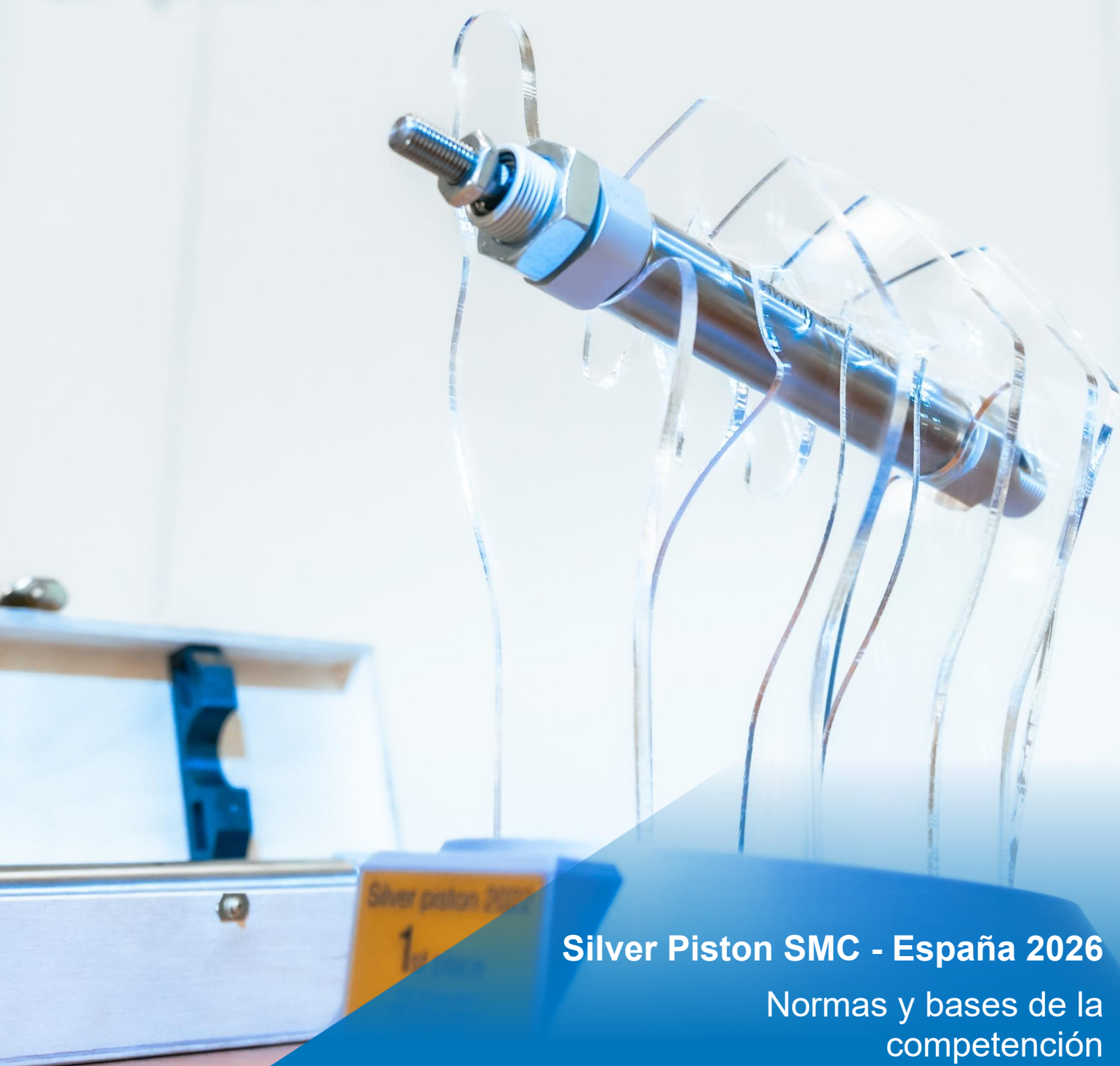




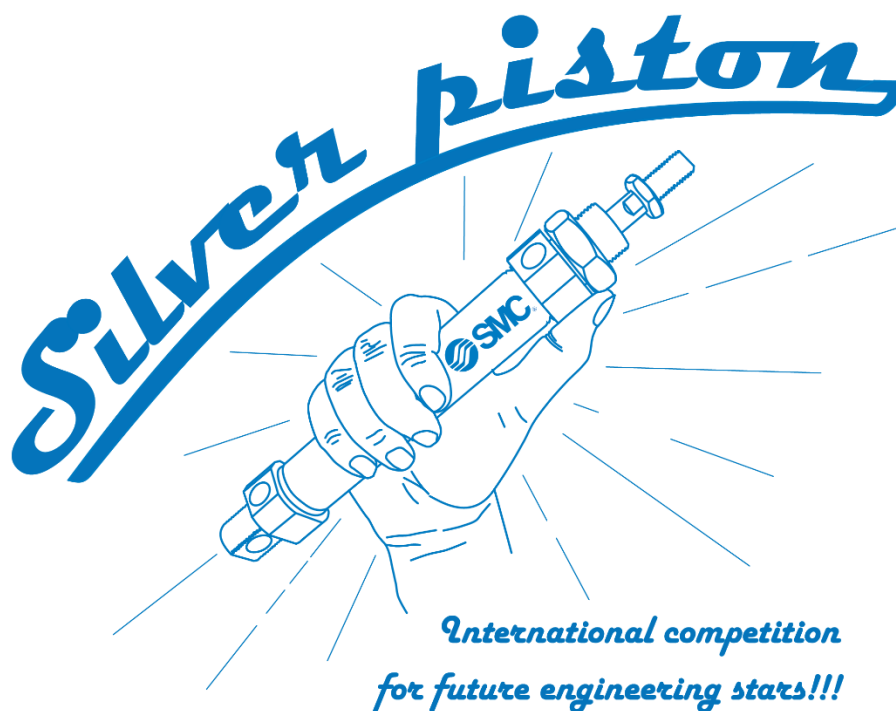
**Silver Piston SMC - España 2026**

Normas y bases de la  
competición

# Silver Piston SMC 2026 – España

## Competición para estudiantes de formación profesional

Normas y bases oficiales



| Fecha      | Cambia                                                |
|------------|-------------------------------------------------------|
| 16.07.2025 | Primera versión de las normas para la edición de 2026 |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |
|            |                                                       |

Tabla 1 Revisión del documento

## Propósito de la competición

La competición "Silver Piston SMC" está dirigida a estudiantes de formación profesional en España, que tengan en su plan de estudios asignaturas relacionadas con la automatización industrial y la mecatrónica. Algunos ciclos formativos, a modo de ejemplo, con estas asignaturas son:

- CFGS Automatización y Robótica Industrial
- CFGS Mecatrónica Industrial
- CFGS Programación de la Producción en Fabricación Mecánica
- CFGS Sistemas Electrotécnicos y Automatizados
- CFGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas
- CFGM Mantenimiento Electromecánico
- CFGM Mecanizado

El **objetivo** de la competición es fomentar el conocimiento, desarrollar habilidades y difundir las tecnologías utilizadas en la automatización industrial y la mecatrónica. El formato de competición se hace para motivar a los estudiantes a ampliar su formación más allá del currículo escolar y darles la oportunidad de demostrar sus conocimientos y habilidades en una reñida competición de Centros de Formación Profesional a nivel nacional.

## Organizador de la competición

La competición está organizada por **SMC International Training**.

