

# AIDIMME INSTITUTO TECNOLÓGICO

Una infraestructura tecnológica única

AIDIMME es el Instituto Tecnológico de referencia para los sectores Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines.

Es una asociación empresarial de carácter privado, sin ánimo de lucro, de ámbito nacional y con proyección internacional.

Cuenta con más de 30 años de experiencia contribuyendo a incrementar la competitividad de las empresas valencianas y del resto de España en los mercados nacionales e internacionales.

- 23.000m² distribuidos en dos sedes ubicadas en Paterna (Valencia).
- Más de 150 profesionales.
- 20 laboratorios acreditados según UNE-EN ISO/IEC 17.025:2017.
- Más de 55 proyectos de I+D+i propios o en cooperación al año.
- Más de 5.000 servicios para más de 1.300 empresas al año.

# Infraestructuras

## Sede Benjamín Franklin (BF) - Domicilio Fiscal

• Calle Benjamín Franklin, 13. Parque Tecnológico de Paterna. (Valencia)

#### Sede Leonardo da Vinci (LdV) - Domicilio Social

Avda. Leonardo da Vinci, 38.
Parque Tecnológico de Paterna. (Valencia)

## AIDIMME INSTITUTO TECNOLÓGICO

# **Sectores Objetivos**

#### Automoción y Transporte

- · Automoción y componentes.
- Aeronáutica, aeroespacial y componentes.
- Ferroviario y componentes.

#### Hábitat v Edificación

- Madera v derivados.
- Mueble, colchones, iluminación, cocina y baño.
- Construcción y rehabilitación.
- · Materiales edificación.

#### Salud y Sanidad

- Ortopedia e implantes.
- · Equipamiento médico.

#### Bienes de Consumo

- · Distribución.
- Producto metálico contacto con alimentos.
- Joyería y bisutería.

## Turismo y Calidad de vida

· Contract y Patrimonio.

#### Energía, Agua y Medio Ambiente

• Biomasa y depuración aguas.

#### Tecnologías de la Información

• Software gestión procesos.

#### **Materiales**

• Recubrimientos y caracterización.

# Equipamiento

#### Caracterización Materiales

- · Cámaras acondicionamiento y envejecimiento.
- Plantas piloto de acabado.
- Microscopía.
- Equipo de medida de tensión superficial.
- Sistema de tratamiento por plasma atmosférico.
- · Cámaras de cría y de cultivo microbiológico.
- Equipos de análisis superficial.
- Máquina Universal de Ensayos.
- Equipos para estudios de nanaotecnología.

#### Corrosión y Recubrimientos

- Cámaras climáticas (15-98% HR y -70 a +180 ºC).
- · Cámara ensayos humedad con condensación.
- Cámaras niebla salina (NSS, ASS, CASS).
- · Cámara corrosión cíclica.
- Cámaras envejecimiento artificial QUV, Xenotest / Suntest.
- Equipamiento para caracterización de recubrimientos (espesor, adherencia, brillo...)

#### Ensayos Mecánicos

- Bancada ensayos multiaxiales flexibles hasta 4m.
- Máquinas universales ensayo (10-100-600 KN)
- Durómetros, Charpy, Tribómetro.
- Analizador Térmico Simultáneo TGA-DSC.
- Actuadores dinámicos tracción/compresión 2x200kN, 1x100kN.
- Equipamiento adquisición datos: 156 canales, sensores extensometría, desplazamiento, fuerza...

#### Reacción al Fuego

- Ensayos Euroclases (EN 13501-1).
- Cabinas de combustión horizontal y vertical.
- Cámaras de inflamabilidad.
- · Horno materiales no combustibles.

#### Análisis Ouímico

- Espectrofotometría IR, UV, visible.
- Cromatografía gaseosa, líquida e iónica.
- TOC (contenido de carbono total).
- DSC, ICP y Spark emission spectrometry.
- XRF, SEM, Gravimetría y Potenciometría.
- Analizador elemental.

