



CAR Master training

Temario del taller presencial

Día 2

Temas:

Métodos de control de calidad

Conocimientos económicos y organizativos



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	3
1.1	Formación presencial.....	3
2	PROGRAMA DE LA FORMACIÓN.....	4
2.1	Objetivos.....	4
2.2	Objetivos de la sesión	4
2.2.1	Mantenimiento productivo total	5
2.2.2	Proceso de producción.....	5
2.2.3	Métodos de control de calidad	5
2.2.4	Conocimientos económicos y organizativos	6
2.2.5	Competencias digitales	6
2.2.6	Comunicación profesional.....	6
2.2.7	Papel de liderazgo	7
2.3	Duración.....	7
2.4	Textos, materiales o equipos necesarios.....	8
2.5	Grupo destinatario.....	8
2.6	Evaluación de la formación	9
3	HORARIO DE LA FORMACIÓN.....	9
3.1	Día 2 – Métodos de control de calidad y conocimientos económicos y organizativos	10
4	ANEXOS.....	20

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto CAR Master, nº 2021-1-CZ01-KA220-VET-000033332, es un proyecto europeo que cuenta con el apoyo de ERAMUS+ – KA2 Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas, Asociaciones estratégicas para la educación en FP.

El proyecto se centra principalmente en el programa educativo semipresencial CAR Master y en la creación de una plataforma online como herramienta para métodos innovadores que eduquen a los maestros. El objetivo de nuestro proyecto es identificar los requisitos de cualificación actuales de los másteres CAR en el sector de la automoción europeo.

El 40 % de la educación está disponible en línea en el programa CAR Master, y esta herramienta se apoya en la formación presencial, que consiste en el 60% de todo el contenido de aprendizaje. La plataforma de aprendizaje en línea ofrece métodos de educación modernos y atractivos: MOOC, microaprendizaje, gamificación, etc.

Para lograr este objetivo, CAR Master tiene la intención de crear una base de conocimiento no académica estandarizada con el material de aprendizaje para difundir la información sobre los beneficios y desafíos del aprendizaje combinado en Europa. Más concretamente, los resultados del proyecto son los siguientes:

Resultado 1: Definición de las competencias clave

Resultado 2: Plan de estudios de maestría

Resultado 3: Plataforma de experiencia CAR Master Learning

Resultado 4: Estudio presencial

Resultado 5: Acreditación CAR Master

Resultado 6: Finalización de la plataforma CAR Master learning

El programa de esta formación, es parte del resultado 4– Estudio presencial. Estamos utilizando la metodología flipped classroom, en la que el grupo objetivo contará con el apoyo de una formación presencial para graduar con éxito todas las sesiones de aprendizaje, incluidos los materiales de aprendizaje de los resultados 2 y 3.

El programa del taller es un documento muy detallado para el profesorado, que incluye el horario, los objetivos y los métodos de enseñanza para trabajar con el grupo objetivo durante las sesiones presenciales.

En consecuencia, el proyecto Erasmus+ CAR Master tiene como objetivo las siguientes actividades:

Definir el marco competencial de los jefes de producción

Mejorar la combinación de habilidades duras y blandas de los gerentes de producción (masters)

Desarrollar una educación abierta y prácticas innovadoras en un ámbito digital y presencial (blended learning)

Crear una plataforma en línea como herramienta para métodos innovadores que eduquen a los maestros.

El **programa de esta formación se estableció para personas** que trabajan en empresas de producción con personas responsables de producción, capataces, jefes de equipo o gerencia productiva. El objetivo principal es desarrollar las competencias que los gestores productivos necesitan para el trabajo práctico diario en las empresas industriales. Ofrece una visión general de los objetivos, el grupo destinatario y el contenido de los materiales didácticos. Además, proporciona al profesorado de personas adultas ideas sobre cómo incluir estos contenidos en su enseñanza y cómo impartirlos a sus alumnado.

1.1 Formación presencial

La metodología CAR Master consta de 10 unidades de aprendizaje en MOOC:

Unidad 1: Mantenimiento productivo total

Unidad 2: Proceso de producción

Unidad 3: Métodos de control de calidad

Unidad 4: Competencias Digitales

Unidad 5: Conocimientos económicos y organizativos

Unidad 6: Comunicación profesional

Unidad 7: Nuevas tecnologías

Unidad 8: Medio ambiente y competencias ecológicas

Unidad 9: Promoción de la salud y prevención de riesgos

Unidad 10: Papel del liderazgo

Todas las unidades de contenido tienen en la plataforma online las secciones herramienta de autoevaluación, MOOC con cuestionarios, gamificación y microlearning.

La formación presencial consta de 5 días para apoyar el autoaprendizaje durante la sesión de aprendizaje a través de la plataforma de experiencia CAR Master Learning. El programa del taller sigue las 7 unidades de todo el contenido de aprendizaje de la siguiente manera:

Día 1: Mantenimiento productivo total (4 horas) y proceso de producción (4 horas)

Día 2: Métodos de control de calidad (4 horas) y Conocimientos económicos y organizativos (4 horas)

Día 3: Competencias Digitales (8 horas)

Día 4: Comunicación Profesional (8 horas)

Día 5: Rol del liderazgo (8 horas)

Por lo tanto, apoyamos el uso del principio de **aula invertida** con herramientas de autoevaluación, MOOC, microaprendizaje y gamificación (PR3) principalmente para las partes teóricas de los cursos que no requieren una interacción intensiva entre estudiantes y profesores. Esto libera la discusión entre el profesor y el alumno dentro de la subvención directa a la docencia: en una reunión cara a cara, hay más espacio para los temas críticos, las explicaciones más profundas o la confrontación de las opiniones de los expertos y su defensa.

Este documento se dirige principalmente al profesorado de personas adultas trabajadoras en empresas. Se trata de un temario detallado con el horario propuesto, que puede ser modificado en función de las necesidades del profesorado y especialmente de las personas participantes en la formación.

2 PROGRAMA DEL TALLER

2.1 Objetivos

El objetivo de esta formación es ayudar a las personas a ser más efectivos en su trabajo diario. Practicarán los conocimientos desde el autoaprendizaje con muchos ejemplos prácticos, estudios de casos con el apoyo de la persona formadora y en el equipo.

Las personas participantes serán capaces de utilizar los conocimientos teóricos en la práctica.

Las personas participantes serán capaces de utilizar los conocimientos teóricos en la cooperación en equipo.

Las personas participantes comprenderán las consecuencias de los temas apropiados en el uso práctico.

Las personas participantes aprenderán a compartir las habilidades adquiridas con el resto de participantes.

2.2 Objetivos de la sesión

Los objetivos de la sesión para los participantes del taller se indican en el anexo N° 1 (Programa del taller a tiempo completo) y deben compartirse con los participantes antes del taller o al comienzo del mismo.