SMC es fabricante de componentes para la automatización industrial.

SMC se fundó en 1959 en Tokio (Japón) como fabricante de filtros y cartuchos filtrantes de bronce sinterizado. El continuo desarrollo de componentes neumáticos y sofisticadas soluciones de automatización industrial ha garantizado el éxito mundial de SMC. Prueba de ello es la cuota del 39% del mercado mundial.

Por ello, SMC es líder mundial en el mercado de la automatización industrial con sistemas neumáticos y eléctricos. El catálogo estándar comprende 12.000 componentes básicos con más de 700.000 variantes, desde tratamiento de aire comprimido hasta válvulas, actuadores y elementos electrónicos, pasando por elementos de vacío, lo que le permite satisfacer incluso los requisitos de automatización más exigentes.

## Silver Piston SMC - España 2026

Competición para Estudiantes de Formación Profesional

### Celebración del día de competición

| Fecha             | Ubicación | Dirección                                             |
|-------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| <b>04.02.2026</b> | Vitoria   | SMC España S.A.U.<br>Zuazobidea 14<br>01015 - Vitoria |

- Cada Centro de Formación profesional estará representado por un **equipo de dos alumnos** más un instructor. La designación de los estudiantes estará en manos del Centro. No es posible inscribir dos equipos diferentes con el mismo profesor, ni tampoco inscribir a un mismo alumno en dos equipos diferentes.
- Los participantes de la competición deberán tener 18 años o más el día de la competición.
- Habrá un máximo de 30 equipos el día de la competición. Se realizará una prueba teórica clasificatoria previa, tipo test online, para designar el listado de los 30 equipos participantes.
- Se anunciará el ganador el mismo día de la competición.