#### Biotecnología de la Madera

- Equipos análisis no destructivos: resistógrafo, ultrasonidos, ...
- · Planta piloto de biomasa.
- Sistema de detección y monitorización de xilófagos a distancia.

#### Muebles y Luminarias

- Montajes flexibles para simulación de esfuerzos estáticos y dinámicos.
- Equipamiento para evaluar seguridad eléctrica.

#### Embalaje y Transporte de Mercancías

- Equipos de caída (56 Kg/3.050 mm y 227 Kg/1.520 mm).
- Mesa vibración horizontal y vertical (1-300 Hz).
- Equipo de impacto horizontal (hasta 40g).
- Equipo de compresión estática y dinámica hasta 6.800 Kg.
- Cámara climática (-70°C a 80°C, volumen 4,80 x 3,30 x 2,56 m).
- · Vibrador electrodinámico (hasta 2.000 Hz).

#### Fabricación Aditiva - Impresión 3D

- Estererolitografía (SLA), Digital Light Processing (DLP), Sinterizado Laser (SLS), Fused Deposition Modeling (FDM) y Composite Fiber Filament (CFF) (polímero).
- Selective Laser Melting (SLM) y Eletro Beam Melting (EBM) (metal).

#### Desarrollo de Producto - Software

- · Ansys, HyperWork.
- · SolidWorks, Autodesk, Cype.
- · Matlab, Orcad, Labview.
- Materialise Magics.





Mueble y Luminarias



Ensayos Mecánicos



Tecnoloógia y Biotecnología de la Madera



Corrosión y Recubrimientos



Contraste de metales preciosos





# Líneas Estratégicas I+D

#### Economía Circular

Estrategias orientadas a promover un cambio del modelo de gestión de residuos. Cambios en los modelos de producción y consumo que impliquen reciclar, reutilizar materiales y productos todas las veces posibles, aumentando el uso ecológico de los recursos, su ciclo de vida.

#### Industria 4.0

Convertir a la empresa industrial en una organización inteligente que facilite información para la estrategia de negocio. Máquinas, cadenas de aprovisionamiento y distribución conectadas a través soluciones TIC, en una interoperabilidad eficiente, utilizando automatismos, sensores, actuadores y plataformas colaborativas.

#### **Toxicidad de Materiales**

Inocuidad de los materiales, evitando los peligros asociados a la toxicidad de los productos que nos rodean. Evitar enfermedades, alergias o contaminación ambiental, controlando las migraciones en contacto alimentario, por contacto con la piel o por Componentes Orgánicos Volátiles COV.

#### Fabricación Aditiva

Desarrollo de soluciones tecnológicas basadas en fabricación aditiva, fabricación por adición también conocida por impresión 3D. El objetivo es transmitir nuestros conocimientos en materiales, tecnologías y aplicaciones industriales con un asesoramiento tecnológico personalizado, que facilite la implantación en la industria.

# **Aplicación Avanzada de los Materiales**

Estudio y desarrollo de nuevas aplicaciones para materiales compuestos y modificados, buscando las actuales necesidades en cuanto a la reducción de peso, mejora estructural, resistencia al fuego, agua y a otras condiciones ambientales, con aplicaciones para todos los sectores empresariales.

# Sistemas de Embalaje

Estudiamos la manipulación, transporte y almacenaje que todos los productos industriales tienen. Investigamos embalajes adecuados a cada sector y tipología de productos, analizando rutas completas, desde el origen hasta el destino cumpliendo además la normativa, la viabilidad y la sostenibilidad.

# Desarrollo v Optimización de Producto

Nuevas técnicas y tecnologías para el Desarrollo de Producto adecuándolas a las necesidades industriales, productivas y de mercado actuales. Afecta a todo el proceso: diseño, oficina técnica, producción y comercialización, aplicando nuevos sistemas de diseño, cálculo, simulación, funcionalidades y conectividad (IoT).

# **Superficies Modificadas**

Utilizando técnicas de polimerización por Plasma o nanotecnologías, entre otras posibilidades pueden modificarse las superficies. Con esta línea estratégica, conseguimos mejorar las características técnicas, la usabilidad, la durabilidad, la protección y de aspecto de las cosas que vemos y tocamos.

