



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## **Memoria de actividades 01/01/2022 - 31/12/2022**

LiTA - Laboratorio de Innovación y Tecnología en la Arquitectura

---

Número de hojas que contiene: 11

Fecha de generación: 14/03/2023

---

## Índice de actividades

<b>Publicaciones y tesis</b>	<b>3</b>
<b>Proyectos y derechos de propiedad industrial e intelectual</b>	<b>4</b>
<b>Tesis doctorales y otros trabajos académicos</b>	<b>5</b>
<b>Congresos, cursos y otros eventos</b>	<b>7</b>
<b>Comisiones y sociedades</b>	<b>7</b>
<b>Colaboraciones en publicaciones y tesis</b>	<b>8</b>
<b>Reconocimientos personales</b>	<b>8</b>
<b>Estancias y otras actividades</b>	<b>8</b>
<b>Actividades propias de las unidades</b>	<b>9</b>
<b>Tabla resumen</b>	<b>10</b>

## Publicaciones y tesis

---

### Artículo en revista

---

Habibi, S.; Pons-Valladares, O.; Peña Villamil, D.M.. **Sustainability performance by ten representative intelligent Façade technologies: A systematic review.** *Sustainable Energy Technologies and Assessments*. 2022. Volumen: 52. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138822000534>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102001>. CiteScore. FI: 5.9.

Refalian, G.; Coloma, E.; Moya, J.. **Formal grammar methodology for digital visualization of Islamic geometric patterns.** *INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL COMPUTING*. 2022. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14780771211039079>. DOI: <https://doi.org/10.1177/14780771211039079>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Sindy Suárez S.; Roca, X.; Calderon, L.. **A comparative Life Cycle Assessment between recycled aggregate and natural aggregate.** *Revista EIA*. 2022. Volumen: 19. Número: 38. URL: <https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/1515>. DOI: <https://doi.org/10.24050/reia.v19i38.1515>.

Velázquez, J.; Coloma, E.; Amin, S.. **Environmental performance assessment: a comparison and improvement of three existing social housing projects.** *Cleaner Environmental Systems*. 2022. Volumen: 5. Número: 100077. Págs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666789422000083>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2022.100077>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

### Artículo en actas de congreso

---

### Edición de actas de congreso

---

### Libro

---

### Capítulo de libro

---

### Edición de catálogo de exposición

---

### Capítulo de catálogo de exposición

---

### Otros documentos científico-técnicos

---

### Manual y apuntes

---

## Otra producción documental

---

# Proyectos y derechos de propiedad industrial e intelectual

---

## Participación en un proyecto de I+D+i competitivo

---

**Cordinador científico: de la Fuente, A.** Participantes: Galeote, E.; Tomic, N.; Sanabra, M.. **Optimización topológica para una metodología de construcción de bajo impacto ambiental.** 03/10/2022-02/10/2025. Duración: 03.00.00. Financiación: 122785.5€. Ámbito: Estatal. Entidad donde se desarrolla: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entidades financiadoras: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Cordinador científico: de la Fuente, A.** Participantes: Tomic, N.; Etxeberria, M.; Segura, I.; Leporace, B.; Sadrolodabae, P.; Sanabra, M.. **Recycled aggregates for 3D printed concrete structures.** 01/05/2022-30/04/2025. Duración: 03.00.00. Financiación: 187534.94€. Ámbito: Estatal. Entidad donde se desarrolla: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entidades financiadoras: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Cordinador científico: Muñoz, C.** Participantes: Albareda-Valls, A.; Garcia Carrera, D.; Sanabra, M.; Oliver-Saiz, E.; Calderon, L.. **Disseny i Càlcul d'Estructures Arquitectòniques.** 01/01/2022-31/12/2024. Duración: 03.00.00. Financiación: 7000.0€. Ámbito: Autonómico. Entidad donde se desarrolla: Universitat Politècnica de Catalunya. Entidades financiadoras: Universitat Politècnica de Catalunya;

**Cordinador científico: Pons-Valladares, O.** Participantes: Muñoz, C.; Bosch, M.; Muros-Alcojor, A.; Crespo, E.; Masseck, T.; Paris, O.; Fortea, I.; Sanchez Riera, A.; Nikolic, J.; Calderon, L.; Ledesma, M.; Habibi, S.; Bagheri Moghaddam, F.. **Waste-based Intelligent Solar-control-devices for Envelope Refurbishment.** 01/12/2022-30/11/2024. Duración: 02.00.00. Ámbito: Estatal. Entidad donde se desarrolla: Universitat Politècnica de Catalunya. Entidades financiadoras: MCINN; <https://sites.google.com/upc.edu/wiser>

