceptance which contradict or are different from the terms and conditions of this registration document shall not become part of the contract unless individually negotiated with BII World LTD and expressly accepted by BII World LTD.