2.2.1 Mantenimiento productivo total

Después de completar la sesión "Principios de Mantenimiento Productivo Total" la persona participante sabrá y será capaz de:

- Conceptos básicos en torno al mantenimiento
- Describir las estrategias de mantenimiento
- La importancia económica del mantenimiento
- Describir los puntos débiles típicos
- Los fundamentos más importantes del Mantenimiento Productivo Total (TPM)
- El concepto de los 8 pilares de TPM
- Objetivos de TPM
- El método 5S
- Los conceptos básicos más importantes de la gestión de personas bajo TPM
- El concepto de mantenimiento autónomo
- Cómo introducir el concepto de TPM a los empleados
- Cómo delegar tareas
- El concepto de mantenimiento autónomo

2.2.2 Proceso de producción

En esta sesión se abordan los conceptos básicos más esenciales del proceso de producción. La persona participante aprenderá:

- Elementos e instrumentos importantes en torno a la planificación del trabajo y los procesos
- Estrategias de planificación y métodos de planificación
- Codificación y numeración
- Las tareas de programación
- Cómo se compone el tiempo de entrega
- Los términos más importantes de la capacidad y la gestión de materiales
- Métodos y objetivos en torno a la planificación de materiales, así como a la organización del tiempo de trabajo
- Los objetivos de la gestión de la capacidad
- Planificación de necesidades de material
- Fundamentos de la organización del tiempo de trabajo y de explotación
- Los principios de la producción Lean y las herramientas asociadas

- Los fundamentos de la cadena de valor y cómo reducir fundamentalmente los residuos a lo largo de ella
- Cómo funciona el sistema KANBAN

2.2.3 Métodos de control de calidad

La persona participante tendrá los siguientes conocimientos para:

- Conocer lo que implica la planificación de la calidad
- Capaz de nombrar los niveles de planificación de la calidad
- Conocer las características de calidad
- Capaz de describir las ventajas internas y externas de los sistemas de gestión de la calidad
- Conocer los objetivos, principios y beneficios de los sistemas de gestión de la calidad
- Conocer el enfoque del proceso de mejora continua (CIP) para la calidad de productos, procesos y servicios.
- Capaz de nombrar las fases de CIP
- Conoce las diferencias entre CIP y Kaizen
- Cuatro importantes herramientas de gestión de la calidad y su uso en la industria automotriz (diagrama de Ishikawa/espina de pescado, método 5 Why, Poka-Yoke)

2.2.4 Conocimientos económicos y organizativos

En esta sesión la persona participante aprenderá sobre:

- Las subáreas de contabilidad
- Los principios y las tareas de control
- Definiciones Los términos ingresos y gastos
- Definiciones El término costes
- Nombrar los objetivos de la planificación de los recursos humanos
- Definiciones Planificación cualitativa de recursos humanos y describir el procedimiento en la planificación cualitativa de recursos humanos
- Definiciones de los términos sistema de pago y remuneración
- Los requisitos mínimos europeos de condiciones de trabajo
- La normativa de la UE para mejorar la conciliación de la vida laboral y familiar
- Preguntas que se les permite hacer durante una entrevista de trabajo

2.2.5 Competencias Digitales

En esta sesión la persona participante podrá:

- Comprender las características básicas de la seguridad de los datos.
- Comprende los términos ciberdelincuencia y piratería informática.
- Ser capaz de reconocer correos electrónicos maliciosos y no solicitados.
- Conozca las medidas para proteger físicamente las computadoras y los dispositivos móviles.
- Conocer las importantes funciones matemáticas y estadísticas de Excel.
- Ser capaz de visualizar los datos adecuadamente.
- Ser capaz de crear una tabla dinámica.
- Comprender las características básicas de la seguridad de los datos.
- Comprende los términos ciberdelincuencia y piratería informática.

- Ser capaz de reconocer correos electrónicos maliciosos y no solicitados.
- Conozca las medidas para proteger físicamente las computadoras y los dispositivos móviles.
- Conocer las importantes funciones matemáticas y estadísticas de Excel.
- Ser capaz de visualizar los datos adecuadamente.
- Ser capaz de crear una tabla dinámica.

2.2.6 Comunicación Profesional

Después de completar esta unidad, la persona participante tendrá los siguientes conocimientos para:

- Comprender cómo se estructuran los procesos de comunicación.
- Explicar cómo funciona la comunicación según el modelo emisor-receptor.
- Conocer las posibles razones de los malentendidos comunicativos.
- Explique qué objetivos se pueden perseguir con técnicas de interrogación.
- Explique cuándo existe un conflicto y cuáles son las características básicas.
- Nombra las características básicas de una escalada.
- Conocer los patrones básicos de resolución de conflictos.
- Conozca los posibles temas de disputa que pueden conducir a conflictos.
- Conocer herramientas para situaciones de comunicación difíciles.
- Explique los posibles objetivos de la reunión.
- Conozca las reglas de preparación de reuniones.

2.2.7 Papel del liderazgo

La persona participante tendrá los siguientes conocimientos para:

- Definir los estilos de liderazgo y enumerar la competencia de los líderes.
- Conocer los pilares básicos del liderazgo exitoso (de equipos).
- Conoce la definición de un rol de equipo.
- Presentan diferentes circunstancias que tienen un efecto motivador en los empleados.
- Conocer las características del diseño de trabajo adecuado al envejecimiento.
- Describir cómo la edad puede influir en la capacidad para trabajar y en la prevención conductual del trabajo en la vejez.
- Explica el término género.
- Explique la relación entre el lenguaje y la realidad y utilícelo para argumentar a favor de un lenguaje sensible al género.
- Conciencia de que la desigualdad de trato entre hombres y mujeres no se basa únicamente en factores biológicos sino más bien sociales.
- Saber qué es la diversidad intercultural y puede apoyar eficazmente la diversidad cultural, promover la comunicación y el entendimiento interculturales.

2.3 Duración

La duración recomendada de la formación es de 5 días, 8 horas diarias y 40 horas en total. La duración recomendada para cada una de las 7 sesiones de aprendizaje y se puede cambiar de acuerdo con los requisitos de la empresa o las personas participantes en particular. La formación está diseñada para apoyar a las personas participantes en todo el proceso de aprendizaje semipresencial:

- Explicar a las personas participantes la metodología completa de CAR MASTER

- Preparar a las personas participantes para todas las fases del aprendizaje semipresencial y ser una guía de apoyo durante la formación.
- Proporcionar las personas participantes apoyo presencial, actividades interactivas y ejemplos prácticos de los contenidos de aprendizaje.
- Asegurar a las personas participantes los diversos métodos interactivos en grupos, parejas o autoaprendizaje con el apoyo del profesorado en la clase.