## Desarrollo de la jornada de competición

|                    | HORA INICIO | HORA FIN | SALA 1                                                                            | SALA 2                                                                           | SALA 3                                                                           | SALA 4                                                                             |
|--------------------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 9:00        | 9:45     | ACREDITACIONES                                                                    |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
|                    | 10:00       | 10:15    | DISCURSO BIENVENIDA                                                               |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| COMPETICIÓN 1      | 10:30       | 10:50    | MAP<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       | P1<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    | P2<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 | ASIM<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 25                                                                         | EQUIPO 26                                                                        | EQUIPO 27                                                                        | EQUIPO 28                                                                          |
| PAUSA              | 10:50       | 11:05    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  | EQUIPO 29                                                                          |
| COMPETICIÓN 2      | 11:05       | 11:25    | MAP<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 | P1<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       | P2<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    | ASIM<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 19                                                                         | EQUIPO 20                                                                        | EQUIPO 21                                                                        | EQUIPO 22                                                                          |
| PAUSA              | 11:25       | 11:40    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  | EQUIPO 23                                                                          |
| COMPETICIÓN 3      | 11:40       | 12:00    | MAP<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 | P1<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 | P2<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       | ASIM<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 13                                                                         | EQUIPO 14                                                                        | EQUIPO 15                                                                        | EQUIPO 16                                                                          |
| PAUSA              | 12:00       | 12:15    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  | EQUIPO 17                                                                          |
| COMPETICIÓN 4      | 12:15       | 12:35    | MAP<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 | P1<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 | P2<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 | ASIM<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 7                                                                          | EQUIPO 8                                                                         | EQUIPO 9                                                                         | EQUIPO 10                                                                          |
| PAUSA              | 12:35       | 13:10    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  | EQUIPO 11                                                                          |
| COMPETICIÓN 5      | 12:50       | 13:10    | MAP<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    | P1<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 | P2<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 | ASIM<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 1                                                                          | EQUIPO 2                                                                         | EQUIPO 3                                                                         | EQUIPO 4                                                                           |
| PAUSA              | 13:10       | 13:25    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  | EQUIPO 5                                                                           |
| VISITA             | 13:25       | 14:25    | VISITA A LAS INSTALACIONES DE SMC ESPAÑA                                          |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| ENTREGA DE PREMIOS | 14:30       | 14:55    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| LUNCH              | 15:00       |          |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |

El desarrollo de la jornada de competición seguirá el horario de la imagen:

**P1:** Pneutrainner, circuitos neumáticos

**P2:** Pneutrainner, circuitos electroneumáticos

**ASIM:** Software de simulación AutoSIM, circuitos neumáticos y electroneumáticos

**MAP:** Tareas prácticas con MAP-200

**Para más información sobre las descripciones de las tareas y su puntuación, véase la página 11.**

### Programa fuera de competición

Visita a las instalaciones de SMC

Presentaciones y demo de los productos más innovadores y novedades de SMC International Training.

FUN Zone.

### Antes del día de competición

Se realizará un test teórico online de conocimiento para realizar la selección de los 30 equipos participantes. Fecha: 04/11/2025

Nota:

**Se realizará un webinar explicativo el 6 de octubre de 2025 a las 10:00h.**

La grabación se publicará en: [Competicion Silver Piston SMC](#)

## Resultados de la competición

### Publicación de los resultados de la competición

SMC sólo publicará los 3 primeros puestos de la competición en su sitio web, en las páginas de la competición y en otras publicaciones que documenten la misma. Los puestos 4º y siguientes no se harán públicos.

### Resultados en tiempo real

Cada equipo podrá ver su puntuación durante el día de la competición desde una pantalla habilitada para el efecto. Durante los últimos 10 minutos de la última prueba de la jornada, las puntuaciones estarán ocultas.

**La tabla final con todos los resultados se mostrará al finalizar la jornada de competición, tras la entrega de premios.**

## FAQ - Preguntas frecuentes

### ¿A quién va dirigida la competición?

La competición está dirigida principalmente a estudiantes de Centros de Formación Profesional que tengan asignaturas relacionadas con la automatización industrial y la mecatrónica. **Algunos** ciclos formativos, a modo de ejemplo, con estas asignaturas, son:

- CFGS Automatización y Robótica Industrial
- CFGS Mecatrónica Industrial
- CFGS Programación de la Producción en Fabricación Mecánica
- CFGS Sistemas Electrotécnicos y Automatizados
- CFGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas
- CFGM Mantenimiento Electromecánico
- CFGM Mecanizado

### ¿Cómo me puedo inscribir en la competición?

A través del formulario en línea en <https://forms.gle/tLWhXhrBHPCEakK97> . La inscripción estará abierta hasta el 16 de Octubre de 2025 a las 23:59h.

### ¿Qué gastos cubrirá el Centro de Formación Profesional?

Cada Centro se hará cargo de los gastos de transporte, alojamiento y manutención del equipo.

### ¿Quién se encarga de la comida durante la competición?

A lo largo de la competición, se ofrecerán refrescos y almuerzo a todos los participantes y miembros de los equipos. Tras la entrega de premios se ofrecerá un lunch. Todo ello correrá a cargo de SMC.

### ¿Por qué la competición?

Por pasar una jornada memorable, por hacer nuevas amistades, por los premios que pueden obtener los participantes y el Centro que representan y por el prestigio y honor que supone levantar el trofeo **Silver Piston de SMC**.

### ¿Puede haber varios equipos de un mismo Centro de Formación Profesional?

Sí, en esta edición, es posible inscribir hasta un máximo de 2 equipos por Centro de Formación Profesional.

