

## **Economía Circular y Arquitectura. El ciclo de los materiales y productos de construcción.**

**2ª convocatoria 2017**

**Directora:** Dña. Susana Moreno Soriano. *Profesora Asociada. Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. Universidad Europea de Madrid.*

**Profesores:** Dña. Susana Moreno Soriano. *Profesora Asociada. Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. Universidad Europea de Madrid.*

Dña. Almudena Fúster Rupilanchas. *Profesora Asociada. Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá de Henares.*

D. Antonio Baño Nieva. *Director Adjunto para Guadalajara. Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá de Henares.*

Dña. Natalia González Pericot. *Project Manager. EU Academia Laureate.*

D. Antonio Baño Nieva. *Director Adjunto para Guadalajara. Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá de Henares.*

Dña Gadea García Casado. *Máster en Patología, Peritación y Rehabilitación Sostenible del Patrimonio.*

**Horas lectivas:** 12

**Fechas:** 29 septiembre y 4, 5, 6 de octubre

**Horario:** 17:00 – 21:00

**Lugar:** Aula 5 – 2ª planta

\*El aula variará cada día. Es necesario fijarse en el cartel de la puerta.

LASEDE COAM – Cl. Hortaleza, 63

### **Objetivos**

La aplicación de medidas conducentes a mejorar uso de los recursos mejorando los procesos circulares tiene una amplia repercusión sobre la arquitectura y el urbanismo. Los paquetes afectan a los residuos, tanto urbanos como de construcción y a la mejora del diseño los productos mejorando su vida útil, reparación y refabricación. La desmaterialización de la economía por otra parte, determina una orientación preferente hacia los servicios como estrategia frente al consumo de materias primas.

Una vez que los consumos y emisiones de los edificios en fase de servicio están siendo enfrentados a través del desarrollo e implementación del Edificio de Energía casi Nula, el siguiente capítulo son los impactos sobre el medio ambiente embebidos en los edificios. La energía, los recursos y las emisiones que produce la industria de la construcción se verán regulados y ya estamos asistiendo a los primeros casos de aplicación.

Bajo el marco metodológico del Análisis del ciclo de vida se abordan los temas más desarrollados en el ámbito profesional desde la etapa de extracción y fabricación, hasta la disposición final y las etapas de reutilización y reciclaje de componentes constructivos.

### **Programa**

- 1. La Economía Circular aplicada al campo de la Arquitectura.**
- 2. Análisis del ciclo de vida de los edificios y los productos de construcción.**
- 3. Principios de bioconstrucción tradicional e innovadora.**
- 4. Control de impactos de la edificación en productos industrializados y fabricados in situ**
- 5. Residuos de construcción.**

Índice:

Introducción a los principios de la Economía Circular en el campo de la edificación y el urbanismo.

- 1. Análisis del ciclo de vida de los edificios y los productos de construcción**
  - a. Ciclo de los materiales naturales y los materiales tecnológicos.
  - b. Huella de Carbono y Análisis del Ciclo de Vida de productos.
  - c. Objetivo: Métodos de evaluación de los impactos de la edificación

*"Este taller pretende aportar claves para introducir técnicas de contabilidad ambiental en la gestión integral de los proyectos. En esta sesión se presentarán conceptos como el de Huella de Carbono y se revisará de forma práctica cómo se*

*ha desarrollado la metodología de ACV para evaluar los efectos adversos sobre el ambiente embebidos en los edificios y sus componentes".*

## **2. Principios de bioconstrucción tradicional e innovadora**

- a. Técnicas y materiales tradicionales en la construcción actual
- b. La calidad del resultado final de soluciones poco convencionales.
- c. Objetivo: Soluciones constructivas de bajo impacto poco habituales en los proyectos

*"La utilización de materiales tradicionales de bajo coste ambiental, no está reñido con el empleo de técnicas innovadoras, ni con sistemas industrializados de construcción. El conocimiento empírico de nuestro antepasados torna en modos y maneras de proceder, acordes con la tecnología y con las exigencias de calidad de nuestra sociedad actual. Constituyen sistemas poco convencionales, minoritarios, pero que pueden deparar procedimientos de construcción y caminos de investigación muy interesantes en ámbitos muy dispares.*

## **3. Control de impactos de la edificación en productos industrializados y fabricados in situ**

- a. Criterios para la selección de sistemas y productos industrializados
- b. Realizaciones innovadoras que han aplicado diseño DFD
- c. Objetivo: Integrar elementos constructivos con distintos niveles de información ambiental en los proyectos.

*"A la hora de prescribir materiales, productos o sistemas constructivos tanto prefabricados como convencionales es fundamental ir mas allá de criterios técnicos o de coste para asegurar una construcción respetuosa con el medioambiente. Se deben de seleccionar elementos medioambientalmente adecuados a partir de la información sobre su procedencia y el control de impactos en el proceso de fabricación, puesta en obra, fase de vida útil, reciclaje o reutilización. Las soluciones industrializadas y multifuncionales para la envolvente o el diseño para el desmontaje (DFD) son innovaciones en este sector emergente que contribuyen a la sostenibilidad del conjunto del edificio".*

## **4. Residuos de construcción**

- a. Problema generado por los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)
- b. Oportunidades en la gestión de los RCD
- c. Objetivo: El concepto de economía circular
- d.

*"Los Residuos de Construcción Demolición (RCD) tienen un impacto directo sobre el medio ambiente, pero también sobre la economía. Se trata de recursos potenciales, que si son gestionados de manera adecuada desde el origen (la concepción del proyecto) puede ser minimizados. Además una buena gestión de las obras optimiza los porcentajes de recuperación. En definitiva, la gestión de residuos debe perseguir una cadena de suministro de ciclo cerrado, en la que no se envían a vertedero materiales reciclables, haciendo posible una economía circular para los productos de construcción".*