Todas las actividades propuestas se especifican con más detalle y con un tiempo estimado. Pero, por supuesto, la ejecución de la actividad o la discusión de la evaluación final es directamente proporcional al número y la actividad de los participantes, y el tiempo planificado podría ser mayor. Corresponde al profesorado gestionar las actividades y debates en beneficio de todos los participantes y ajustar la cantidad y duración de todas las actividades propuestas al grupo concreto de las personas participantes.

La duración y el horario mencionados de toda la formación son solo una recomendación. Si el profesorado considera que sería útil prolongar la duración por más días utilizando todas las actividades propuestas, se puede proporcionar. La duración mínima de 5 días/40 horas debe mantenerse alcanzando el efecto educativo requerido para el grupo objetivo.

Corresponde al profesorado adaptar un conjunto de actividades propuestas a los hábitos nacionales y locales. El profesorado es el que está más familiarizado con las necesidades de un grupo en particular, por lo que depende de la persona cambiar el inicio del taller (por ejemplo, de 9:00 a 8:00) o la duración del taller de 8 a 6 horas y planificar más días para mantener la duración recomendada. El profesorado puede entender el contenido de aprendizaje propuesto como un conjunto de actividades recomendadas, y su uso y composición deben respetar estrictamente las necesidades de un grupo de personas participantes.

Se recomienda realizar el 1er día antes de comenzar todo el estudio para obtener la información adecuada sobre cómo funciona toda la metodología de aprendizaje.

Los otros días deben seguir a la semana (o más) después del autoestudio de la unidad/tema apropiado.

La recomendación para el período total del taller presencial es de 5 semanas (1 día por semana), pero la decisión final sobre cómo implementar este taller depende del profesorado. La formación también se puede realizar como entrenamiento intensivo en 1 semana, dividirla en sesiones de 5 días.

2.4 Textos, materiales o equipos requeridos

Cada actividad propuesta tiene su estructura con una descripción detallada de los textos, materiales o equipos requeridos. Los siguientes elementos son generalmente necesarios para el funcionamiento exitoso del taller en general.

Para las personas participantes:

Enlace a textos de aprendizaje para el autoaprendizaje: Registro en la plataforma CAR Master, incluida la herramienta de autoevaluación

Notebook/tableta/smartphone para sesiones de autoaprendizaje

papeles/lápices, etc.

Para el profesorado:

rotafolio, tablero

Proyector de datos para presentaciones

cuaderno

Tarjetas para los participantes

papeles, lápices

material de difusión del proyecto (vídeo de relaciones públicas, folletos, etc.)

equipo indicado directamente en la descripción de cada actividad.

2.5 Grupo objetivo

El grupo objetivo al que nos dirigimos está formado principalmente por personas que trabajan en el área de producción. Implementan la decisión de gestión directamente en el trabajo del resto de personas del área. Tienen un impacto directo en la calidad de los productos y en la eficacia del proceso. En este momento, todas las empresas industriales carecen de personal capacitado para el puesto de jefatura de área

. En general, el público objetivo de CAR Master es:

Empresas industriales

Profesorado de producción industrial

Personas expertas en RRHH

Instituciones educativas

Se recomienda tener un pequeño grupo de participantes, máximo de 15 personas.

2.6 Evaluación del taller

La persona participante será un graduado exitoso si participa en el 70% de la duración total del taller, es decir, tiene que pasar al menos 28 horas en aprendizaje presencial (en caso de las 40 horas recomendadas planificadas). Después de una participación exitosa, el participante recibirá el certificado que confirma la asistencia. El modelo de certificado se adjunta a dicho documento como Apéndice N° 3.

Se recomienda preguntar a las personas por sus expectativas al inicio del taller presencial y obtener la retroalimentación final el último día de la formación. La evaluación continua se realizará al final de cada jornada lectiva.

La evaluación de los conocimientos y habilidades se realizará de forma continua durante la sesión por parte del profesorado. Las personas participantes recibirán recomendaciones individuales de forma continua durante toda la formación.

El profesorado debe valorar los éxitos parciales del aprendizaje y apoyar individualmente a cada participante.

3 LA FORMACIÓN

3.1 Día 2 – Métodos de control de calidad y conocimientos económicos y organizativos

Introducción

El segundo día se centra en los temas de aprendizaje tercero y cuarto: Métodos de Control de Calidad y Conocimientos económicos y organizativos. La duración de cada tema debe ser de 4 horas; Toda la jornada de aprendizaje está prevista para 8 horas de aprendizaje con breves pausas para el café y 1 hora para el almuerzo. El horario planificado se puede cambiar de acuerdo con las necesidades del entrenador y el grupo de participantes, también es posible dividirlo a 2 medios días.

9:00 – 9:20 – Bienvenida, presentación y expectativas

El profesorado se presentará y pedirá a las personas participantes una presentación de cada persona y sus expectativas (2-3 minutos). Después de la introducción, el profesorado animará la sesión formativa con una tarea de rompehielos para que el alumnado pueda interactuar entre sí.

SESIÓN	CAR Master – DIA 2 DIA 2, 9:20 – 09:55
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Rompehielos
OBJETIVOS	Para conocernos Para calentar Para romper el hielo en el ambiente de grupo
DESCRIPCIÓN	Preparación La preparación preliminar no es necesaria Explicar la actividad (briefing) – 5 minutos Explique al alumnado lo que se va a desarrollar en los próximos 40 minutos Crear un ambiente agradable y positivo Ejecutar la actividad – 10 minutos (trabajo individual) Todos encuentran un lugar tranquilo en la mesa y en solo 10 minutos describen a su persona con dos miradas. Uno lo más positivo posible y otro lo más negativo posible. Puede incluir todo lo que ha hecho, lo que ha dejado de hacer, lo que ha hecho o lo que no ha hecho, todas sus cualidades y características que le vengan a la mente. Puede enfocarse tanto en el lado material como en el espiritual de su personalidad. Evaluación (debriefing) – 20 minutos El profesorado hará alguna de las siguientes preguntas o las suyas propias. Siempre espera a que la persona piense en la respuesta y luego continúa con la siguiente pregunta:

	<p>¿Cuál de las perspectivas te pareció mejor para escribir? ¿Qué rostro definiste más basado en el pasado? ¿Qué cara le muestras a las personas que te rodean? ¿Conocen ambas cosas? ¿La gente nota la diferencia entre sus rostros? ¿En qué escenario ambientaron las descripciones de sus rostros? ¿Era el mismo escenario o diferente cada vez? (por ejemplo, la escuela, el trabajo, la vida personal) ¿Qué cara prefieres y cómo trabajas con ella?</p> <p>Luego puede haber una reflexión conjunta, donde cada uno cuenta lo que ha escrito (no necesariamente todo) y lo que se ha dado cuenta durante el juego. (próximos 15-20 minutos).</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 35 minutos (+ tiempo de preparación) Tiempo de preparación: 0 minutos Tiempo de briefing: 5 minutos Tiempo de actividad: 10 minutos Tiempo de evaluación: 20 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Esta actividad es dirigida por el profesorado y se realiza en la clase.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del funcionamiento de la actividad Organización continua de la actividad Facilitación del debate y la evaluación</p> <p>Función de alumnado: Escuchan las explicaciones, trabajan activamente (individualmente)</p>
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	Papeles, lápices