### ¿Qué recursos didácticos debe utilizar el Centro para preparar la competición?

Recomendamos que los alumnos se formen en el diseño de circuitos neumáticos y electroneumáticos utilizando Pneutrainer-200/400 o simuladores similares. También sugerimos utilizar el software de simulación Autosim-200. Si no dispones de este software, puedes descargarlo gratuitamente de nuestro portal [www.smctraining.com](http://www.smctraining.com) y utilizarlo durante 40 días. Durante la competición, se utilizarán los sistemas de manipulación MAP-200

Pneutrainer-400: [PNEUTRAINER-400 - Neumática - Electroneumática](#)

AutoSIM-200: [autoSIM-200 - Simulador de automatización](#)

MAP-200: [MAP-200 - Sistemas de manipulación](#)

**¿Qué fuente de información utilizar para preparar a los alumnos para el test de conocimiento online previo clasificatorio?**

Recomendamos utilizar Elearning-200 ya que todas las preguntas del test se basan en información contenida en este paquete. Se hará llegar un acceso temporal de 15 días a todos los alumnos inscritos en la competición justo antes del día de la realización del test de conocimiento teórico.

Los cursos de los que se sacarán las preguntas son:

- SMC-100 – Introducción a la automatización industrial
- SMC-101 – Tecnología neumática
- SMC-102 – Tecnología eléctrica
- SMC-103 – Electricidad CC
- SMC-104 – Electricidad CA
- SMC-105 – Estado sólido
- SMC-106 – Introducción al cableado

[eLEARNING-200 - El complemento teórico perfecto](#)

**¿Se trata de una competición por equipos?**

Sí, el equipo de competición está formado por dos alumnos acompañados por un profesor. Solo los alumnos realizarán las pruebas pertinentes durante el día de competición.

**¿Quién debe acompañar a los estudiantes?**

Cada equipo de competición debe ir acompañado por un profesor, a ser posible, que haya participado en la preparación del equipo.

**¿Qué me espera el día de la competición?**

Nada más llegar, por supuesto, habrá refrescos, té y café esperándote, así como documentación donde encontrarás toda la información necesaria. Por favor, respeta el horario de registro, que es de 9:00h a 9:45h. Se solicitará el documento nacional de identidad (DNI) a todos los participantes. Si llegas tarde, haremos todo lo posible por esperarte, pero debido al gran número de participantes nuestras posibilidades serán limitadas. Muchas gracias por tu comprensión.

Más información sobre la competición, en el sitio web:

[Competición Silver Piston SMC](#)

## Premios

### Trofeos: Silver Piston SMC

Trofeos acreditativos para los tres primeros equipos de la competición.



*Imagen 1 Silver Piston SMC, trofeos acreditativos para el segundo, primer y tercer puesto (de izquierda a derecha)*

El ganador es el equipo que obtiene el mayor número de puntos al comparar los resultados de todos los equipos el día de la competición.

La misma regla determinará el orden de los equipos clasificados en segundo y tercer lugar que también recibirán un trofeo acreditativo.

### Premios para los Centros:

Los Centros representados por los 3 equipos ganadores recibirán:

- Premio al Centro que represente el primer equipo clasificado:
  - MAP-200. A elegir entre los utilizados durante el día de la competición MAP-201/202/203/204 – solo uno de ellos.
- Premio al Centro que represente el segundo equipo clasificado:
  - Pneutainer-400. Incluye un panel vertical bipuesto de sobremesa (SAI2064) y una composición de componentes PNEU-401 o PNEU-403, a elegir, que se haya utilizado durante el día de competición.
- Premio al Centro que represente el tercer equipo clasificado:
  - Autosim-200. Incluye un paquete de 16 licencias estándar permanentes de envío electrónico.

## Premios para los miembros del equipo:

Los equipos representados por los dos alumnos y un profesor recibirán:

- Premio a los integrantes del primer equipo clasificado:
  - Vale regalo de 300 euros de Amazon a cada miembro del equipo (dos estudiantes y un profesor).
- Premio a los integrantes del segundo equipo clasificado:
  - Vale regalo de 200 euros de Amazon a cada miembro del equipo (dos estudiantes y un profesor).
- Premio a los integrantes del tercer equipo clasificado:
  - Vale regalo de 100 euros de Amazon a cada miembro del equipo (dos estudiantes y un profesor).

**¡Más de 18000 euros en premios!**

## Personas de contacto,

### **Paula Arnal**

Organizadora del concurso Silver Piston SMC – España 2025  
Responsable de Marketing SMC International Training  
+34 673 069 223, [arnal.paula@smc.com](mailto:arnal.paula@smc.com)

### **Iratxe Vara**

Organizadora del concurso Silver Piston SMC – España 2025  
Responsable de Marketing SMC International Training  
+34 666 059 016, [vara.iratxe@smc.com](mailto:vara.iratxe@smc.com)



## **Silver Piston SMC - España 2026**

Reglamento de las tareas de competición

Última actualización: 16 de julio de 2025

La versión actual se publicará en [www.smctraining.com](http://www.smctraining.com)

Se podrá modificar el reglamento hasta 10 días antes del inicio de la  
jornada de competición.

