

# CEIA

## 2022



# ALCANCE Y OBJETIVOS

- El CEIA 2021 es un programa dirigido a mandos intermedios empresas industriales, en concreto para los denominados jefes de célula, *team leaders*, supervisores, encargados de línea, etc.
- Tiene por objetivos:
  - Reforzar el **rol de liderazgo** de equipos productivos.
  - Dotar de herramientas para incrementar su faceta de **agente básico en la mejora continua** de las organizaciones.
  - Alinear los objetivos de la organización con los personales, para **obtener un mejor grado de desempeño**.
- Al finalizar el programa el alumno:
  - Mejorará su conocimiento de las operaciones industriales para poder aplicar herramientas de mejora continua y calidad con mejores resultados
  - Podrá planificar y desplegar prácticas lean sencillas: 5S, SMED, A3-PDCA
  - Reducirá la curva de aprendizaje de sus colaboradores mediante una formación más eficaz
  - Mejorar su rol de liderazgo mediante una mejor gestión de los conflictos, y la comunicación personal y de grupo.

## PLANIFICACION

	L	M	X	J	V	SESION CONTENIDO
ENERO	10	11	12	13	14	1 Producción
	17	18	19	20	21	2 Calidad
	24	25	26	27	28	3 Lean
FEBRERO	31	1	2	3	4	4 Lean
	7	8	9	10	11	5 Lean
	14	15	16	17	18	6 Liderazgo, conflictos, comunicación
	21	22	23	24	25	7 Liderazgo, conflictos, comunicación
MARZO	29	1	2	3	4	9 Formación de formadores
	7	8	9	10	11	9 Excel

# Programa: Visión Global

1.- Gestion de la producción y calidad .

**12 horas**

2.- Mejora continua y Lean.

**18 horas**

3.- Liderazgo de personas: conflictos, comunicación personal y de grupo, formación de formadores.

**18 horas**

4.- Excel practico.

**6 Horas**

**Total programa: 54 horas**

## 1.- Gestion de la producción y calidad . **12 horas**

- PRODUCCION:
  - Bienvenida al programa
  - El rol de team leader
  - Conceptos básico de producción
  - ¿De donde viene nuestra ventaja frente a la competencia?
  - ¿Como medimos la eficacia? El OEE
  - Los indicadores básicos de producción, de donde surgen.
  - Flujo, tiempo de proceso, capacidad de fase, cuello de botella, capacidad del proceso, rendimiento del proceso, rendimiento de las estaciones, tiempo de ciclo, carga directa de trabajo tiempo de espera.
  - Practica 1: Cálculo de indicadores y equilibrado de líneas
  - Practica 2: Diseño de celdas

## 1.- Gestion de la producción y calidad . **12 horas**

- CALIDAD

- Conceptos generales de la gestión de la calidad
- La calidad en el OEE
- Calidad básica: 9001
- Calidad en automoción: IATF
- Introducción a los referenciales de OEMS
- El rol del team leader en la gestión de la calidad:
- Aseguramiento y calidad total
- Auditorias internas
- Auditorias externas

## 2.- Mejora continua y Lean.

**18 horas**

- Que es la mejora continua?
- El concepto de lean
- Lean para team leaders: herramientas y prácticas:
  - TPM
  - A3-PDCA
  - 5S
  - SMED

## 1. Las bases del TPM

- Introducción, planificación
- Indicadores: MTBF, MTTR, OEE,...
- VSM actual
- Despilfarros: ESTIMES +1

## 2. Implantación, los pilares del TPM

1. Mejoras enfocadas, 6 grandes pérdidas:
  - Fallos equipo, averías,
  - Preparación y ajuste
  - Microparadas y tiempos muertos
  - Reducción velocidad,
  - Defectos de calidad retrabajos
  - Rendimiento reducido
  - VSM futuro, SMED
2. Mantenimiento autónomo.
  - Condiciones de los equipos vs 5S

## 3. Mantenimiento planificado

## 4. Mantenimiento de mejoras de Calidad

- Plan de control

## 5. Capacitación de empleados:

- Cuadro de polivalencia

## 6. Gestión avanzada de equipos:

- Análisis de fallos AMFE de medios

## 7. Mantenimiento de Áreas de apoyo

## 8. Seguridad Higiene y Entorno del trabajo

## 3. Consolidación TPM

- Fijar objetivos ambiciosos,
- Kaizen , A3
- Reuniones de mejora diarias
- Herramientas



1. Definición del problema: detallarlo de forma concisa, objetiva y detallar con datos cuantitativos que permitan entenderlo de forma clara.
2. Situación actual: el problema se produce en una situación determinada utilizar 4W 2H, Es, No es, según se estime necesario.
3. Análisis de causas: Hacer un estudio de causas y expresarlas con claridad, utilizar herramientas como 5W, Ishikawa.
4. Situación objetivo: representar gráficamente cual sería la situación ideal, incluyendo los mismos indicadores que en la situación actual.
5. Plan de acción: indicar quien debe hacer qué, por qué cómo, dónde y cuando,...
6. Seguimiento: representar en todo momento en qué situación se encuentran las acciones definidas (ej. rojo amarillo verde)
7. Resultados: debe mostrarse que se consiguió resolver el objetivo marcado para el problema, para extender los resultados a otros productos, procesos, plantas,...