# **Biomateriales**

Inspiración e imitación de los organismos vivos en la naturaleza, utilizando técnicas biomiméticas. En base a esta línea, se valoran estructuras de especies de madera, otras plantas o animales y se investigan nuevas estructuras, acabados, elementos de unión, o bien, desarrollos en bio-sensores o bio-rohots.

# **Actividades Horizontales**







# Áreas de conocimiento y especialización en materiales, productos, tecnologías y procesos



#### Mueble y Luminarias

Mejora de la calidad, seguridad y funcionalidad del producto mediante la realización de controles y ensayos según normas de referencia nacionales e internacionales.



#### Ensayos Mecánicos

Asiste técnicamente y garantiza el control de calidad evaluando características mecánicas y de servicio de materiales y productos.



## Tecnología y Biotecnología de la Madera

Investigación en protección de la madera (monitorización remota, nuevos tratamientos), en construcción con madera y en la cadena monte-industria-consumo.



#### **Materiales**

Análisis de diferentes materiales como pinturas, barnices, laminados, tableros derivados, metal, adhesivos, incluyendo análisis físicos y químicos.



#### Embalaje y Transporte de Mercancías

Servicios de innovación y asistencia técnica para el desarrollo y homologación de envases y embalajes para todo tipo de mercancías, incluida la evaluación de riesgos y simulación del transporte.



#### Tecnologías y Análisis Químico

Laboratorio, asistencia técnica e I+D. Investigación para la aplicación de tecnologías químicas en procesos productivos y tratamientos ambientales. Estudio y desarrollo de recubrimientos protectores, mejora de comportamiento frente a la erosión, rayos UV, antihuellas...



#### Reacción al Fuego

Evaluación del comportamiento al fuego de materiales de elementos constructivos y decorativos. Determinación de inflamabilidad de textiles, mobiliario tapizado, colchones y plásticos entre otros. El laboratorio se encuentra acreditado para la realización de diferentes normas, por lo que sus informes son válidos para homologaciones.



#### Corrosión y Recubrimientos

Evaluación de materiales y sistemas de protección bajo especificaciones de cliente o normas nacionales e internacionales. Asesoramiento en la definición y realización de ensayos de corrosión, evaluación de estado y durabilidad.



#### Nuevos Procesos de Fabricación

Aplicación de la tecnología de fabricación aditiva - FA, tanto en metal como en material polimérico, en procesos y productos.

# Áreas de conocimiento y especialización en materiales, productos, tecnologías y procesos



#### Gestión de Procesos y Sostenibilidad

Fomento de la eficiencia y la sostenibilidad en los materiales, en los productos y los procesos desarrollados por las empresas, impulsándolas hacia la innovación y la competitividad.



#### Contraste de metales preciosos

Análisis y contraste de objetos fabricados con metales preciosos previos a su comercialización en el mercado.



#### Tic y Desarrollo Industrial

Asistencia técnica y apoyo tecnológico para favorecer la competitividad industrial, utilizando las TIC como soporte de la mejora.



#### Desarrollo de Producto

Asistencia técnica, formación y apoyo en I+D+i para el desarrollo de producto y de sistemas de fabricación.



#### Análisis de Mercados y Estrategia

Innovación de mercado y estratégica. Desarrollo de sistemas de Inteligencia Competitiva sectoriales. Generación de información sectorial para la toma de decisiones estratégicas. Desarrollo de Observatorios. Estudios Sectoriales y Asesoramiento ad hoc para empresas.



#### Formación y Capacitación

Actualización de desarrollo de las competencias y habilidades del capital humano de las empresas, participando en la gestión del conocimiento y desarrollo interno, desde el ámbito de la innovación en la gestión y dirección del equipo humano. Cursos, Formación Profesional y Postgrado.



Información y Asociados





AIDIMME. INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO, MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y AFINES

Tel.: 96 136 60 70 - Fax: 96 136 61 85

Domicilio social:

Tel.: 96 131 85 59 - Fax: 96 091 54 46