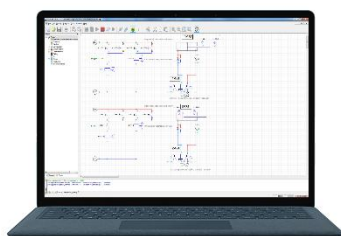
El día de la competición los alumnos compiten en tres disciplinas. Los resultados de estas disciplinas cuentan para la puntuación y determinan quién gana el trofeo Silver Piston de SMC:

**1) Diseño e implementación de circuitos neumáticos y electroneumáticos en Pneutrainner 400**



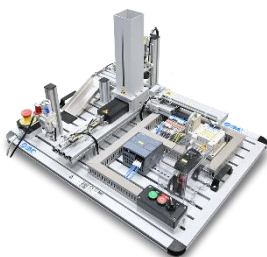
*Imagen 1 Pneutrainner-400*

**2) Diseño e implementación de circuitos neumáticos y electroneumáticos mediante el simulador AutoSIM-200**



*Imagen 2 Software AutoSIM-200*

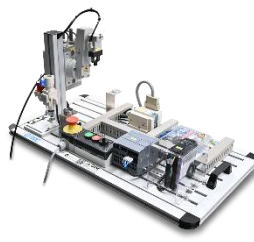
**3) Tareas prácticas con MAP-200**



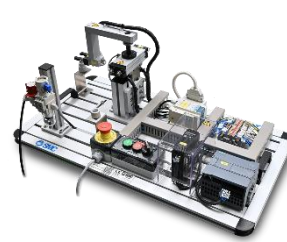
*Imagen 3 MAP-201*



*Imagen 4 MAP-202*



*Imagen 5 MAP-203*



*Imagen 6 MAP-204*

Además habrá una prueba teórica online tipo test previa. Del resultado de esta prueba clasificatoria se obtendrá el listado de los 30 equipos participantes en la jornada de competición en Vitoria. A continuación se muestran las fechas:

- **Test teórico online: 04/11/2025.** El horario disponible para realizar esta prueba será de 10:00h a 20:00h horario peninsular.
- **Listado provisional de 30 Centros participantes: 05/11/2025.** Si algún equipo clasificado no confirma su asistencia a la competición presencial, se clasificará el siguiente equipo del ranking obtenido en el test teórico.
- **Listado definitivo de 30 Centros participantes: 19/11/2025** previa confirmación de asistencia por parte de los Centros.

## Normas específicas de la competición

- ✓ El desafío Pneutrainer constará de 2 rondas. Una para circuitos neumáticos y otra para electroneumáticos. Las otras disciplinas serán de una sola ronda.
- ✓ Cada ronda durará 20 minutos.

- ✓ Los coeficientes de las disciplinas se establecen de la siguiente manera:

Pneutrainer, MAP:        3  
AutoSIM:                2

- ✓ En las rondas de Pneutrainer y Autosim, el evaluador de la disciplina otorgará **de 0 a 90 puntos al equipo** competidor. Se concederán 10 puntos al equipo que entregue las tareas completadas satisfactoriamente en el tiempo más rápido. En la ronda MAP, se pueden obtener de **0 a 100 puntos** ya que no se concederán puntos de bonificación por rapidez.

### ✓ Ejemplo de evaluación

El equipo A obtuvo los siguientes resultados:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| P1 - Pneutrainer 1ª ronda: | 70 puntos  |
| P2 - Pneutrainer 2ª ronda: | 30 puntos  |
| ASIM - AutoSIM             | 100 puntos |
| MAP – MAP-200              | 90 puntos  |

**TOTAL:  $((70+30) * 3) + (100*2) + (90*3) = 300 + 200 + 270 = 770$  puntos**

### ✓ Ejemplo de evaluación

El equipo B obtuvo los siguientes resultados:

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| P1 - Neutrainer 1ª ronda: | 10 puntos |
| P2 - Neutrainer 2ª ronda: | 40 puntos |
| ASIM - AutoSIM:           | 40 puntos |
| MAP – MAP-200             | 50 puntos |

**TOTAL:  $((10+40) * 3) + (40*2) + (50*3) = 150 + 80 + 150 = 380$  puntos**

- ✓ La puntuación máxima entre todas las disciplinas es 1100 puntos.
- ✓ Si dos (o más) equipos obtienen el mismo número total de puntos, el desempate se regirá por la puntuación parcial en el siguiente orden P1, P2, MAP y ASIM.
- ✓ Si sigue habiendo empate en el caso anterior, el equipo con mejor resultado en la última ronda se colocará más arriba. Si el empate persiste, se tendrá en cuenta la clasificación en el ranking de la prueba clasificatoria online.
- ✓ Tras cada ronda de competición habrá un descanso de 15 minutos y los equipos pasarán a la siguiente tarea hasta que se complete el horario previsto.
- ✓ **CADA EQUIPO ES RESPONSABLE DE LLEGAR A TIEMPO A SU PUESTO, SI UN EQUIPO LLEGA TARDE NO TIENE DERECHO A TIEMPO EXTRA POR EL TIEMPO PERDIDO.**

