



PROGRAMA  
**PROJECT  
MANAGER  
AUTOMOCIÓN**  
4ª Edición

ENERO - JUNIO  
2024



## INTRODUCCIÓN

El programa “Project Manager de Automoción” (PMA) surge para dar respuesta a la demanda de profesionales cualificados para gestionar proyectos en un sector complejo y altamente competitivo como es la automoción.

El PMA – una evolución del “Programa en Gestión y Desarrollo de Nuevos Productos” (GDNP), a través del cual se formaron más de un centenar de Jefes de Proyecto y que fue galardonado con el prestigioso “**Excellence in Practice Award**”, otorgado por la European Foundation for Management Development - aporta los siguientes factores diferenciales:

1. **Contenidos** plenamente vigentes y adaptados a la realidad del automóvil **desarrollados por** y para **profesionales del Sector**.
2. Formación práctica en diferentes **metodologías de gestión de proyectos**; con especial atención a los enfoques **ágiles**, en el marco de la transformación digital y la reducción de los ciclos de desarrollo.
3. **Equipo docente multidisciplinar**, conformado por expertos de prestigio en el ámbito del desarrollo de habilidades y profesionales con una sólida trayectoria en el sector de automoción.
4. Formación basada en el **aprendizaje en acción** que combina: la exposición de contenidos y casos reales del Sector, la visita a plantas productivas y la realización de proyectos en equipos multidisciplinarios con todos los elementos de un escenario real de desarrollo de proyecto.



## OBJETIVOS

El objetivo del Programa es aportar a los participantes conocimientos, herramientas y competencias que les permitan:

- Obtener una **visión integral e integrada** de la gestión de proyectos.
- Desarrollar su **polivalencia** y conocimiento del **Sector**.

- Adquirir la capacidad de analizar las implicaciones de la **gestión simultánea de diferentes áreas**: concepción de producto, proceso, compras, finanzas, etc.
- Mejorar las **capacidades técnicas** para el desarrollo de productos, así como sus procesos asociados.
- Desarrollar las habilidades necesarias para realizar una **gestión eficiente** y agregar valor como líder o miembro de un equipo de proyecto.
- Aprender a identificar y **anticipar riesgos** y aplicar soluciones creativas.
- Favorecer la creación de **redes profesionales** y la explotación de sinergias promoviendo el espíritu y la cultura de innovación y de la colaboración tanto a nivel individual como a nivel empresa.

## DESTINATARIOS DEL PROGRAMA

Los destinatarios principales del Programa son profesionales de empresas miembro de CEAGA, que actual o potencialmente estén a cargo del desarrollo de proyectos, de la modificación de productos o procesos y/o de su implantación.

Hasta un **20% de las plazas podrán ser cubiertas por personas no pertenecientes al Clúster** de automoción, con o sin experiencia profesional, que cuenten con formación superior técnica y que superen el proceso de admisión.

En el caso de recién titulados, es posible acceder a estas plazas a través de una beca FEUGA, que se gestionaría con el apoyo de CEAGA, ya sea a instancias de la empresa o del particular (interesados: [informacion.ucc@ceaga.com](mailto:informacion.ucc@ceaga.com)).



## METODOLOGÍA

El programa, basado en el *aprendizaje en acción*, integra diversas áreas temáticas y modalidades formativas.

Además de la Gestión de Proyectos propiamente dicha que vertebra todo el programa, se trabajan las siguientes **competencias técnicas**: gestión de la calidad, gestión comercial, gestión de compras, concepto y diseño de producto, gestión económica, gestión logística y diseño de procesos.

A lo largo del Programa se intercalan sesiones de formación en **competencias transversales** - orientadas a la adquisición de habilidades esenciales para un Project Manager (comunicación, negociación, etc.) - y **visitas a plantas** del sector automoción, que les permiten a los alumnos conocer de primera mano lo tratado en el aula.

El punto de inflexión lo marca la conformación de equipos a los que se asignan **proyectos reales** de desarrollo/rediseño de producto, una vez que han completado la formación en gestión de proyectos. A partir de ese momento, las sesiones de formación en contenidos van cediendo paso progresivamente al trabajo en los proyectos a través de:

- Sesiones de **apoyo técnico**, en las que los docentes de cada una de las materias del programa (concepto diseño, calidad, etc.) asesoran a los alumnos en su ámbito de especialidad.
- Sesiones de **tutorización y seguimiento**, en las que sendos profesionales del Sector dan retorno y orientación a los alumnos respecto a la ejecución y entregables del proyecto, adoptando el rol de “Director Técnico” y de “Cliente” respectivamente.