**Cordinador científico: Pons-Valladares, O.** Participantes: Muros-Alcojor, A.; Bosch, M.; Masseck, T.; Crespo, E.; Muñoz, C.; Calderon, L.; Nikolic, J.; Sanchez Riera, A.; Paris, O.; Bagheri Moghaddam, F.; Ledesma, M.; Habibi, S.. **Dispositivos inteligentes de control solar para la rehabilitación de envoltentes a partir de residuos.** 01/12/2022-30/11/2024. Duración: 02.00.00. Financiación: 152030.0€. Ámbito: Estatal. Entidad donde se desarrolla: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entidades financiadoras: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Cordinador científico: Zamora, J.LI.** /'Amb bon peu'- Premi Mutuam. 22/09/2022-31/12/2023. Duración: 01.03.10. Financiación: 6000.0€. Ámbito: Autonómico. Entidad donde se desarrolla: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entidades financiadoras: FUNDACIO PRIVADA MUTUAM CONVIURE;

## Participación en un proyecto de I+D+i no competitivo

---

**Cordinador científico: Linares, O.** Participantes: Albareda-Valls, A.; Crespo, E.; de las Casas, I.. **FAÇANES ACTIVES EN FUSTA [A-WECO] / LLAVOR-UPC 22.** 01/12/2022-Financiación: 12500.0€. Ámbito: Estatal. Entidad donde se desarrolla: Universitat Politècnica de Catalunya. Entidades financiadoras: Universitat Politècnica de Catalunya;

## Participación en un proyecto de innovación docente

---

## Titularidad de derechos de propiedad industrial e intelectual

---

## Software

---

## Tesis doctorales y otros trabajos académicos

---

### Dirección de tesis doctorales

---

### Dirección de trabajos finales de máster

---

Autor: **Corona Ruiz, Blanca Estela. Prototipo metodológico para la mejora del espacio público en proyectos de regeneración urbana, programa del IMU (Instituto Municipal Urbano). Casos de estudio: el Besòs i el Maresme y Trinitat Vella..** 12/05/2022. Excelente. Dirección: M. Y. Mayorga Cárdenas; Coloma, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De La cruz castro, Carlos. La rehabilitación de viviendas con materiales sostenibles, Gestión de la Transición en República Dominicana..** 16/02/2022. Matrícula de Honor. Dirección: Villares, M.; Garrido, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De La cruz castro, Carlos. La rehabilitación de viviendas con materiales sostenibles, Gestión de la Transición en República Dominicana..** 16/02/2022. Matrícula de Honor. Dirección: Villares, M.; Garrido, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

### Dirección de otros trabajos académicos

---

Autor: **Gràcia I vallès, Oriol. EROSIÓ QUOTIDIANA D'UNA ESQUERDA METROPOLITANA: Suavitzant i articulant transicions a Nou Barris amb la transformació del triangle Aiguablava-Favència-Fenals cap a una nova centralitat cívica..** 25/05/2022. Notable. Dirección: Costales, I.; Sauquet, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Egiluz Moreno, Eneritz. REHABI(LI)TAR, Proyecto piloto de transformación del parque edificado en el barrio de la Prosperitat. Aproximación a una manzana accesible, habitable y sostenible..** 02/02/2022. Excelente. Dirección: Costales, I.; Sauquet, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valcárcel Quezada, Bertha Irais. REANIMACIÓN URBANA (RCPU):Masterplan para devolver Barcelona a sus habitantes y renaturalizada,extendiendo el verde del Parque Natural de la Sierra de Collserola a su interior .** 25/05/2022. Notable. Dirección: Sauquet, R.; Costales, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maristany Brendle, Inés. Rehabilitación energética de la masía catalana en Empordà.** 13/09/2022. Aprobado. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Biosca Escartín, Mireia. L'ESTÀNDARD ENERPHIT: Viabilitat dels valors Passivhaus en una rehabilitació.** 07/07/2022. Notable. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Palacios, Juan. Análisis de impacto ambiental del hormigón estructural fabricado con árido reciclado.** 07/07/2022. Notable. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **López Arnau, Carla. Arquitectura sostenible i humana. Arquitectura regenerativa..** 13/09/2022. Excelente. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gardeñes Luque, Núria. De Net Zero Energy Buildings (nZEB) a Net Zero Impact Buildings (nZIB): Camí cap a una arquitectura d'impacte nul o gairebé nul per al planeta i l'usuari que l'habita.** 13/09/2022. Aprobado. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Herrera Morales, Gloria Sthefany. NEURO-ARQUITECTURA. El modelo residencial para la tercera edad del futuro.** 08/07/2022. Notable. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Anglada Tort, Mei. PASSIVHAUS I CTE. Estudi comparatiu d'un habitatge Passivhaus i un habitatge CTE.** 07/07/2022. Aprobado. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bennassar Oliver, Jorge. Claroscuros. ¿Cómo afectan los espacios de vivienda a nuestros ritmos circadianos?.** 07/07/2022. Aprobado. Dirección: Señis, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pol Moreno, Artús. LES FAÇANES DE L'EIXAMPLE DE BARCELONA A TRAVÉS DELS ANYS: Un estudi de les transformacions en els edificis construïts entre el 1850 i el 1950.** 21/06/2022. Aprobado. Dirección: Garrido, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez I coma, Mònica. REANIMACIÓN URBANA (RCPU): Masterplan para devolver Barcelona a sus habitantes y renaturalizada, extendiendo el verde del Parque Natural de la Sierra de Collserola a su interior.** 25/05/2022. Notable. Dirección: Sauquet, R.; Costales, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gasa Barbal, Pau. EROSIÓ QUOTIDIANA D'UNA ESQUERDA METROPOLITANA: Suavitzant i articulant transicions a Nou Barris amb la transformació del triangle Aiguablava-Favència-Fenals cap a una nova centralitat cívica..** 25/05/2022. Notable. Dirección: Sauquet, R.; Costales, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Comas Sala, Albert. 2027,5 m3. Transformació de la central Telefònica de La Prosperitat en un edifici híbrid de titularitat pública.** 02/02/2022. Matrícula de Honor. Dirección: Costales, I.; Sauquet, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Debón Villagrasa, Miquel. CULTURA LATENTE. Reactivación de la planta baja de Verdún.** 02/02/2022. Notable. Dirección: Sauquet, R.; Costales, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martín I sepúlveda, Laura. 2027,5 m3. Transformació de la central Telefònica de La Prosperitat en un edifici híbrid de titularitat pública.** 02/02/2022. Matrícula de Honor. Dirección: Sauquet, R.; Costales, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jane Font, Anna. REHABI(LI)TAR. Proyecto piloto de transformación del parque edificado en el barrio de la Prosperitat. Aproximación a una manzana accesible, habitable y sostenible..** 02/02/2022. Excelente. Dirección: Sauquet, R.; Costales, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