## Horario de las tareas el día de competición.

Calendario de competiciones:

|                    | HORA INICIO | HORA FIN | SALA 1                                                                            | SALA 2                                                                           | SALA 3                                                                           | SALA 4                                                                             |
|--------------------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 9:00        | 9:45     | ACREDITACIONES                                                                    |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
|                    | 10:00       | 10:15    | DISCURSO BIENVENIDA                                                               |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| COMPETICIÓN 1      | 10:30       | 10:50    | MAP<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       | P1<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    | P2<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 | ASIM<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 25                                                                         | EQUIPO 26                                                                        | EQUIPO 27                                                                        | EQUIPO 28                                                                          |
| PAUSA              | 10:50       | 11:05    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| COMPETICIÓN 2      | 11:05       | 11:25    | MAP<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 | P1<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       | P2<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    | ASIM<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 19                                                                         | EQUIPO 20                                                                        | EQUIPO 21                                                                        | EQUIPO 22                                                                          |
| PAUSA              | 11:25       | 11:40    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| COMPETICIÓN 3      | 11:40       | 12:00    | MAP<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 | P1<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 | P2<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       | ASIM<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 13                                                                         | EQUIPO 14                                                                        | EQUIPO 15                                                                        | EQUIPO 16                                                                          |
| PAUSA              | 12:00       | 12:15    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| COMPETICIÓN 4      | 12:15       | 12:35    | MAP<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 | P1<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 | P2<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 | ASIM<br>EQUIPO 1<br>EQUIPO 2<br>EQUIPO 3<br>EQUIPO 4<br>EQUIPO 5<br>EQUIPO 6       |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 7                                                                          | EQUIPO 8                                                                         | EQUIPO 9                                                                         | EQUIPO 10                                                                          |
| PAUSA              | 12:35       | 13:10    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| COMPETICIÓN 5      | 12:50       | 13:10    | MAP<br>EQUIPO 7<br>EQUIPO 8<br>EQUIPO 9<br>EQUIPO 10<br>EQUIPO 11<br>EQUIPO 12    | P1<br>EQUIPO 13<br>EQUIPO 14<br>EQUIPO 15<br>EQUIPO 16<br>EQUIPO 17<br>EQUIPO 18 | P2<br>EQUIPO 19<br>EQUIPO 20<br>EQUIPO 21<br>EQUIPO 22<br>EQUIPO 23<br>EQUIPO 24 | ASIM<br>EQUIPO 25<br>EQUIPO 26<br>EQUIPO 27<br>EQUIPO 28<br>EQUIPO 29<br>EQUIPO 30 |
| DESCANSO           |             |          | EQUIPO 1                                                                          | EQUIPO 2                                                                         | EQUIPO 3                                                                         | EQUIPO 4                                                                           |
| PAUSA              | 13:10       | 13:25    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| VISITA             | 13:25       | 14:25    | VISITA A LAS INSTALACIONES DE SMC ESPAÑA                                          |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| ENTREGA DE PREMIOS | 14:30       | 14:55    |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |
| LUNCH              | 15:00       |          |                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                    |

Tabla 2 Silver Piston SMC – España 2026 - Calendario

### Leyenda:

P1: Pneutrainer, circuitos neumáticos

P2: Pneutrainer, circuitos electroneumáticos

ASIM: AutoSIM, simulación de circuitos neumáticos y electroneumáticos

MAP: Tareas prácticas con MAP-200

El orden de participación de los equipos se asignará por un sorteo en un webinar el 25 de Noviembre de 2025, martes a las 10:00h. Los resultados se publicarán en la página web [Competición Silver Piston SMC](#)

Equipos: se añadirán después del sorteo

|         |           |  |
|---------|-----------|--|
| GRUPO 1 | EQUIPO 1  |  |
|         | EQUIPO 2  |  |
|         | EQUIPO 3  |  |
|         | EQUIPO 4  |  |
|         | EQUIPO 5  |  |
|         | EQUIPO 6  |  |
| GRUPO 2 | EQUIPO 7  |  |
|         | EQUIPO 8  |  |
|         | EQUIPO 9  |  |
|         | EQUIPO 10 |  |
|         | EQUIPO 11 |  |
|         | EQUIPO 12 |  |
| GRUPO 3 | EQUIPO 13 |  |
|         | EQUIPO 14 |  |
|         | EQUIPO 15 |  |
|         | EQUIPO 16 |  |
|         | EQUIPO 17 |  |
|         | EQUIPO 18 |  |
| GRUPO 4 | EQUIPO 19 |  |
|         | EQUIPO 20 |  |
|         | EQUIPO 21 |  |
|         | EQUIPO 22 |  |
|         | EQUIPO 23 |  |
|         | EQUIPO 24 |  |
| GRUPO 5 | EQUIPO 25 |  |
|         | EQUIPO 26 |  |
|         | EQUIPO 27 |  |
|         | EQUIPO 28 |  |
|         | EQUIPO 29 |  |
|         | EQUIPO 30 |  |