9:55 – 10:55 Unidad didáctica: Métodos de control de calidad

SESIÓN	Máster CAR: Unidad didáctica 1. Métodos de control de calidad Día 2: 09:55 – 10:55
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Ciclo PDCA en la práctica de la maestría: ¿Cómo gestionar la Calidad?
OBJETIVOS	Cómo implementar el ciclo PDCA, usarlo para producir la calidad y garantizar la sostenibilidad
DESCRIPCIÓN	Preparación – 5 min El profesorado prepara la breve explicación del ciclo PDCA de Deming

	<p>Explicar la actividad (briefing) – 10 min Explique al alumnado lo que se va a desarrollar en los próximos 40 minutos. Explique brevemente al alumnado el ciclo PDCA (use la hoja de trabajo de la 1ª página; concéntrese en el papel persona que coordina el proceso de producción)</p> <p>Ejecutar la actividad – 45 min Lluvia de ideas en todo el grupo – 5 min ¿Cuál es el problema actual de aseguramiento de la calidad con el que está lidiando actualmente en su práctica? (Recopilación de casos para su posterior solución + escritura en el rotafolio)</p> <p>Trabajar 2 equipos pequeños – 20 min. Cada equipo elige un caso del rotafolio y registra su solución en la página de la hoja de trabajo. Para cada uno de los 4 cuadrantes del ciclo PDCA anota sus hallazgos. Presentación de las soluciones del equipo + discusión – 20 min</p> <p>Evaluación (debriefing) – 10 min Pregunte al alumnado si tienen alguna pregunta Comparte tu experiencia personal</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 65 minutos (+ tiempo de preparación) -----</p> <p>Tiempo de preparación: 5 minutos Tiempo de briefing: 10 minutos Tiempo de actividad: 45 minutos Tiempo de evaluación: 10 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Esta actividad es dirigida por el profesorado y se realiza en la clase.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del funcionamiento de la actividad Organización continua de la actividad Facilitación del debate y la evaluación</p> <p>Función del alumnado: Escuchan las explicaciones, trabajan activamente (en grupo)</p>
MATERIALES PARA EL PROFESOR	<p>Explicación: El ciclo PDCA de Deming y su papel en la gestión de la calidad - apéndice del Día 2 – Nr. 4a</p>
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	<p>Hoja de Trabajo en el Apéndice del Día 2 Nr. 4b - PDCA Aprendizaje del contenido del texto Unidad 3, rotafolio, rotulador</p>

10:55 – 11:05

Coffee break

La siguiente actividad está relacionada con los métodos de control de calidad y la implementación de las reglas 5S.

SESIÓN	<p>Máster CAR: Unidad didáctica 1. Métodos de control de calidad Día Nº 2 hora 11:05 – 13:00</p>
---------------	---

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	How to implement and maintain the 5S rules in production practice
OBJETIVOS	Conocer el impacto de las reglas de las 5S en la praxis y poder comprobar si se siguen.
DESCRIPCIÓN	<p>Preparación – 10 min El profesorado prepara una breve explicación del Método 5S utilizando 1. Página de la hoja de trabajo</p> <p>Explicar la actividad a los alumnos (briefing) – 15 min Explique al alumnado lo que se va a desarrollar en los próximos 40 minutos Explique brevemente a los alumnos el Método 5S (hoja de trabajo de la 1ª página)</p> <p>Ejecutar la actividad – 80 min Paso 1. Trabajo individual – 5 minutos miran las imágenes (2ª página) individualmente y encuentran los errores que muestran: ¿Qué reglas de las 5S se rompen? (describa y explique cada una de las 9 imágenes) Paso 2. Trabajar en parejas (usando una hoja de trabajo) – 15 min Comparta y discuta sus observaciones con su compañero Paso 3. Discusión plenaria (experiencia/opiniones) – 30 min ¿Qué violaciones en las imágenes consideras obvias y fundamentales? ¿Cómo lidias con las reglas de las 5S en la práctica de tu empresa? Paso 4. Lluvia de ideas – 30 min ¿Qué medidas pondrías en marcha para eliminar las violaciones más obvias y fundamentales de las reglas de las 5S?</p> <p>Evaluación (debriefing) – 20 min Pregunte al alumnado si tienen alguna pregunta Comparte tu experiencia personal: ¿Cuáles de las reglas de las 5S se violan con más frecuencia? ¿Qué medidas se utilizan más comúnmente para eliminar los errores?</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 115 minutos (+ tiempo de preparación) -----</p> <p>Tiempo de preparación: 10 minutos Tiempo de la sesión informativa: 15 minutos Tiempo de actividad: 80 minutos Tiempo de evaluación: 20 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Esta actividad es dirigida por el profesorado y se realiza en clase.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del funcionamiento de la actividad Organización continua de la actividad Facilitar el debate y la evaluación</p> <p>Función del alumnado: Escuchan las explicaciones, trabajan activamente (en grupo)</p>

MATERIALES PARA EL PROFESOR	Las reglas de las 5S terminan su papel en la gestión de la calidad en el Apéndice del Día 2 Nr. 4c
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	Hoja de Trabajo en el Apéndice del Día 2 Nr. 4d Aprendizaje del contenido del texto Unidad 3, rotafolio, rotulador

13:00 – 14:00 Comida

14:00 -18:00 La segunda parte de la jornada se centrará en "Conocimientos económicos y organizativos".

SESIÓN	CAR Master - Rompehielos Día 2, 14:00 – 14:20
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Rompehielos – Narra
OBJETIVOS	Para conocernos Para calentar Para romper el hielo en el ambiente de grupo
DESCRIPCIÓN	<p>Preparación La preparación preliminar no es necesaria</p> <p>Explicar la actividad a los alumnos (briefing) – 5 minutos Explique lo que el alumnado pueden esperar de los próximos 20 minutos Crea un ambiente agradable y positivo</p> <p>Ejecutar la actividad – 10 minutos (trabajo en grupo) El juego tiene como objetivo escribir una historia como grupo. Una persona comienza escribiendo una frase inicial: "Una vez me despertó en medio de la noche un fuerte estallido". Luego, los otros jugadores agregan otra oración. La última persona escribe la última frase.</p> <p>Evaluación (debriefing) – 5 minutos Por último, el profesorado lee el cuento al grupo. Puede preguntar a las personas participantes sus comentarios.</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 20 minutos (+ tiempo de preparación)</p> <hr/> <p>Tiempo de preparación: 0 minutos Tiempo de briefing: 5 minutos Tiempo de actividad: 10 minutos Tiempo de evaluación: 5 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Esta actividad es dirigida por el profesorado y se realiza en la clase.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del funcionamiento de la actividad Organización continua de la actividad</p> <p>Función del alumnado: El alumnado escucha las explicaciones, trabajan activamente individualmente)</p>

MATERIALES PARA EL ALUMNADO	Papeles, lápices
------------------------------------	------------------

Después del rompehielos, el profesorado seguirá el segundo tema del día, "Conocimientos económicos y organizativos".

