



LSC

Investigaciones en patrimonio cultural en el valle del Guadalquivir

Primer seminario científico

31 ENERO 2019
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

EDICIÓN

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Avda. Reina Mercedes, 2. 41012. Sevilla.

COORDINACIÓN

José Peral López
José Ramón Moreno Pérez
Francisco Pinto Puerto
Subdirector del Investigación

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Elena González Gracia
Jorge Espinosa Morales
Celia López Bravo

ISBN: 978-84-946883-9-3
Impreso por IRIS COPY

© de los textos: los autores
© de la presente edición: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla

ORGANIZAN



universidad de sevilla
escuela técnica superior

arquitectura

6º Plan Propio de Investigación

PARTICIPAN

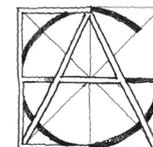
GRUPOS Y PROYECTOS



Tecnología de Materiales y Sistemas Constructivos
Caracterización y Sostenibilidad



ARGITECTURA, PATRIMONIO Y SOSTENIBILIDAD
acústica, iluminación, óptica y energía



PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

SI HUM-632. UNIVERSIDAD DE SEVILLA

nuevas situaciones
otras arquitecturas



OUT_Arquias



CAPC

grupo de investigación HUM-668



HUM-700

DESARROLLO URBANO TERRITORIAL EN ANDALUCÍA



ESTRATEGIAS DE CONOCIMIENTO PATRIMONIAL
HUM 799



umAp
arquitectura + prospectiva



TEP939
ARQUITECTURA PARA LA CIUDAD CREATIVA

ESTRUCTURAS Y PROYECTOS ANÁLISIS Y REGISTROS



DR·DS
DIEGO DE RIANO, DIEGO DE SILOE Y LA TRANSICIÓN DEL GÓTICO AL RENACIMIENTO EN ESPAÑA



HAR2016-78113-R



el eje histórico del corredor N-340



EQUIPO SOLAR DECATHLON



MÁSTERES



COLABORA



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

LSC

INVESTIGAR EN LA ETSAS

PROGRAMA

PONENCIAS

Primer seminario científico

Investigaciones en patrimonio cultural en el valle del Guadalquivir

31 ENERO 2019

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

CONFERENCIA INAUGURAL

La construcción histórica del territorio andaluz
Eduardo Mosquera Adell

SESIÓN 1 Proyectos de investigación

Emergencias contemporáneas en patrimonio: las infraestructuras como corredores culturales
Mar Loren Méndez | Contrato de Servicios I+D+i
HUM 666

Gestión patrimonial de Itálica en su ámbito territorial: puesta en valor de los recursos paisajísticos y turísticos
Antonio Tejedor Cabrera | HAR2016-79757-R
HUM 666

Caracterización patrimonial de las ciudades medias andaluzas
María Teresa Pérez Cano | HAR2016-79788-P
HUM 700

Universales y particulares. Espacio y tiempo en la configuración histórica de la Arquitectura en el Valle del Guadalquivir
Francisco Pinto Puerto | HAR2016-78113-R, HAR2016-76371-P
HUM 799

Itálica y su territorio: génesis y construcción de una ciudad fluvial
Luisa Alarcón González | HAR2013-46027-P
HUM 992

LSC

INVESTIGAR EN LA ETSAS

PROGRAMA

PONENCIAS

Patrimonio acústico y ambiental de los teatros romanos de Andalucía
Sara Girón Borrero | BIA2017-85301-P
TEP 130

Proyectos de investigación recientes desarrollados por el Grupo TEP-206
Carlos Rivera Gómez | MTM2015-64577-C2-2-R, P12-TEP-1988
TEP 206

SESIÓN 2 Líneas de investigación

Pequeñas infraestructuras hidráulicas patrimoniales
Gloria Rivero Lamela + Amadeo Ramos Carranza
HUM 632

Nuevas situaciones, otras arquitecturas
Esther Mayoral + Pablo Diáñez
HUM 789

Infraestructuras territoriales: canales. Valoración y regeneración del espacio transfronterizo
María Prieto Peinado
HUM 853

Patrimonio, investigación y dibujo. Aportaciones del grupo HUM-976-Expregráfica en el entorno del Guadalquivir
Antonio Gámiz Gordo
HUM 976

Primer seminario científico

Investigaciones en patrimonio cultural en el valle del Guadalquivir

31 ENERO 2019

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

I_LSC

INVESTIGAR EN LA ETSAS

PROGRAMA

PONENCIAS

Las Islas del Guadalquivir. Arquitectura y expresión gráfica del paisaje
Esther López Martín + José Joaquín Parra Bañón
TEP 939