El programa culmina con la **presentación** de los **proyectos** realizados y la evaluación de los resultados alcanzados por los alumnos desde la perspectiva técnica y de gestión.

## DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL PROGRAMA

TIPO DE SESIONES	DURACIÓN
Formación en Competencias Transversales (Habilidades)	52 horas
Formación en Competencias Técnicas:	108 horas
Gestión de Proyectos	20 horas
Resto de Contenidos Técnicos	88 horas
Visitas a plantas de automoción	24 horas
Sesiones de apoyo técnico a la ejecución de proyectos	56 horas
Sesiones de seguimiento y evaluación de proyectos	24 horas
<b>TOTAL</b>	<b>264 horas</b>



## CONTENIDOS

## 01 / Competencias Técnicas

GESTIÓN DE  
PROYECTOS

(20 HORAS)

**Introducción a la gestión de proyectos:**

- Conceptos básicos de gestión de proyectos.
- Metodologías de gestión de proyectos:
  - Predictivas
  - Ágiles
- Ciclo de vida de un proyecto.
- Orientación a procesos (Predictiva) vs. Orientación a funcionalidades (Ágil).
- Áreas de conocimiento de la gestión de proyectos.
- Roles en la gestión de proyectos.

**Aplicación de la filosofía lean a la gestión de proyectos Kanban y scrumban:**

- Conceptos básicos de la filosofía Lean.
- Como aplicar los principios Lean en gestión de proyectos:
  - Gestión Visual.
  - Métodos y Técnicas.
  - Estandarización.
  - Mejora continua.
- La transformación Lean.
- Kanban en gestión de proyectos:
  - Origen y definición.
  - Visualizar el trabajo: Tableros y tarjetas Kanban.
  - Limitar el trabajo en curso.
  - Gestionar el flujo de trabajo.
  - Mura: Tiempos muertos.
  - Muri: Cuellos de botella.
  - Métricas en Kanban.
- Introducción a Agile: SCRUM para la gestión de proyectos.
- La unión de SCRUM y Kanban: SCRUMban.
- Ejercicios prácticos con Trello.

**Retorno de experiencias en la gestión de proyectos en automoción:** Análisis comparativo de la gestión de proyectos por parte de los principales fabricantes (OEMs) desde la óptica de un proveedor de componentes:

- Fases del proyecto.
- Procesos de gestión y documentación asociada.
- Cultura empresarial.

GESTIÓN  
COMERCIAL

(4 HORAS)

**La función comercial en automoción. La obtención del contrato:**

- Fase I – **Promoción:** Ganarse el derecho a participar
- Fase II – **Competición:** Las reglas del juego. RFQ, Cost Breakdown, Dossier de oferta
- Fase III – **Negociación & Adjudicación.** El proceso de decisión del cliente

**La gestión comercial de proyectos. Interacción del PMA con la función comercial:**

- Fase IV – **Desarrollo:** Planning & Hitos Comerciales. Gestión de las evoluciones
- Fase V – **Vida Serie:** Gestión de modificaciones. Rentabilidad. Productividad
- Fase VI – **Fin de vida:** EOP, Carry-over. Aftermarket

## CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE PRODUCTO

(24 HORAS)

### La creatividad en la base de la innovación y el diseño:

- Técnicas de creatividad:
  - Reglas del juego: Think Happy, Think ZEN
  - Formas de pensar: Think PO, Think OPEN, Think DRAW, Think TEAM.
- Técnicas de creatividad aplicadas al diseño: actividad práctica.
- Importancia y aplicación del benchmarking.
- Caso práctico de diseño con QFD.
- Análisis de riesgos de producto.

### Análisis de requerimiento:

- El automóvil y sus componentes.
- Ciclo en V.
- Evolución de los requerimientos.
- Estimación de costes.

### Desarrollo de Producto:

- Ciclo de vida del producto.
- Ecodiseño.
- Diseño preliminar y prevalidación.
- Validaciones teóricas: FEM.
- Validaciones físicas: Ensayos.

### Análisis funcional y estudios de cadenas de cotas:

- Acotación y análisis Funcional.
- Isostatismo.
- Cadenas de cotas. Construcción y métodos de cálculo.
- Metrología 3D.

### Tecnologías y tendencias en la concepción y desarrollo de vehículos:

- Introducción: La innovación y el cambio de paradigma.
- El proceso de conducción y realización de innovaciones:
  - La madurez tecnológica. TRL
  - Esquemas operacionales en el desarrollo de innovaciones.
  - Innovación abierta.
  - Propiedad intelectual.
- Nuevos escenarios de movilidad
  - Electrificación y Tecnologías "limpias".
  - Conducción conectada y autónoma.
  - La experiencia de Usuario.