14:20 – 15:00 Unidad didáctica Conocimientos económicos y organizativos

SESIÓN	Máster CAR: unidad de aprendizaje Conocimientos económicos y organizativos Día 2, 14:20-15:00
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Conocimientos económicos y organizativos
OBJETIVOS	<p>Comprender los objetivos de la planificación de recursos humanos</p> <p>Comprender el sistema de pago y remuneración de la empresa</p> <p>Comprender conceptos de costos, gastos, contabilidad.</p> <p>Familiarizarse con escenarios de la vida real relacionados con la planificación del programa de producción del área.</p> <p>Familiarizarse con escenarios de la vida real relacionados con la compra de repuestos, materiales... para el área de producción.</p>
DESCRIPCIÓN	<p>Preparación (5 minutos) Distribuir materiales Mostrar el estuche en la pantalla https://youtu.be/iAZLKIA2Q4E</p> <p>Explicar la actividad a los alumnos (briefing) – 5 minutos Explique lo que las personas participantes pueden esperar de la actividad. Resumir la importancia de entender los conocimientos económicos y organizativos de una productora.</p> <p>Ejecutar la actividad – 25 minutos Explique a las personas participantes los principales conceptos comerciales como contabilidad, contabilidad de costos, teneduría de libros, estadística, planificación de cuentas. Explique qué es la planificación de los recursos humanos y cómo pueden hacerlo las áreas de producción.</p> <p>Evaluación (debriefing) – 5 minutos Resumir la importancia de entender los conocimientos económicos y organizativos de una productora.</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 40 minutos</p> <p>-----</p> <p>Tiempo de preparación: 5 minutos Tiempo de briefing: 5 minutos Tiempo de actividad: 25 minutos Tiempo de evaluación: 5 minutos</p>

AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Esta actividad es dirigida por el profesorado y personas participantes activamente.</p> <p>Función del profesorado:</p> <p>Explicación del desarrollo de la actividad.</p> <p>Profundizar en los conocimientos adquiridos sobre el tema de la planificación de materiales.</p> <p>Resumen de los hechos clave del tema</p> <p>Preguntas aclaratorias</p> <p>Función del alumnado:</p> <p>El alumnado escucha las explicaciones, trabajan activamente</p>
MATERIALES PARA EL PROFESOR	<p>Vídeo</p> <p>Proyector y pantalla</p>
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	<p>Hojas de papel y utensilios de escritura</p>

15:00 – 15:15 Coffee break

15:15 – 16:15 Unidad didáctica Conocimientos económicos y organizativos: actividades, casos de estudio

SESIÓN	<p>Máster CAR: Unidad de aprendizaje Conocimientos económicos y organizativos</p> <p>Día 2, 15:15-16:15</p>
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	<p>Conocimientos económicos y organizativos, ejemplos</p>
OBJETIVOS	<p>Resumen de los conocimientos ya adquiridos.</p> <p>Aclaración de dudas relacionadas con el tema.</p> <p>Profundizar en los conocimientos adquiridos sobre la planificación de materiales.</p> <p>Ilustración a través de un estudio de caso.</p> <p>Reflexión sobre los procesos en grupo</p>
DESCRIPCIÓN	<p>Explicar la actividad (briefing) – 10 minutos</p> <p>Explique lo que el alumnado puede esperar de la actividad.</p> <p>Mostrar el caso en la pantalla https://platform.car-master.eu/gamification/</p> <p>Ejecutar la actividad – 40 minutos</p> <p>Divida a los participantes en grupos pequeños.</p> <p>Las personas participantes leen la situación.</p> <p>Las personas participantes deben discutir cada respuesta.</p> <p>Las personas participantes deben explicar a los otros grupos cuál es la respuesta correcta y por qué.</p> <p>Otros grupos deben hacer preguntas</p> <p>Evaluación (debriefing) – 10 minutos</p>

	<p>Resume los puntos clave discutidos durante el ejercicio y las razones para elegir esa respuesta. Aclara las preguntas abiertas.</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 60 minutos ----- Tiempo de briefing: 10 minutos Tiempo de actividad: 40 minutos Tiempo de evaluación: 10 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Se trata de una actividad grupal, dirigida por el profesor y realizada en el pleno de la clase.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del funcionamiento de la actividad Organización continua de la actividad Facilitación del debate y la evaluación</p> <p>Función del alumnado: Las personas participantes escuchan las explicaciones Trabajan activamente en grupos de 4-5 personas Hacen una lluvia de ideas y comparten sus ideas con los demás Presentan las ideas creadas en sus grupos a los demás participantes</p>
MATERIALES PARA EL PROFESOR	<p>Caso de gamificación (vídeo) Proyector y pantalla</p>
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	<p>Hojas de papel y utensilios de escritura</p>
SESIÓN	<p>Máster CAR: Unidad de aprendizaje Conocimientos económicos y organizativos Día 2, 16:15-16:35</p>
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	<p>Conocimientos económicos y organizativos</p>
OBJETIVOS	<p>Llevar la teoría a la práctica.</p>
DESCRIPCIÓN	<p>Preparación – 5 minutos Distribuir materiales</p> <p>Explicar la actividad a los estudiantes (briefing) – 5 minutos. Divida a las personas participantes en pequeños grupos y asígneles un rol específico: técnico, gerente de recursos humanos...</p> <p>Las personas participantes leen la situación: crisis en el área de producción, fin de año, la empresa produce tornillos para automóviles, el cliente principal de esta empresa envió algunas modificaciones para los nuevos tornillos pero la</p>

	<p>información técnica no llegó al área correcta, y el pedido debe estar listo antes de las vacaciones de Navidad cuando cierra la empresa. ¿Cómo lo resolverás?</p> <p>Ejecutar la actividad: 15 minutos.</p> <p>El alumnado deben definir el organigrama de la empresa, ¿qué pasos se deben seguir para solucionar la situación? Quién es quién en esta situación y el rol. Lo que tiene que hacer el gerente, lo que tiene que hacer el técnico...</p> <p>Explicarán a los otros grupos qué soluciones han adoptado y el papel que juega cada persona de la empresa.</p> <p>Evaluación (debriefing) – 5 minutos</p> <p>Otros grupos deben hacer preguntas y explicar si están de acuerdo o no con esta solución.</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 30 minutos</p> <p>-----</p> <p>Tiempo de preparación: 5 minutos</p> <p>Tiempo de briefing: 5 minutos</p> <p>Tiempo de actividad: 15 minutos</p> <p>Tiempo de evaluación: 5 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Esta actividad es dirigida por el profesorado y es realizada por cada persona en solitario.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del desarrollo de la actividad. Estar disponible para preguntas durante la actividad. Conducción del tiempo de evaluación Aclaración de preguntas.</p> <p>Función del alumnado: El alumnado responde su propio cuestionario.</p>
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	<p>Hojas de papel y utensilios de escritura</p> <p>Cuestionario completo del área de aprendizaje 5 y sus respuestas</p>