SESIÓN 3 Másteres y Proyectos

Máster en Arquitectura y Patrimonio Histórico
Ámbitos del proyecto patrimonial
Lourdes Royo Naranjo
MARPH

Máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles
El Guadalquivir a contracorriente: de la punta de Malandar al Barranco de los Teatinos
Carlos Tapia Martín
MCAS

Máster en Innovación en Arquitectura, Tecnología y Diseño
Innovación en arquitectura y patrimonio: acciones de transferencia
Juan Carlos Gómez de Cózar
MIATD

Solar Decathlon Europa y Latinoamérica 2019
Desde el Valle del Guadalquivir al Valle del Cauca, a través del Danubio. La latinidad,
como elemento vertebrador del patrimonio cultural
Rafael Herrera Limones
SD AURA

Primer seminario científico

**Investigaciones en patrimonio cultural en el
valle del Guadalquivir**

31 ENERO 2019

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

LSC



SESIÓN 3

MÁSTERES Y PROYECTOS

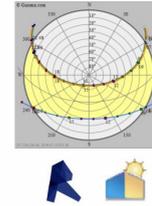
-INCIDENCIA SOLAR-



INVIERNO: 1 DICIEMBRE - 1 FEBRERO
HORA: 09h00 a 13h00



INVIERNO: 1 DICIEMBRE - 1 FEBRERO
HORA: 13h00 a 19h00



VERANO: 15 JUNIO - 30 AGOSTO
HORA: 09h00 a 13h00

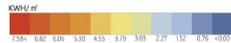
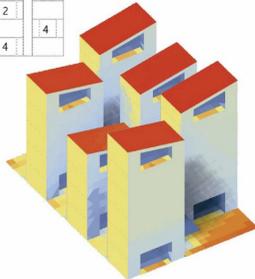


VERANO: 15 JUNIO - 30 AGOSTO
HORA: 13h00 a 20h00

Análisis de radiación de luz solar directa con tres tipos diferentes en Huelva

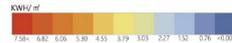
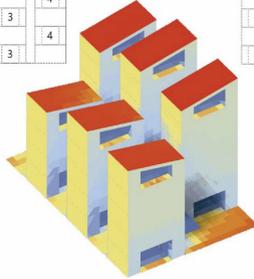
Caso1

	3	Mes	Agosto
3		Día	11
	3	Hora	Todo el día
2			
	4		
4			



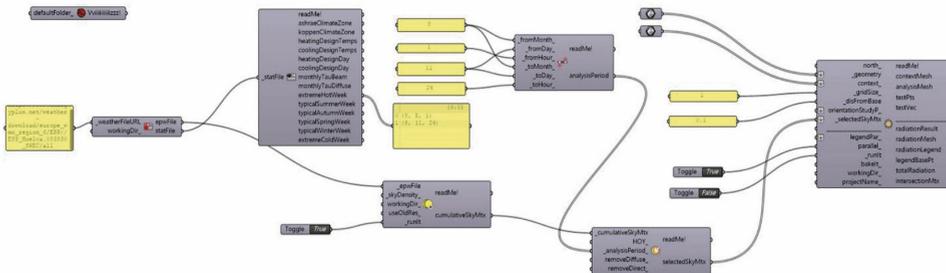
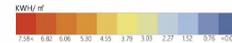
Caso2

	3	Mes	Agosto
2		Día	11
	4	Hora	Todo el día
3			
	4		
3			



Caso Definitivo

	3	Mes	Agosto
4		Día	11
	4	Hora	Todo el día
3			
	3		
2			



DATOS DEL MÁSTER

Máster: Master Universitario en Innovación en Arquitectura: Tecnología y Diseño (MIATD).

Aportaciones relevantes:

Gómez de Cózar, Juan Carlos, et. al.: Miatd Textos / Miatd Guía 09-10. Sevilla, España. Miatd Series. 2010. 188. ISBN 978-84-693-3503-1.

Gómez de Cózar, Juan Carlos, Angulo Fornos, Roque (Editores): Miatd 2009-2010. Cuaderno 1 fabricación de Modelos para la Arquitectura. Santander (ESPAÑA). 2011. 153. ISBN 978-84-693-3511-6.

Gómez de Cózar, Juan Carlos, et. Al.: Lightweight and Quickly Assembled: the Most Eco-Efficient Model for Architecture. En: International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements. 2017. Vol. 5. Núm. 4.

Gómez de Cózar, Juan Carlos, et. Al.: Life cycle assessment as a decision-making tool for selecting building systems in heritage intervention: Case study of Roman Theatre in Itálica, Spain. En: Journal of Cleaner Production. 2019. Vol. 206 (JANUARY 2019).