### Proceso de negocio en automoción:

- Visión general desde la perspectiva económica.
- Criterios de evaluación del cliente.
- Productividad cliente.
- Roles: STAFF/Controllers.

### Gestión económica del proyecto:

- Características de la gestión económica de un proyecto.
- La importancia de la comunicación y el papel del equipo cliente.
- Fases de la gestión económica de un proyecto.
- Puntos de control económico.
- Gestión de modificaciones.
- Escandalo de producto.
- La cuenta de resultados: claves operativas y costes hora.
- Criterios de valoración de las inversiones: VAN/TIR/PB.

## GESTIÓN ECONÓMICA

(8 HORAS)

## GESTIÓN DE LA CALIDAD

(16 HORAS)

### Introducción a la calidad:

- La función calidad en la empresa actual.
- Modelos y referenciales de gestión de la calidad.
- Análisis de la norma IATF 16949.

### La calidad en el proyecto:

- El plan de calidad del proyecto.
- Entregables del proyecto. Visión general:
  - Planificación avanzada de la calidad (APQP).
  - Rendimientos y defecto en la solución actual.
  - Plan de erradicación de defectos.
  - Plan de Control (autocontrol, SPC...).
  - Medios de control específicos.

### La calidad en el diseño del producto:

- El sistema de vigilancia en las distintas fases del proyecto.
- Control del producto.
- El producto y sus especificaciones
- Validación de producto
- Calibración y estudios RyR.

### Calidad en el desarrollo del proceso y la industrialización:

- El Plan de calidad del Proyecto.
- El AMFE de proceso
- Gestión de proveedores.
- Lanzamiento de serie significativa.
- Estudio de la capacidad de las máquinas.
- Proceso de aprobación de piezas para producción (PPAP).
- Validación del proceso.

### Herramientas de aseguramiento de la calidad:

- Herramientas de análisis de datos, determinación de causas y planificación de acciones.
- Las siete herramientas básicas de la calidad (histograma, pareto, diagrama de flujo...).
- Metodologías de resolución de problemas (8D, PDCA, A3, QRQC...).
- Evaluación y mejora de la calidad.
- Herramientas para la mejora continua.

## GESTIÓN LOGÍSTICA

(8 HORAS)

### Logística en concepción:

- Visión global de la Cadena de Suministro en automoción.
- Estrategia empresarial y estrategia logística.

### Logística en lanzamientos:

- Datos logísticos cliente y proveedor.
- Diseño y validación de embalajes.
- Planificación de recursos.
- Validación de proveedores.
- Sistema de información y trazabilidad.
- Logística de muestra y preseries.

### Logística en vida serie:

- Logística del fabricante y Tier1.
- Planificación de la producción/aprovisionamientos.
- Gestión de stocks y diseño de almacenes.
- Gestión del transporte.
- Indicadores.
- Just in time y eliminación de despilfarros.
- Sincronización - conceptos PULL y Syncro: Heijunka, Kanban, Secuenciación.
- Componentes de la logística interna.

## PROCESOS INDUSTRIALES

(20 HORAS)

### Elementos del proceso productivo:

- Organización y métodos de trabajo.
- Flujos de trabajo y logística interna.
- Mapas de procesos (VSM).
- Planificación de la producción.
- Control y seguimiento del proceso.

**Diseño de un nuevo proceso:** herramientas y métricas del proceso.

### Industrialización: Implantación de un nuevo proceso:

- Plan de industrialización.
- Etapas y actividades en la industrialización.
- Pruebas industriales. Preseries.
- Indicadores.

### Tecnologías en la industria de automoción:

- Materiales metálicos:
  - Tipos de materiales metálicos.
  - Procesos de transformación y unión en metales.
  - Acabados mecánicos.
  - Tipos de tratamientos.
  - Controles y ensayos.
  - Tendencias e innovaciones.
- Mecanizado:
  - Tipos de mecanizado.
  - Herramientas de mecanizado.
  - Operaciones de mecanizado.
- Materiales plásticos:
  - Tipos de materiales plásticos.
  - Procesos de transformación en materiales plásticos.
  - Procesos de unión en plásticos.
  - Tendencias e innovaciones en materiales plásticos.
- Nuevos materiales empleados en automoción.