SESIÓN	<p>Máster CAR: Unidad de aprendizaje Conocimientos económicos y organizativos</p> <p>Día 2, 16:35-17:50</p>
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	<p>Juego de gestión de inventario</p>
OBJETIVOS	<p>Ayudar a las personas participantes a desarrollar una mejor comprensión de la gestión de inventarios, las cantidades de los pedidos y las implicaciones económicas asociadas.</p> <p>El juego simula un entorno simplificado de producción e inventario</p>
DESCRIPCIÓN	<p>Explicar la actividad (briefing) – 5 minutos</p> <p>Explique lo que el alumnado pueden esperar de la actividad.</p>

Las personas participantes se dividen en pequeños grupos que representan a una empresa ficticia diferente. Cada empresa produce un producto específico, con el objetivo de maximizar las ganancias mientras administra su inventario de manera efectiva.

Ejecutar la actividad – 50 minutos

Divida a las personas participantes en grupos pequeños.

Cada grupo selecciona un producto para fabricar. Este producto debe tener costos de producción, patrones de demanda y costos de transporte asociados.

Los productos pueden variar en complejidad y volatilidad de la demanda.

Cada grupo comienza con un inventario inicial del producto seleccionado. Este inventario representa el stock actual del producto.

Los patrones de demanda aleatorios se dan para períodos específicos (por ejemplo, meses).

Los grupos deben realizar pedidos de inventario adicional al principio de cada período en función de las previsiones de demanda, los plazos de entrega y los costos de los pedidos.

Los pedidos se realizan con anticipación y se entregarán después de que haya pasado el tiempo de entrega.

Cada producto tiene un plazo de entrega definido entre el pedido y la entrega. Este plazo de entrega varía para los diferentes productos y puede estar sujeto a incertidumbres.

Se proporcionan los costos de mantenimiento de cada producto. Estos costos pueden incluir almacenamiento, seguro, obsolescencia y capital inmovilizado en el inventario.

Los costos de pedido, como los costos de configuración, están asociados a la realización de pedidos. Estos costos varían en función del producto.

Gameplay: Durante cada período, los participantes deben tomar decisiones con respecto a lo siguiente:

Cantidad de pedido: cuánto pedir para satisfacer la demanda prevista y equilibrar los costos de transporte con los costos de pedido.

Existencias de seguridad: si se deben mantener existencias de seguridad para tener en cuenta la demanda o las incertidumbres del plazo de entrega.

Niveles de inventario: Supervise los niveles de inventario actuales y ajuste los pedidos en consecuencia.

Después de cada período, el capacitador revela la demanda real, el tiempo de entrega y los costos incurridos. Los grupos toman decisiones para el siguiente período en función de esta información.

Puntuación: Las personas participantes ganan puntos en función del rendimiento financiero de su empresa. La puntuación puede incluir:

Beneficio obtenido por la venta de productos.

Costos de mantenimiento de inventario.

Gastos de pedido.

Penalización por roturas de stock o exceso de inventario.

Beneficio acumulado o retorno de la inversión (ROI) en varios periodos.

Evaluación (debriefing) – 20 minutos

Al final del juego, se lleva a cabo una sesión informativa para discutir las implicaciones económicas de sus decisiones. Los participantes deben reflexionar sobre las compensaciones entre mantener el inventario, los costos de los pedidos y el impacto en la rentabilidad. El informe también debe explorar estrategias

	<p>para optimizar la gestión del inventario en un entorno de producción del mundo real.</p> <p>Este juego de gestión de inventario se puede ajustar y personalizar para que coincida con la complejidad y los objetivos del taller de capacitación. Proporciona una experiencia práctica para que los participantes aprendan sobre la optimización del inventario y su impacto económico.</p> <p>Aclara las preguntas abiertas.</p>
TIEMPO PARA LA ACTIVIDAD	<p>Tiempo total: 75 minutos</p> <p>-----</p> <p>Tiempo de briefing: 5 minutos</p> <p>Tiempo de actividad: 50 minutos</p> <p>Tiempo de evaluación: 20 minutos</p>
AMBIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Se trata de una actividad grupal, dirigida por el profesorado y realizada en la clase.</p> <p>Función del profesorado: Explicación del funcionamiento de la actividad Organización continua de la actividad Facilitación del debate y la evaluación</p> <p>Función del alumnado: Escuchan las explicaciones Trabajan activamente en grupos de 3-4 personas Hacen una lluvia de ideas y comparten sus ideas con los demás Presentan las ideas creadas en sus grupos a los demás</p>
MATERIALES PARA EL PROFESOR	<p>Rotafolio, rotuladores</p>
MATERIALES PARA EL ALUMNADO	<p>Hojas de papel y utensilios de escritura</p>

17:50 – 18:00 El profesorado preguntará a las personas participantes sobre la evaluación de todo el día, el cumplimiento de sus expectativas y recomendará fuentes de estudio casuales a los temas aprendidos.

Puede informar a las personas participantes sobre el próximo día de formación, el cual está centrado en las Competencias Digitales. El seguimiento de todas las sesiones puede ser una recomendación para volver a las unidades de aprendizaje en la plataforma CAR Master: <https://platform.car-master.eu/>

4 ANEXO

Programa de formación completo, Programa de formación de 1 día, Plantilla de certificado

Explicación: Ciclo PDCA de Deming, Ciclo PDCS de calidad de la hoja de trabajo, Explicación del método 5S

Método 5S de calidad de la hoja de trabajo



CAR Master training

¿MÁS INFORMACIÓN? ¡ESPERAMOS TU VISITA A
NUESTRA WEB!



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Temario de la formación CAR Master para el alumnado

Nombre: Formación CAR Master

Duración: 40 horas

Introducción:

El proyecto se centra principalmente en el programa formativo semipresencial CAR Master y en la creación de una plataforma online como herramienta para formar a las personas encargadas de los procesos productivos en las empresas. El objetivo del proyecto es identificar los requisitos de cualificación actuales de estas personas CAR Master en el sector automovilístico europeo.

El 40 % de la educación está disponible en línea en el programa CAR Master, y esta herramienta se apoya en la formación presencial, que consiste en el 60% de todo el contenido de aprendizaje. La plataforma de aprendizaje en línea ofrece métodos de educación modernos y atractivos: MOOC, microaprendizaje, gamificación, etc.