## Disciplinas y puntuaciones

- ✓ **Disciplinas 1 y 2 (Pneutrainner - P1 y P2 + AutoSIM - ASIM):** la tarea para una ronda de competición determinada consta de tres partes/niveles: básico, avanzado y experto. Antes del comienzo de la ronda, el equipo de competición recibirá 3 sobres con la tarea asignada etiquetados: "1 - tarea básica", "2 - tarea avanzada", "3 - tarea experta".

Tras el inicio de la ronda, el equipo abrirá el sobre con la etiqueta "1 - tarea básica", en el que se encuentra la tarea en la que se debe empezar a trabajar. Tras completarla, el equipo levantará la mano y llamará al evaluador para que la compruebe. El evaluador, tras comprobarlo, permitirá o no que se abra el siguiente sobre y que se complete la siguiente fase de la tarea.

Para cada fase de la tarea habrá sobres de pistas etiquetados: "1 - tarea básica: Pista A", "1 - tarea básica: Pista B", etc. Cuando se abra el sobre de pistas, se **restarán** diez puntos de la puntuación. La puntuación final no puede ser negativa.

El evaluador valorará siempre cada una de las tres partes de la tarea por separado y la puntuará entre 0 y 30 puntos. El equipo que complete más rápidamente las tres fases de la tarea en una ronda determinada recibirá diez puntos de bonificación. El número máximo de puntos es 100.

- ✓ **Disciplina 3 (MAP):**  
En la disciplina MAP habrá 6 estaciones con el sistema de entrenamiento MAP-200. El equipo con el número más bajo trabajará en la estación número 201, el equipo con el número más alto se alinearán en la estación número 202. El siguiente equipo con el número más alto en la estación número 203, el siguiente con el número más bajo con la estación 204. De la misma manera, el siguiente equipo con el número más bajo con la estación 201 y por último el siguiente equipo con el número más alto con la estación 202. Todas las preguntas en todas las estaciones son temáticamente idénticas, sólo que cada estación utiliza componentes diferentes.

La disciplina estará dividida en dos partes. En la primera de ellas, los alumnos deberán identificar averías en el sistema. Primero, el organizador hará una demostración del funcionamiento del manipulador. Después, el organizador hará algunos ajustes que harán que el MAP deje de funcionar. La tarea de los alumnos consistirá en identificar la causa de la avería.

En la segunda parte, se proporcionará a los alumnos documentación relacionada con el equipo MAP: dibujos mecánicos, esquemas eléctricos y GRAFCET. Los alumnos deberán identificar una serie de errores en cada uno de estos documentos.

Resolver de manera correcta la parte 1 y la parte 2 de la disciplina hará ganar al equipo 90 puntos. El primer equipo que finalice todas las preguntas habiendo puntuado en la parte 2 de la disciplina, ganará 10 puntos extra. La puntuación se distribuye de la siguiente manera:

- PARTE 1 (IDENTIFICACIÓN DE AVERÍAS):
  - Identificación de avería física (1 avería) -> 15 PUNTOS
- PARTE 2 (INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN. LOCALIZACIÓN DE ERRORES):
  - Errores en dibujo mecánico (2 errores) -> 25 PUNTOS
  - Errores en esquema eléctrico (2 errores) -> 25 PUNTOS
  - Errores en GRAFCET (2 errores) -> 25 PUNTOS

- Finalizar todas las partes el primero -> 10 PUNTOS (Para ello es necesario haber puntuado en la parte 2 de la disciplina).

En la primera parte (identificación de averías), los alumnos tendrán 3 intentos para identificar correctamente la avería. Con cada intento fallido, se restarán 5 puntos. Si tras 3 intentos los alumnos no identifican correctamente la avería, pasarán a la segunda parte con puntuación 0.

En la segunda parte, los alumnos podrán elegir el orden a seguir, es decir, podrán decidir si empezar por los dibujos mecánicos, esquemas eléctricos o GRAFCET. Deberán identificar correctamente cada error en la documentación para poder pasar a la siguiente pregunta.

En esta segunda parte de la disciplina MAP habrá 1 sobre de pista por cada error. Con cada sobre de pista que se abra, se restarán 10 puntos.

No será necesario utilizar herramientas u otros instrumentos para identificar las averías.

ADVERTENCIA: No está permitido acercarse ni tocar ninguna parte de los MAP-200 sin el permiso y la supervisión constante de los organizadores.

