

# JORNADA TÉCNICA SOBRE NANOTECNOLOGÍA APLICADA A LA CONSTRUCCIÓN. REVESTIMIENTOS INNOVADORES



Rehabilitación y construcción sostenible

Modalidad



Presencia

Duración



3,0 h.

Precio



Gratuito

La nanotecnología se presenta de forma incipiente como la tercera revolución industrial, ya que permite manipular la materia a escala atómica y producir nuevos materiales, estructuras y dispositivos con asombrosas propiedades. La modificación de la materia a nivel nanométrico (un nanómetro es la una mil millonésima parte de un metro) hace que ésta presente propiedades ópticas, mecánicas, magnéticas, eléctricas, térmicas y biológicas, diferentes a las habituales. Estas nuevas propiedades son las que los científicos aprovechan para crear nuevos materiales (denominados nanomateriales) con mayores resistencias mecánicas, de una mayor durabilidad, de mayor poder aislante, más impermeables y resistentes al fuego.

La nanotecnología hace posible que puedan existir, por ejemplo, materiales "inteligentes", que indiquen su estado tensional o de fisuración en tiempo real; esta propiedad contribuye a incrementar los niveles de seguridad durante la construcción y durante la vida útil de los edificios y de las obras de infraestructura.

Otras dos propiedades importantes que pueden tener los nanomateriales son la autoreparación y las propiedades derivadas del efecto fotocatalítico; la autolimpieza y la neutralización de partículas contaminantes en la atmósfera contribuyen a una construcción más sostenible, de menor agresividad medioambiental.

La jornada se plantea como un foro en el que expertos en esta materia puedan proporcionar a los asistentes su visión sobre el estado de desarrollo actual del campo de la nanotecnología y su aplicación a los materiales de altas prestaciones en la construcción. Se presentarán, además, tres casos prácticos reales de introducción de nanomateriales al sector de la construcción de la mano de dos fabricantes distintos:

- Pinturas térmicas nanotecnológicas con altas prestaciones de reflectividad, conductividad térmica y poder hidrofugante
- Revestimientos fotocatalíticos de autolimpieza y esterilización que descomponen las sustancias orgánicas nocivas del aire en compuestos inorgánicos purificadores
- Láminas nanocerámicas de aislamiento en cristales que evitan el calor procedente de la radiación solar y preservan la salida del calor hacia el exterior

La nanotecnología es considerada ya como la tecnología del futuro y el motor de la industria del siglo XXI, afectando a la totalidad de los sectores productivos. Es un tema de absoluta actualidad que la Fundación pone a disposición de sus clientes, apostando por la innovación.

Organiza:



Colaboran:



## DESTINATARIOS

Empresas constructoras, empresas promotoras, estudios de arquitectura, ingenierías, empresas de servicios energéticos, empresas de asistencia técnica, empresas de rehabilitación y reformas, fabricantes, técnicos de prevención de riesgos laborales, organismos públicos con competencia en la materia, estudiantes y, en general todo aquella persona interesada en la nanotecnología y sus aplicaciones al sector de la construcción.



# JORNADA TÉCNICA SOBRE NANOTECNOLOGÍA APLICADA A LA CONSTRUCCIÓN. REVESTIMIENTOS INNOVADORES



Rehabilitación y construcción sostenible

## OBJETIVOS

- Introducir a los asistentes en el marco conceptual de la nanotecnología.
- Enmarcar el potencial de la nanotecnología en el ámbito de la construcción.
- Mostrar a los asistentes ejemplos prácticos reales de aplicación de nanomateriales en el sector de la construcción.

## CONTENIDOS

1. Introducción a la nanotecnología. La tecnología del futuro
2. La nanotecnología aplicada a la construcción; desarrollo de materiales de altas prestaciones
3. Casos reales:
  - Pinturas térmicas nanotecnológicas
  - Productos fotocatalíticos de autolimpieza y esterilización
  - Láminas nanocerámicas de aislamiento en cristales

## DURACIÓN

Ponencia: 10:00 - 13:00 horas  
Café: 13:00 - 13:30 horas

## PROFESORADO

**Amparo Moragues** - Catedrática Química Escuela de Caminos de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid (UPM)  
**Joan Ferré** - especialista en nanomateriales NANOAVANT  
**Miguel Ángel Martín** - especialista en aislamientos SUBERLEV

## MATERIAL DIDÁCTICO

Los asistentes recibirán un kit de bienvenida (cartera bandolera + cuaderno + bolígrafo) con la documentación de las soluciones expuestas. Tras la jornada cada asistente recibirá un email con las claves de acceso a un briefing de la presentación realizada por las entidades colaboradoras alojada en la pestaña de "descargas" del microsite del proyecto: <http://microsites.fundacionlaboral.org/acuerdos-flc-fabricantes?pag=10&idioma=0>



# JORNADA TÉCNICA SOBRE NANOTECNOLOGÍA APLICADA A LA CONSTRUCCIÓN. REVESTIMIENTOS INNOVADORES



Rehabilitación y construcción sostenible

## CERTIFICACIÓN

Todos los asistentes recibirán un certificado de asistencia.

## ENTIDADES COLABORADORAS