El programa de este taller se estableció para las personas encargadas de los procesos productivos y gerencia de las empresas industriales. El objetivo principal es desarrollar las competencias que estas personas necesitan su trabajo diario.

La formación presencial es de 5 días de duración que apoya la formación online realizada a través de la plataforma CAR Master. La formación está formada por las siguientes unidades formativas, repartidas de la siguiente manera:

- Día 1: Mantenimiento productivo total (4 horas) y proceso de producción (4 horas)
- Día 2: Métodos de control de calidad (4 horas) y Conocimientos económicos y organizativos (4 horas)
- Día 3: Competencias Digitales (8 horas)
- Día 4: Comunicación (8 horas)
- Día 5: Liderazgo (8 horas)

Se apoya la formación presencial con formación online con herramientas de autoevaluación, MOOC, microaprendizaje y gamificación (PR3) principalmente para las partes teóricas de los cursos que no requieren una interacción entre estudiantado y profesorado.

Objetivos formativos:

El objetivo de esta formación es ayudar a las personas encargadas de los procesos productivos y gerencia de las empresas industriales a ser más efectivos en su trabajo diario. Serás capaz de utilizar todos los conocimientos teóricos en la práctica.

- Podrás utilizar los conocimientos teóricos en la cooperación en equipo.
- Aplicarás los conocimientos en actividades prácticas en el aula.
- Aprenderás a compartir las habilidades obtenidas con el resto de personas del curso.

Textos, materiales o equipos requeridos:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



CAR Master
training

- Enlace a la plataforma online de CAR Master: <https://platform.car-master.eu/>
- Notebook/tablet/smartphone para sesiones formativas online
- Lápiz, papel...

Evaluación: Recibirás un certificado por haber realizado la formación presencial (obligatorio 70% de asistencia).



FACE TO FACE WORKSHOP



CAR Master

Dia 1

TPM + Procesos de producción

9:00 - 09:20
Introducción

09:20-10:00
Expectativas

10:00-10:30
Unidad formativa: TPM

10:30-10:45
Pausa café

10:45-13:00
Actividades

13:00-14:00
Comida

14:00 - 14:45 Unidad formativa: Procesos de producción

14:45-15:45
Actividades

15:45-16:00
Pausa café

16:00-17:15
Lleva la teoría a la práctica

17:15-17:45
Casos de estudio

17:45-18:00
Evaluación, despedida

Dia 2

Métodos de control de calidad +
Concimiento de la empresa.

9:00 - 09:20
Bienvenida, expectativas

09:20-09:55
Dinámica

09:55-10:55 Unidad formativa: Métodos de control de calidad

10:55-11:05
Pausa café

11:05-13:00
Actividades

13:00-14:00
Comida

14:00 - 14:20
Dinámica

14:20-15:00 Unidad formativa: Conocimiento económico y organizativo

15:00-15:15
Pausa café

15:15-16:35
Actividades

16:35-17:50
Casos de estudio

17:50-18:00
Evaluación, despedida

Dia 3

Competencias digitales

9:00 - 09:55
Expectativas, dinámica

09:55-10:25 Unidad formativa: competencias digitales

10:25-10:40
Pausa café

10:40-12:30
Competencias digitales en el puesto de trabajo

12:30-13:30
Comida

13:30-14:50
Actividades

14:50 - 15:10
Dinámica

15:10-15:55
Actividades

15:55-16:10
Dinámica de grupo

16:00-16:15
Pausa café

16:10-17:45
Caso de estudio

17:45-18:00
Evaluación, seguimiento

Dia 4

Comunicación

9:00 - 9:30
Bienvenida, expectativas

09:30-10:15
Dinámica

10:15-11:15 Learning unit I: Professional communication

11:15-11:30
Pausa café

11:30-12:35 Unidad formativa: Comunicación

12:35 - 13:35
Comida

13:35-14:00
Dinámica

14:00-15:35
Actividades

15:35-15:45
Pausa café

15:45-16:10
Dinámica

16:10-17:40
Dinámica de grupo

17:40-18:00
Evaluación, seguimiento

Dia 5

Liderazgo

9:00 - 10:00 Bienvenida, expectativas

10:00-11:10 Unidad formativa: Liderazgo

11:10-11:25
Pausa café

11:25-12:25 Unidad formativa: diversidad en la empresa

12:25-13:25
Comida

13:25 - 13:45
Dinámica

13:45-14:30
Dinámica de grupo

14:30-14:45
Pausa café

14:45-15:05
Dinámica

15:05-16:35
Dinámica de grupo

16:35-16:50
Pausa café

16:50-18:00 Evaluación, seguimiento, despedida



Co-funded by
the European Union



CAR Master
training

CERTIFICADO

DE PARTICIPACIÓN

Sirva para certificar que:

NOMBRE Y APELLIDOS

ha completado con éxito la formación presencial
para personas empleadas en áreas de producción (40 horas).



Innovation & Consulting



DANMAR IT matters
COMPUTERS



IHK-Projektgesellschaft mbH
OSTBRANDENBURG

bit schulungcenter
member of bit group



El certificado de participación CAR MASTER se emite en base a dos criterios: completar 7 áreas de aprendizaje y la asistencia del 70% de la formación presencial. Los 7 módulos formativos impartidos son los indicados en la siguiente tabla:

1. Principios del Mantenimiento Productivo Total (TPM)-4 hours	2. Conceptos básicos del proceso de producción - 4 horas	3. Métodos de control de calidad - 4 horas	4. Competencias digitales - 8 horas
<p>Conocer las estrategias de mantenimiento en producción.</p> <p>Conocer los conceptos básicos más importantes de TPM.</p> <p>Conocer los conceptos básicos más importantes de la gestión de personas bajo TPM.</p>	<p>Conocimiento de los métodos más importantes de planificación de trabajos y procesos.</p> <p>Conocimiento de los términos más importantes de la capacidad y gestión de materiales.</p> <p>Conocer cómo se deben utilizar de forma eficiente los factores de producción de todas las áreas de la empresa.</p>	<p>Entender el significado la planificación de la calidad.</p> <p>Conocer los objetivos y beneficios de la gestión de la calidad. Conocer las posibilidades de mejora.</p> <p>Conocer las diferentes herramientas existentes de gestión de la calidad.</p>	<p>Conocer las bases de la seguridad digital.</p> <p>Conocer los conceptos básicos del uso de Microsoft Excel.</p> <p>Conocer las herramientas de comunicación online más habituales.</p> <p>Conocer las normas básicas de presentación.</p>
5. Conocimientos económicos y organizativos - 4 horas	6. Comunicación - 8 horas	7. Liderazgo - 8 horas	
<p>Conocer los conceptos básicos de las finanzas y la organización de la empresa.</p> <p>Conocer al personal de rrhh y la estrategia de la empresa.</p> <p>Conocer los fundamentos europeos básicos en materia de derecho laboral.</p>	<p>Conocer las teorías de la comunicación y cómo manejarlas en la vida cotidiana.</p> <p>Conocer la gestión de conflictos y cómo se pueden resolver los conflictos de forma profesional.</p> <p>Conocer las técnicas de presentación y cómo aplicarlas en las reuniones.</p>	<p>Saber cómo liderar al personal empleado con éxito.</p> <p>Saber comportarse como persona líder del equipo.</p> <p>Saber trabajar con equipos multigeneracionales, personal de diferentes orígenes, etnias y orientación sexual.</p>	

Día 2: Apéndice 4a – Explicación del ciclo PDCA de Deming

Breve explicación del ciclo PDCA en la práctica productiva de la maestría.