**Encontrará una descripción del sistema de formación MAP-200 en**

<https://www.smctraining.com/es-es/producto/sistemas-didacticos-en-mecatronica/map-200> .

#### **Antes del día de la competición: Test teórico online clasificatorio:**

##### ☒ **Test teórico online sobre conocimiento:**

En el TEST se propondrá una batería de preguntas. Se darán 5 minutos para contestar el máximo número de preguntas posibles. Por cada respuesta acertada, se sumará 1 punto y por cada respuesta errónea se restará 1 punto. Se sumarán las puntuaciones de los test realizados por los dos alumnos de cada equipo. En caso de empate, se ordenarán por orden ascendente al número de respuestas incorrectas en la realización del test. En caso de persistir algún empate, se tendrá en cuenta el orden de inscripción en la competición mediante el formulario online.

Nota: La organización se reserva el derecho de descalificar al equipo en caso de detección de irregularidades en la realización de los test.

#### **Equipamiento para el diseño de circuitos neumáticos y electroneumáticos: Pneutrainer-400 de SMC**

Durante el día de competición se utilizarán las composiciones PNEU-401 y PNEU-403.

[TablaContenidoComposicionesPNEUT400 ES.jpg \(4476×2930\)](#)



### Corporación SMC

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0021, JAPÓN  
Teléfono: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362

SMC España S.A.U  
Zuazobide, 14  
01015 Vitoria, Álava

|                        |                   |                                      |                         |                     |                     |                          |                            |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Austria</b>         | +43 (0)2262622800 | www.smc.at                           | office@smc.at           | <b>Lituania</b>     | +370 5 2308118      | www.smdt.ltinfo@smdt.lt  |                            |
| <b>Bélgica</b>         | +32 (0)33551464   | www.smc-pneumatics.be                | info@smc-pneumatics.be  | <b>Países Bajos</b> | +31 (0)205318888    | www.smc-pneumatics.nl    | info@smc-pneumatics.nl     |
| <b>Bulgaria</b>        | +359 (0)2807670   | www.smc.bg                           | office@smc.bg           | <b>Noruega</b>      | +47 67129020        | www.smc-norge.no         | post@smc-norge.no          |
| <b>Croacia</b>         | +385 (0)13707288  | www.smc.hr                           | office@smc.hr           | <b>Polonia</b>      | +48 222119600       | www.smc.pl               | office@smc.pl              |
| <b>República Checa</b> | +420 541424611    | www.smc.cz                           | office@smc.cz           | <b>Portugal</b>     | +351 226166570      | www.smc.eu               | postpt@smc-smces.es        |
| <b>Dinamarca</b>       | +45 70252900      | www.smc.dk.com                       | smc@smcdk.com           | <b>Rumanía</b>      | +40 213205111       | www.smcromania.ro        | smcromania@smcromania.ro   |
| <b>Estonia</b>         | +372 6510370      | www.smc-pneumatics.ee                | smc@smc-pneumatics.ee   | <b>Rusia</b>        | +7 8127185445       | www.smc-pneumatik.ru     | info@smc-pneumatik.ru      |
| <b>Finlandia</b>       | +358 207513513    | www.smc.fi                           | smc@smc.fi              | <b>Eslovaquia</b>   | +421 (0)413213212   | www.smc.sk               | office@smc.sk              |
| <b>Francia</b>         | +33 (0)164761000  | www.smc-france.fr                    | info@smc-france.fr      | <b>Eslovenia</b>    | +386 (0)73885412    | www.smc.si               | office@smc.si              |
| <b>Alemania</b>        | +49 (0)61034020   | www.smc.de                           | info@smc.de             | <b>España</b>       | +34 902184100       | www.smc.eu               | post@smc-smces.es          |
| <b>Grecia</b>          | +30 210 2717265   | www.smc-hellas.grsales@smc-hellas.gr | smc@smc-hellas.gr       | <b>Suecia</b>       | +46 (0)86031200     | www.smc.nu               | post@smc.nu                |
| <b>Hungría+36</b>      | 23513000          | www.smc.hu                           | office@smc.hu           | <b>Suiza</b>        | +41 (0)523963131    | www.smc.ch               | info@smc.ch                |
| <b>Irlanda</b>         | +353 (0)14039000  | www.smc-pneumatics.ie                | sales@smc-pneumatics.ie | <b>Turquía</b>      | +90 212 489 0 440   | www.smc-pneumatik.com.tr | info@smc-pneumatik.com.tr  |
| <b>Italia</b>          | +39 0292711       | www.smc-italia.it                    | mailbox@smc-italia.it   | <b>UK</b>           | +44 (0)845 121 5122 | www.smc-pneumatics.co.uk | sales@smc-pneumatics.co.uk |
| <b>Letonia</b>         | +371 67817700     | www.smc.lv                           | info@smc.lv             |                     |                     |                          |                            |