### Nuevas tecnologías y tendencias asociadas a la Industria 4.0:

- Fábrica virtual.
- Fábrica conectada.
- Fábrica ágil y flexible
- Fábrica eco-amigable.

## GESTIÓN DE COMPRAS

(4 HORAS)

### La función compras en la empresa:

- Herramientas de gestión e indicadores.
- Políticas y estrategias de compra.

### La gestión de compras en el fabricante de componentes:

- Situación del fabricante de componentes en la cadena de suministro.
- Descripción general del proceso de compra.
- Métodos de evaluación y seguimiento de proveedores.

### La gestión de compras en el proyecto:

- La función compras en las distintas fases del proyecto
- Seguimiento ACPP proveedores
- Costes por retrasos periodo ACPP
- Gestión/validación primeras muestras

## CONTENIDOS

### 02 / Competencias Transversales

<p>COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE RELACIONES</p> <p>(8 HORAS)</p>	<p><b>Comunicándose en el equipo de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desaprender para aprender nuevos hábitos en la comunicación.</li> <li>• Estrategia, táctica y operativa para comunicar.</li> <li>• Tipología de personas: comportamiento y formas de comunicar.</li> <li>• ¿Cuán asertivo soy? Dinámica: Modelo CEE y Modelo CEA.</li> </ul> <p><b>Gestionando relaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conflicto en las personas.</li> <li>• Etapas del conflicto en los equipos.</li> <li>• Pensamiento lateral en conflictos.</li> <li>• Los 3 pilares de las relaciones: confianza, escucha activa y empatía.</li> </ul>
<p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>(8 HORAS)</p>	<p><b>Sentido del trabajo en equipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos definitorios de un equipo de trabajo.</li> <li>• Fases de desarrollo de un equipo.</li> <li>• Trabajo a realizar en la construcción del equipo.</li> <li>• Tipologías de equipos de trabajo.</li> <li>• Procesos y bloqueos que se dan en los equipos.</li> </ul> <p><b>Participación en el equipo de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalidad y trabajo en equipo</li> <li>• Roles de comportamiento dentro de un equipo de trabajo.</li> <li>• Comunicación y “feedback” en los equipos de trabajo.</li> </ul>
<p>DIRECCIÓN DE EQUIPOS</p> <p>(16 HORAS)</p>	<p><b>Liderazgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores y liderazgo.</li> <li>• Autoridad, poder e influencia.</li> <li>• Liderazgo y preferencias personales: el MBTI.</li> </ul> <p><b>Herramientas para la Dirección de equipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación.</li> <li>• Liderazgo situacional.</li> <li>• Coaching.</li> </ul>
<p>NEGOCIACIÓN</p> <p>(16 HORAS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la negociación: conceptos básicos.</li> <li>• El conflicto de intereses ¿qué formas tenemos de resolverlo?</li> <li>• ¿Cómo afectan las percepciones en una negociación?</li> <li>• La persuasión.</li> <li>• La negociación como transacción.</li> <li>• Tipos de negociaciones y negociadores.</li> <li>• El proceso de negociación.</li> <li>• La negociación: saber preguntar y saber escuchar.</li> <li>• La importancia del lenguaje corporal en la negociación.</li> </ul>
<p>PRESENTACIONES EFICACES</p> <p>(4 HORAS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de una presentación eficaz.</li> <li>• Estructura de una presentación eficaz.</li> <li>• Diseño y uso de medios de apoyo.</li> <li>• Afrontamiento de situaciones difíciles.</li> </ul> <p>*En las sesiones de seguimiento de proyectos se dará “feedback” y recomendaciones a los equipos de proyecto tras su presentación del estado de avance.</p>

## CALENDARIO Y HORARIOS

- El día **20 de diciembre**, en horario de 16:00 a 19:00, tendrá lugar la sesión de apertura de **obligatoria asistencia**.
- Al inicio del Programa, se entregará un calendario detallando el contenido de cada sesión.
- Salvo causa de fuerza mayor, las fechas y horarios no sufrirán modificaciones.

Enero							Febrero							Marzo						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4					1	2	3
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
29	30	31					26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31

  

Abril							Mayo							Junio						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5						1	2
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4		6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
29	30						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

16:00 – 20:00

09:00 – 18:30

## LUGAR DE IMPARTICIÓN

La formación tendrá lugar en las [instalaciones de CEAGA](#)\*:

**Avenida de Citroën, 3 y 5**  
**1ª y 2ª Planta**  
**36210 - Vigo**

\*Salvo las visitas a empresas, y las sesiones de la fase de proyectos en planta.