El ciclo PDCA siempre consta de cuatro fases que se aplican de forma continua y repetida.

- **Plan – Planificación de la Calidad:** Planifica tus medidas en función de los recursos disponibles
(Reto para el maestro: Comparte la responsabilidad de diseñar la medida con tu equipo)
- **Hacer – Control de calidad:** implementar las medidas desarrolladas

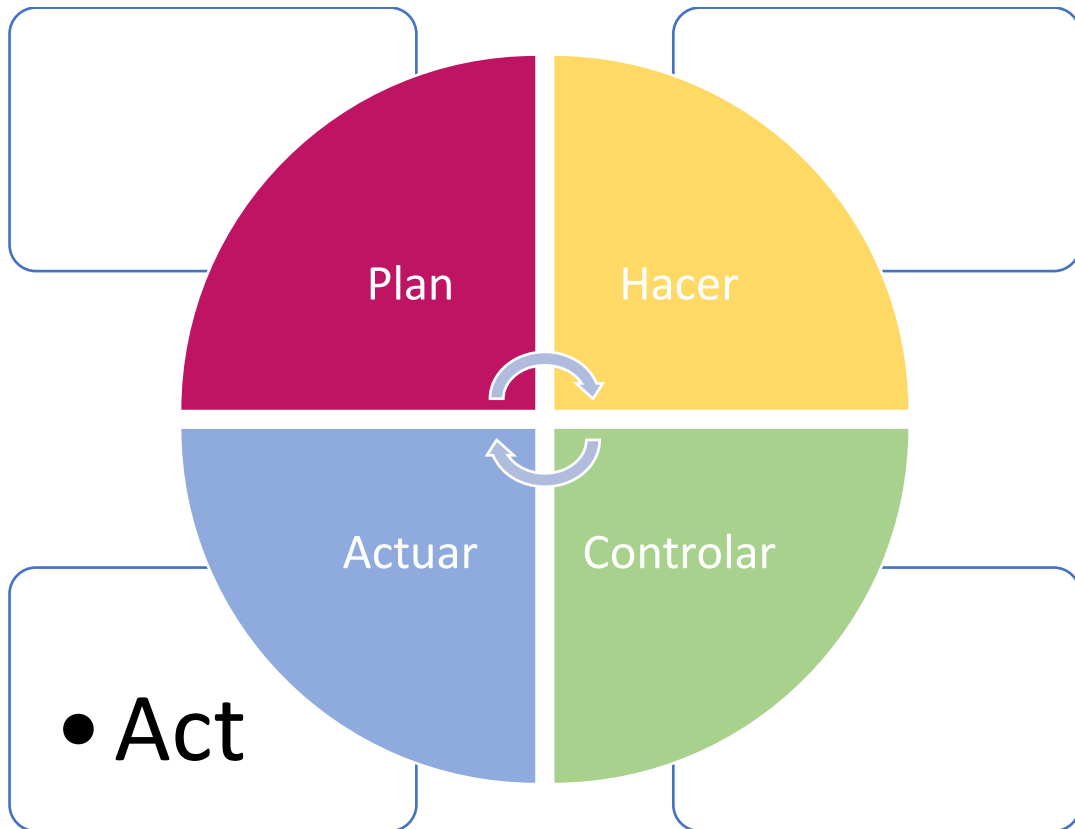
(Desafío para el maestro: involucra a los miembros de tu equipo y delega las tareas, ¡no te limites a corregir los errores tú mismo!)
- **Verificar – Aseguramiento de la calidad:** Verificar los procesos y resultados de manera consistente y regular.

(Desafío para el maestro: Gestión del tiempo. Planifique sabiamente su tiempo para el control y no tenga miedo de comprobar el desempeño; tenga en cuenta que el control motiva).
- **Actuar – Ganancia de calidad:** Evaluar los resultados de las medidas anteriores y utilizarlos como base para futuras mejoras.
- (Desafío para el maestro: ¡No te rindas y aguanta! Solo garantizarás la sostenibilidad si construyes las siguientes medidas sobre los resultados de las anteriores).



Día 2: Apéndice 4b – Hoja de trabajo del ciclo PDCA

Hoja de trabajo ciclo PDCA



Apéndice 4c: Explicación: Método/Reglas 5S

Breve explicación del Método 5S

El método 5S le permite crear y mantener un lugar de trabajo limpio, organizado y eficiente en cinco pasos. Es la base para la mejora continua, cero errores y rentabilidad. El método fue desarrollado en Toyota/Japón y las 5S son un acrónimo de palabras japonesas.

1S SEIRI – ORDENAR

SEITON 2S – PUESTA EN ORDEN

3S SEISO – BRILLO

4S SEIKETSU – ESTANDARIZAR

5S SHITSUKE – MANTENER

1S SEIRI – ORDENAR

Separe las herramientas necesarias de las innecesarias y retire los elementos innecesarios del lugar de trabajo. Dejar únicamente el equipo necesario (herramientas, materiales, manuales...) en el lugar de trabajo. Clasifique los elementos innecesarios también de las áreas de almacenamiento: cajones, armarios y estantes.

SEITON 2S – PUESTA EN ORDEN

El objetivo es posicionar las herramientas necesarias para que puedan utilizarse de forma rápida y sencilla. Por tanto, es necesario aclarar la secuencia de los pasos de trabajo. Asignar la herramienta de trabajo necesaria a cada paso. Marque la ubicación de las herramientas y manténgalas en el lugar correcto. De esta forma podremos utilizarlos fácilmente en el momento adecuado.

3S SEISO – BRILLO

Este paso lleva la idea de orden aún más lejos: es necesario cuidar el orden y mantener la limpieza. Devuelva la herramienta usada a su lugar. Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.

4S SEIKETSU – ESTANDARIZAR

La estandarización significa el cumplimiento constante y repetido de los pasos 1S, 2S y 3S. Esto garantiza que la claridad y el orden en el lugar de trabajo sean el estándar. Un alto nivel mejora la organización del trabajo.

5S SHITSUKE – MANTENER

En el quinto paso, formamos el hábito de obedecer las reglas establecidas. La disciplina es importante y el maestro en particular debe dar el ejemplo. Todo trabajador debe conocer, comprender y seguir las reglas.