## **Congresos, cursos y otros eventos**

---

**Trabajos presentados en un congreso**

---

**Impartición de cursos y seminarios**

---

**Lectura de una conferencia**

---

**Colaboración en una exposición**

---

**Pertenencia al comité organizador de un congreso**

---

**Organización de cursos y seminarios**

---

**Organización de un premio**

---

**Pertenencia al comité científico de un congreso**

---

## **Comisiones y sociedades**

---

**Pertenencia a una comisión consultora o evaluadora**

---

**Pertenencia al tribunal o jurado de un premio**

---

## **Pertenencia al tribunal o jurado de un concurso**

---

## **Pertenencia a una sociedad científica**

---

N, Torres **Miembro. SMiA. Structural Morphology in Architecture.** <http://smia-experimental.com/>.  
01/01/2012 - 31/12/2022.

## **Colaboraciones en publicaciones y tesis**

---

### **Colaboración en una revista**

---

### **Colaboración en un libro**

---

### **Colaboración en un medio de comunicación**

---

## **Reconocimientos personales**

---

### **Premios y reconocimientos**

---

### **Publicaciones sobre la obra propia**

---

### **Concurso de arquitectura**

---

### **Obtención de una ayuda o beca**

---

## **Estancias y otras actividades**

---

### **Estancia en un centro de I+D+i**

---

### **Gestión de la I+D+i**

---

### **Realización de otras actividades**

---



## **Actividades propias de las unidades**

---

**Organización de eventos**

---

**Estancia en la UPC de personal foráneo**

---

**Otras actividades**

---

## Tabla resumen

<b>Publicaciones y tesis</b>	
Artículos en revistas indexadas	3
<b>CiteScore</b>	1
<b>ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science</b>	2
Otros artículos de revista	1
Artículos en actas de congreso	0
Ediciones de actas de congreso	0
Libros	0
Capítulos de libro	0
Ediciones de catálogos de exposición	0
Capítulos de catálogos de exposición	0
Otros documentos científico-técnicos	0
Manual/apuntes	0
Otra producción documental	0
<b>Proyectos y propiedad industrial e intelectual</b>	
Proyectos de I+D+i competitivo	6
Proyectos de I+D+i no competitivo	1
Proyectos de innovación docente	0
Propiedad industrial/intelectual	0
Software	0
<b>Tesis doctorales y otros trabajos académicos</b>	
Dirección de tesis doctorales	0
Dirección de trabajos finales de máster	3
Dirección de otros trabajos académicos	18
<b>Congresos, cursos y otros eventos</b>	
Trabajos presentados en un congreso	0
Impartición de cursos y seminarios	0
Lectura de una conferencia	0
Colaboración en una exposición	0
Pertenencia al comité organizador de un congreso	0
Pertenencia al comité científico de un congreso	0
Organización de cursos y seminarios	0
Organización de premios	0
<b>Comisiones y sociedades</b>	
Pertenencia a una comisión consultora o evaluadora	0
Pertenencia al tribunal o jurado de un premio	0
Pertenencia al tribunal o jurado de un concurso	0
Pertenencia a una sociedad científica	1
<b>Colaboraciones en publicaciones y tesis</b>	
Colaboración en una revista	0
Colaboración en un libro	0
Colaboración en un medio de comunicación	0

<b>Reconocimientos personales</b>	
Premios y reconocimientos	0
Publicaciones sobre la obra propia	0
Concursos de arquitectura	0
Ayudas	0
Becas	0
<b>Estancias y otras actividades</b>	
Estancia en un centro de I+D+i	0
Gestión de la I+D+i	0
Realización de otras actividades	0
<b>Actividades propias de las unidades</b>	
Organización de eventos	0
Estancia en la UPC de personal foráneo	0
Otras actividades	0