Escandón Ramírez, Rocío, et. Al.: Energy and climate simulation in the Upper Lawn Pavilion, an experimental laboratory in the architecture of the Smithsons. En: Building Simulation: An International Journal. 2015. Vol. 8. Núm. 1.

Juan Carlos Gómez de Cózar
MIATD

Palabras clave: Arquitectura, Innovación, Tecnología, BIM, Software paramétrico.

¹Agustí-Juan, I., Habert, G., 2017. Environmental design guidelines for digital fabrication. J. Clean. Prod. 142, 2780-2791.
Soust-Verdaguer, B., Llatas, C., García-Martínez, A., 2017. Critical review of bim- based LCA method to buildings. Energy Build. 136, 110-120.

Gundes, S., 2016. The use of life cycle techniques in the assessment of sustainability. Proc. Soc. Behav. Sci. 216 (October 2015), 916-922.

Zhuguo, L.I., 2006. A new life cycle impact assessment approach for buildings. Build. Environ. 41 (10), 1414-1422.

²Zabalza, I. y Aranda, A. Ecodiseño en la edificación. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2011.
García Martínez, A. Tesis Doctoral europea: Análisis de ciclo de vida (ACV) de edificios. Propuesta metodológica para la elaboración de declaraciones ambientales de viviendas en Andalucía. Universidad de Sevilla, 2010.
G. Wadel. Tesis doctoral: 'La sostenibilidad en la arquitectura industrializada. La construcción modular ligera aplicada a la vivienda'. Universidad politécnica de Cataluña, 2009.

³Herwig, Oliver. Featherweights, Light, Mobile and Floating Architecture. Prestel, 2003. En esta publicación se destaca: *el cambio ecológico del tercer milenio se basa en construir más y mejor con menos.*

Primer seminario científico

Investigaciones en patrimonio cultural en el valle del Guadalquivir

31 ENERO 2019

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

Máster en Innovación en Arquitectura, Tecnología y Diseño Innovación en arquitectura y patrimonio: acciones de transferencia

Actualmente el sector de la construcción es el responsable del 40,00% de la energía que se consume en el planeta y del 33,00% de las emisiones de CO₂ a la atmósfera¹. Para remediarlo es necesario diseñar y usar los edificios de un modo más eficiente. Para entender el problema de impacto medioambiental asociado a la construcción de un edificio es necesario asumir que el gasto energético se produce en la construcción del edificio (Energía incorporada) y durante el uso del edificio (Energía operacional)². Para minimizar la energía que se consume durante la construcción del edificio es necesario contar con sistemas constructivos que mejoren su comportamiento (diseño, fabricación, ejecución y uso). Con este planteamiento, la construcción ligera es una opción factible ya que, por definición, minimiza la cantidad de materiales a emplear.

Aprender a elegir la forma (geometría) más correcta para cada solución arquitectónica, sin dejar al margen los connotantes funcionales y simbólicos, en la actualidad con las nuevas técnicas de control de la forma y de simulación de procesos, es totalmente factible³.

Si a partir de este primer paso, se eligen correctamente los productos (atendiendo a las demandas del proyecto, su impacto unitario, criterios de optimización y procedencia, eliminando gastos energéticos de transporte) y los sistemas constructivos potenciando el uso del taller como lugar de trabajo y a la obra como lugar de montaje, obteniendo el máximo partido de la industrialización del proceso, se obtendrá un sistema optimizado, industrializado, ligero y de rápido montaje.

El Master Universitario en Innovación en Arquitectura: Tecnología y Diseño, desde el punto de vista docente, se posiciona a partir de los planteamientos anteriores y dota a los estudiantes que lo cursan de las competencias necesarias para:

- Diseño de edificios basados en soluciones ligeras y de rápido montaje con la incorporación de estrategias de acondicionamiento pasivo y activo que permitan reducir el impacto ambiental durante todo su ciclo de vida.
- Uso de plataformas BIM como hilo conductor en la fase proyectual, como base de los procesos de simulación de las diferentes decisiones de proyecto y como plataforma fundamental de definición de la edificación.
- Uso de herramientas (software) de simulación y optimización de las diferentes propuestas y estrategias de proyecto.
- Análisis de Ciclo de Vida de edificios a partir de metodologías que permiten evaluar el impacto ambiental a partir de modelos BIM durante la fase de proyecto.

Actualmente se llevan impartidas diez ediciones en las que han participado estudiantes de 20 países correspondientes a Europa, África, América y Asia.

Toda la información del título puede consultarse en www.miatd.org