

El IMDEA Materiales colabora en el plan DOMMINIO, que desarrolla sensores inteligentes para supervisar el estado de los componentes

---

La Comunidad de Madrid participa en un proyecto europeo para la fabricación de aviones más seguros y respetuosos con el medio ambiente

- La iniciativa ayuda a la creación de dispositivos que actualizan la información de una aeronave en pleno vuelo y a tiempo real
- El trabajo de los investigadores favorecería un escenario más económico al reducir el peso y el consumo de combustible, así como la energía en la construcción del aparato

**18 de septiembre de 2022.**- La Comunidad de Madrid participa en el proyecto europeo DOMMINIO para el desarrollo de sensores inteligentes que favorecen la fabricación de aviones más seguros, baratos y respetuosos con el medio ambiente. La nueva generación de estos componentes permitirá la supervisión en tiempo real de la salud estructural del fuselaje en vuelo, lo que supone un ahorro en tiempo y costes.

El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados -IMDEA Materiales- se encarga del trabajo experimental y la simulación necesaria para profundizar en esta tecnología. Por un lado, el grupo dirigido por el profesor Carlos González se encarga de la creación de modelos virtuales de alta fidelidad con los que se puede obtener una actualización durante todo el ciclo de vida de un elemento, replicando la pieza física de la aeronave en tiempo real. De este modo, por ejemplo, se analiza el riesgo que tendría un impacto en su integridad estructural y cuál sería su vida útil restante.

Por su parte, el equipo del doctor Juan José Vilatela aplica técnicas de vanguardia de impresión en 3D y ahonda en la producción de fibras de nanotubos de carbono para la fabricación de los sensores. Esto facilitaría integrar el fragmento directamente durante su elaboración, aumentando la seguridad y eliminando parte del cableado eléctrico que se necesita actualmente. Así se reduciría el peso, con el consiguiente ahorro en el consumo de energía y combustible, y el proceso sería más respetuoso con la naturaleza y más económico para las aerolíneas.