**Objetivos**

1. Identificar y poner de manifiesto la utilidad de la implantación de un programa 5S para cualquier organización y los beneficios que aporta la aplicación del programa cinco eses “5 S”, que pretende la creación y sobre todo el mantenimiento a lo largo del tiempo de lugares de trabajo más organizados, limpios, ordenados y seguros.
2. Dotar de las herramientas para la implantación y seguimiento del programa, como primer paso para la implantación otras útiles herramientas de mejora continua y optimización de procesos Lean Management.

**Método**

- Basado en una enseñanza participativa intercalando ejemplos y ejercicios en grupos de trabajo interactivos.
- Se ofrece a los asistentes trabajar en proyectos propios de su empresa para ilustrar los conceptos abordados, recibiendo formularios y plan de acción elaborado durante las prácticas.

**Competencias adquiridas**

El participante será consciente de los beneficios de aplicar la metodología 5S y estará familiarizado, se ejercitará en fundamentos básicos de la metodología 5 S y las fases operativas de la misma, siendo capaz de implantar el programa en su organización. Será capaz de establecer el seguimiento , indicadores, objetivos, así como determinar los recursos necesarios en tiempo y personas.

## Temario

- Introducción: Lean Manufacturing**
  - Identificación de despilfarros “ESTIMES +1”
  - Herramientas previas: VSM, 5S
  - Implicación del indicador OEE
- Reducción de set up: Introducción**
- Definir qué constituye el set up**
- Constitución del equipo Kaizen que lleve a cabo la reducción.**
- Mejora, reducción de set up: objetivos económicos y tiempos (cuantificación económica)**
- Metodología de 5 etapas:**
  - Análisis de tiempos de arranque
  - Eliminar tiempos ineficientes
  - Identificar tiempos de set up internos y externos
  - Convertir los tiempos de set up internos en externos
  - Estandarización
- Cierre del proyecto de mejora**
- Herramientas de análisis SMED:**
  - Hoja de toma de datos
  - Diagrama de espagueti
  - Ishikawa, 5W y Pareto.

## 3.- Liderazgo de personas: conflictos, comunicación personal y de grupo, formación de formadores. **18 horas**

- Conflictos
- Comunicación personal
- Comunicación de grupo
- Formación de formadores

## 4.- Excel practico.

**6 Horas**

### 1.- FORMULAS BASICAS

SUMAR, SUMAR.SI, SUMAPRODUCTO

PROMEDIO, PROMEDIO.SI

REDONDEAR, REDONDEAR.MAS, REDONDEAR.MENOS, ENTERO,ABSOLUTO

RESTO

ABS

BUSCARV Y H, TRM

UNIR CADENAS, FUNCIONES DE TEXTO: DERCHA, IZQUIERDA....

### 2.- TABLAS DINAMICAS

### 3.- COMANDOS RAPIDOS

### 4.- BASICO TABLAS: FILTROS, MASIVOS, ORDENAR, REEMPLAZAR

### 5.- GRAFICOS BASICOS

## FICHA TECNICA

- Se imparte en sesiones de seis horas los viernes, de 8:30 a 14:30 horas
- Lo organiza y coordina Caar
- Se imparte en CIFPA, centro del gobierno de Aragón con el que Caar mantiene un convenio de colaboración para el uso de sus talleres.

- Precios según alumnos matriculados:

	<b>SOCIOS CAAR</b>	<b>NO SOCIOS CAAR</b>
<b>Primera matrícula</b>	700	770
<b>Segunda matrícula</b>	600	660
<b>Tercera matrícula</b>	500	550
<b>Cuarta y sucesivas</b>	400	440

- El programa es totalmente bonificable. Se adapta a los requisitos del RD 18/2021 de ERTES

# CLAUSTRO

- Jorge Mateo. Responsable de Formación de Caar.
- Félix de Miguel. Ingeniero experto en formación en operaciones.
- Carlos Recio. Consultor con gran experiencia en planta, como director de operaciones, de mejora continua y lean management.
- María José Cinca. Experta en el desarrollo de personas, coach certificada y con experiencia en dirección de formación industrial.
- Víctor de la Mata. Jefe de proyectos en Formación Caar

## PLANO DE ACCESO A CIFPA



**Lat:** 41°38'36.2"N **Long:** 0°59'28.9"W

**UTM:** 41.643391, -0.991353

Calle Castillo de Capua, 2, 50197 Zaragoza

876 26 91 71