\*Se dará la opción de cursar a distancia, hasta un máximo de 5 de las sesiones programadas en aula.



## EQUIPO DOCENTE

### Competencias Técnicas – Expertos de la industria

<b>Alberto Cañamero</b> ZF	<b>Alberto García</b> GKN Driveline	<b>Alberto Tielas</b> CTAG	<b>Boris Formigo</b> Lear Corporation
<b>José Antonio Grande</b> Borgwarner Emissions Systems	<b>Josefina Alonso</b> DIHGIGAL	<b>Juan Ávila</b> Adhex Tech Tapes	<b>Juan José Areal</b> Stellantis
<b>Juan Lago</b> ZF	<b>Julio García</b> Akwel	<b>Luis Lozano</b> Stellantis	<b>Marcos Castro</b> GKN Driveline
<b>Mario Fariñas</b> Akwel	<b>Marta Fernández</b> Gestamp	<b>Paula Peliquín</b> Faurecia	<b>Rafael Carballido</b> Stellantis
<b>Rubén Macía</b> Faurecia	<b>Salomón Saiz</b> Akwel	<b>Xavier Alonso</b> Umana Ingeniería	

### Competencias Transversales – Expertos en desarrollo profesional

<b>Carmen Blanco</b>	<b>Juan Carlos Vez</b>	<b>Carla Jiménez</b>	<b>Ignacio Abeal</b>
----------------------	------------------------	----------------------	----------------------

## CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

EMPRESAS MIEMBRO DE CEAGA:

**3.695 € + IVA**

EMPRESAS NO MIEMBRO:

**4.619 € + IVA**

BONIFICACIÓN MÁXIMA(\*):

**3.526,63 €**

PLAZO LÍMITE DE INSCRIPCIÓN:

**Lunes, 27 de noviembre de 2023**

\*Esta formación **únicamente** es susceptible de bonificación a través de CEAGA. El servicio es gratuito y el importe de la bonificación dependerá del crédito que la empresa tenga disponible

**Opcional:** por un importe adicional de 170 € + IVA (no bonificable), y supeditado a contar con un mínimo de 8 participantes interesados, se podrá obtener la certificación Scrum Manager Nivel Experto, tras:

1. Asistir a una sesión de formación complementaria. (3 horas)
2. Superar el examen oficial. (1 hora)



### INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. El precio incluye: el material del curso, la gestión de la bonificación\*, el transporte a las visitas y las comidas en todas las sesiones de jornada completa.
2. Si no es usted miembro de CEAGA: junto con el formulario de inscripción deberá remitir un breve currículum. Para asegurar que podrá realizar con aprovechamiento el programa, podría ser convocado a una entrevista previamente a la confirmación de plaza.
3. En caso de que hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se dará prioridad a las empresas miembro de CEAGA limitando el número de participantes por empresa si fuese necesario.
4. Forma de pago: Transferencia bancaria a la recepción de la factura. Se emitirán tres facturas: una correspondiente a la formación en gestión de proyectos, otra correspondiente al bloque de competencias técnicas y otra al bloque de tutorización de proyectos. Los importes de cada factura se detallarán en la confirmación de plaza.
5. **Política de cancelación**
  - CEAGA se reserva el derecho de anular la formación hasta siete días laborables antes de la fecha de inicio.
  - El titular de la inscripción, en caso de no poder asistir, podrá ser sustituido por otro de la misma empresa. Podrá asimismo cancelar su reserva, notificándolo vía e-mail, antes de los 8 días laborables previos al inicio del curso en cuyo caso CEAGA no emitirá ningún cargo.
  - Una vez que se haya remitido la confirmación de plaza, CEAGA se reserva el derecho de aplicar los siguientes cargos:
    - El 100% del importe, si se notifica la cancelación de plaza a partir del 4º día laborable antes del inicio del curso.
    - El 50% del importe, si se notifica la cancelación de plaza entre 5 y 7 días laborables antes del inicio del curso.

### PREINSCRIPCIONES



**FORMULARIO ONLINE**



Universidad  
Corporativa  
CEAGA



**U**NIENDO PARA **C**OOPERAR Y **C**OMPETIR

### MÁS INFORMACIÓN



986 213 790



[Informacion.ucc@ceaga.com](mailto:Informacion.ucc@ceaga.com)



Avda. Citroën, 3y 5 – Edificio Zona  
Franca 1ª Planta – 36210 Vigo



[www.ceaga.com/universidad-corporativa-ceaga/](http://www.ceaga.com/universidad-corporativa-ceaga/)