

## OBJETIVOS DEL CURSO

La pintura es el elemento común de las construcciones realizadas por todas las civilizaciones desde la antigüedad y viene siendo utilizada con profusión en prácticamente la mayoría de las obras creadas por el hombre. Desde la prehistoria, con las pinturas rupestres en el interior de las cuevas, pasando por las antiguas civilizaciones donde aún se conservan pinturas y grabados jeroglíficos en las pirámides egipcias, las decoraciones de los templos Mayas y Aztecas..., hasta los modernos edificios de nuestros días, han sido utilizados infinidad de materiales para intentar obtener colores duraderos.

De la misma forma que los sistemas constructivos han cambiado, la pintura también lo ha hecho para adaptarse a estas nuevas necesidades, de manera que la función de la pintura ha pasado de ser un elemento meramente decorativo a ser un elemento protector, lo que implica que su calidad y su correcta aplicación también condiciona la calidad general de la obra donde se aplique, teniendo una gran repercusión la elección adecuada de éste importantísimo elemento preservador.

Un sistema de protección no es mejor por ser más caro, sino que debe ser el adecuado a las necesidades de la obra y por tanto debemos buscar la mejor relación calidad precio para una función específica, puesto que cada pintura está desarrollada para una misión concreta y aunque sin ser incompatibles en la mayoría de los casos, no siempre vamos a conseguir los resultados deseados si la elección es inadecuada.

En este curso vamos a establecer las directrices para prescribir un tratamiento de reparación y rehabilitación mediante pinturas, intentando abarcar las patologías más frecuentes, que sin llegar a ser exhaustivo, nos va a permitir determinar con bastante seguridad el tratamiento idóneo a aplicar.

## ORGANIZAN:



## INFORMACIÓN GENERAL

**Fechas de realización:** 26-27-28 de abril y 3-4-5-10-11-12 de mayo de 2022

**Horario:** de martes a jueves, de 16 a 21h.

**Titulación a expedir:** certificado de asistencia sobre consecución de objetivos.

**Duración:** 45h.

**Lugar de realización:** Facultad de Ciencias de la UGR (Granada).

**Nº máximo de alumnos:** 25 alumnos.

**Precio de matrícula:** 45€

**Dirigido a:** estudiantes y profesionales del ámbito de la construcción, arquitectura, ingeniería, química, medio ambiente...

**Organiza:** TESELA, Materiales, Innovación y Patrimonio (Spin-Off UGR), Dpto. de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Granada, Pinturas TERRA y Pinturas Hermanos Arenas.

**Colaboran:** Suberlev, Mapei, Pinturas Jafep, Nupinsur y Tecnan.

**Información complementaria e inscripción:**

[www.teselainnova.com](http://www.teselainnova.com)

## COLABORAN:



## CURSO REPARACIÓN Y REHABILITACIÓN EN EDIFICACIÓN. TEORÍA Y PRAXIS 8ª EDICIÓN - 2022

26-27-28 DE ABRIL  
3-4-5-10-11-12 DE MAYO DE 2022



## SEMANA 1

### TEORÍA DEL COLOR Y TINTOMETRÍA (2,5 HORAS)

**MARTES 26 de abril de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Espectro electromagnético y visible.
- Distribución de la luz.
- El ojo humano.
- Sistema Munsell.
- El círculo cromático.
- Colorímetros y espectrofotómetros.
- CIELAB.
- NCS.
- Metamería.

### QUÍMICA DE LAS PINTURAS EN CONSTRUCCIÓN (2,5 HORAS) **MARTES 26 de abril de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Conceptos Básicos.
- Definición y componentes.
- Emulsiones, Ligantes de las pinturas plásticas y los revestimientos.
- Mecanismos de secado-coalescencia.
- Clasificación de las pinturas plásticas.
- Normativa.

### TECNOLOGÍA DE NANOPARTICULAS APLICADAS A LA CONSTRUCCIÓN: TECNAN (2,5 HORAS)

**MIÉRCOLES 27 de abril de 2022**

**José Manuel Fernández Herrera, Delegado de Tecnan**

- Aspectos técnicos de los tratamientos superficiales sustratos porosos, sistemas de repelencia al agua no perceptibles a la vista, no reactivos, que no alteran la permeabilidad al vapor de agua.
- Ventajas del nuevo sistema frente a sistemas de hidrofugación tradicionales.
- Ensayos, normativas y caracterización del resultado.
- Otros desarrollos: Sistemas de protección para suelos, pavimentos interior y exterior, soluciones promotoras de transparencia y limpieza; Tratamientos en vidrios, acristalamientos y metales.
- Muestras reales de sustratos tratados: efecto loto en piedras areniscas, caliza, hormigón, ladrillo y madera.
- Visualización de resultados.

### IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANAS DE POLIURETANO (2,5 HORAS)

**MIÉRCOLES 27 de abril de 2022**

**David Colon, Delegado de Mapei**

- Impermeabilizaciones.
- Sistemas constructivos.
- Aplicación de sistemas impermeabilizantes.
- Normativa aplicable a los sistemas líquidos.
- Comparativa de productos y costes.
- Pavimentos y morteros.
- Información adicional.

### PROTOCOLO DE PRESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS PARA FACHADAS (5 HORAS)

**JUEVES 28 de abril de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Introducción.
- Evolución de la pintura.
- Obra nueva (Patologías y soluciones).
- Restauración (Patologías).
- Clasificación de las patologías y de los soportes.
- Soluciones.

## SEMANA 2

### CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS METÁLICAS (5 HORAS)

**MARTES 3 de mayo de 2022**

**José Rodríguez Montero, Profesor UGR**

- Ideas básicas de la corrosión metálica.
- Factores indispensables y controladores del proceso.
- Formas en las que la corrosión se manifiesta.
- Medidas preventivas y procedimientos generales de protección.

### AISLAMIENTOS Y CORRECTORES TÉRMICOS: SUBERLEV (5 HORAS) **MIÉRCOLES 4 de mayo de 2022**

**José Manuel Ribes, Gerente de Suberlev**

- Eficiencia Energética: importancia de los aislamientos.
- Imprimitaciones, impermeabilizantes y barnices.
- Aislamientos y correctores térmicos: Corcho Natural.
- Insuflados en cámaras de aire y falsos techos.
- Láminas térmicas.
- Aislamientos antirradiaciones
- Prácticas de termografía

### LA CAL, MÉTODOS DE INTERVENCIÓN CON CAL (5 HORAS)

**JUEVES 5 de mayo de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- La cal, historia y tecnología.
- Producción de la cal. Química de la cal.
- El mortero: comparación entre la cal y el cemento.
- La normativa sobre la cal.
- Deshumidificación de muros.
- Presencia de agua en la edificación y remonte capilar.
- Métodos de intervención.

## SEMANA 3

### SISTEMAS DE AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR (2,5 HORAS) **MARTES 10 de mayo de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra y Manuel Angel Cano, Director comercial de Jafep**

- Definición de sistema de aislamiento por el exterior (SATE).
- Legislación y situación medioambiental.
- Usos del sistema SATE.
- Puesta en obra y puntos singulares

### CUBIERTAS TERMO-REFLECTANTES Y PINTURAS FOTOCATALÍTICAS (2,5 HORAS)

**MARTES 10 de mayo de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Situación medioambiental e influencia del albedo.
- Islas de Calor.
- Cubiertas termo-reflectantes.
- Beneficios de las cubiertas termo-reflectantes.
- Control de temperatura en obra.
- Puntos singulares.
- Pinturas Fotocatalíticas

### PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS MEDIANTE SISTEMAS ANTICORROSIVOS (2,5 HORAS)

**MIÉRCOLES 11 de mayo de 2022**

**Manuel Roldan, Gerente de Nupinsur y Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Procedimientos de protección
- Preparación de los soportes
- Métodos de aplicación
- Norma UNE-EN ISO 12944

### PAVIMENTOS (2,5 HORAS)

**MIÉRCOLES 11 de mayo de 2022**

**Manuel Roldan, Gerente de Nupinsur y Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Pintura para suelos.
- Tipos de superficies y preparación.
- Métodos de aplicación.
- Limitaciones de los sistemas de pintado.
- Pinturas para exteriores e interiores.
- Normativa de parkings.

### PROTECCIÓN AL FUEGO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS CON PINTURAS INTUMESCENTES (2,5 HORAS)

**JUEVES 12 de mayo de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Introducción a la Protección pasiva. Conceptos, normativa, ensayos
- Protección estructural. Conceptos básicos
- Protección estructural con pintura intumescente
- Pinturas intumescentes. Definición y tipos
- Sistema de pinturas intumescentes. Ensayos, descripción, aplicación.

### EJERCICIOS PRÁCTICOS (2,5 HORAS)

**JUEVES 12 de mayo de 2022**

**Carlos Sánchez Matamoros, Director Técnico de Terra**

- Utilización de plantillas para determinar patologías
- Elaboración de informes
- Contrastación de resultados.