Propuesta Desafío

Entidad:	**APEME – Asoc. Prov. Empresarios Montajes Eléctricos y Telecomunicaciones de Alicante**	
Itinerario de innovación:	Producto Experiencia de Cliente Modelo de Negocio	
Título:	**Hacia una sociedad 5.0: Electricidad Human-Centric - Diseñando soluciones inteligentes para personas y empresas**	
Destinatarios	**1º FPGM y FPGS - 4º ESO**	

apeme
Asociación provincial de empresarios de montajes eléctricos y telecomunicaciones de Alicante

1. Contextualización de las entidades proponentes:

La Asociación Provincial de Instaladores Eléctricos de la Provincia de Alicante – APEME, es una asociación de referencia en la provincia, con 770 asociados, que representan a empresas y profesionales del sector eléctrico. Nuestra misión es promover el desarrollo del sector, la innovación, la formación continua de nuestros miembros y la adaptación a las nuevas tecnologías y normativas en el ámbito energético.

En un contexto donde la **Industria 5.0** sitúa a las personas en el centro de los procesos tecnológicos, APEME apuesta por promover soluciones que combinen:

- Tecnología avanzada
- Sostenibilidad
- Seguridad
- Bienestar humano
- Eficiencia en entornos empresariales y urbanos

Con este desafío, APEME busca acercar a los estudiantes a la realidad del sector eléctrico actual: instalaciones inteligentes, sistemas automatizados, digitalización de procesos y soluciones centradas en el usuario, tanto en hogares como en empresas y espacios públicos.

Propuesta Desafío

2. Descripción del Desafío:

El reto consiste en **diseñar, prototipar y presentar una solución eléctrica inteligente** que mejore la vida de las personas o incremente la eficiencia de una empresa del sector eléctrico, alineada con los principios de la **Industria 5.0** y el enfoque **Human-Centric**.

La solución debe integrar obligatoriamente:

- Instalaciones eléctricas básicas
- Automatismos
- Eficiencia energética
- Seguridad eléctrica
- Elementos de digitalización (sensores, monitorización, control, datos)

Para ello nos plantearemos en todo momento ¿Cómo puede una instalación eléctrica tradicional evolucionar hacia un sistema inteligente, seguro, sostenible y centrado en el usuario, alineado con los principios de la Industria 5.0?

Somos conscientes que son múltiples las líneas temáticas posibles, por lo que los **equipos podrán elegir cualquiera de las siguientes áreas de trabajo:**

A. Cuadro Eléctrico Inteligente 5.0

Monitorización avanzada, seguridad activa, alertas, eficiencia energética, accesibilidad para usuarios con necesidades diversas.

B. Automatismo Human-Centric

Un automatismo que mejore la vida de personas o trabajadores: accesibilidad, ergonomía, seguridad, reducción de esfuerzo físico o cognitivo.

C. Microespacio Urbano Inteligente

Iluminación inteligente, sensores ambientales, integración de renovables, bienestar ciudadano, seguridad en espacios públicos.

D. Autoconsumo y almacenamiento 5.0

Soluciones de energía distribuida para un espacio del centro educativo: paneles, baterías, gestión inteligente, optimización del consumo.

E. Diagnóstico Predictivo

Sistema de detección temprana de fallos mediante sensores, análisis de datos y protocolos de mantenimiento preventivo.

Propuesta Desafío

3. Concreción:

Cada equipo deberá presentar ante el jurado:

1. Informe de investigación
- Estado del arte
- Normativa aplicable
- Comparativa de tecnologías
- Justificación técnica de la solución

2. Prototipo funcional o simulación
- Cuadro, automatismo, maqueta, instalación simulada, etc.
- Puede ser físico o digital (software, simuladores, plataformas técnicas)

3. Panel técnico
- Esquemas eléctricos
- Cálculos
- Componentes utilizados
- Innovaciones introducidas

Teniendo en cuenta que deberá mantener en todo momento su enfoque en el valor humano, sostenibilidad y aplicabilidad real de su propuesta.

Además, deberán ser consciente que el jurado valorará especialmente:

- **Utilidad real** de la solución y su impacto en personas o empresas
- **Viabilidad tecnológica** y seguridad eléctrica
- **Integración de digitalización** y automatismos
- **Eficiencia energética** y sostenibilidad
- **Enfoque Human-Centric**
- **Originalidad e innovación**
- **Calidad de la presentación** y del prototipo
- **Rigor técnico** en esquemas, cálculos y documentación