

# Guia docent

## 290251 - PROJRES - Projectar la Resiliència. Arquitectura, Canvi Climàtic i Climatologia Extrema

Última modificació: 28/01/2022

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
**Unitat que imparteix:** 735 - PA - Departament de Projectes Arquitectònics.

**Titulació:** GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura optativa).

**Curs:** 2021      **Crèdits ECTS:** 3.0      **Idiomes:** Català, Castellà

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** ROGER JOAN SAUQUET LLONCH

**Altres:**

### CAPACITATS PRÈVIES

---

Interès per l'arquitectura i l'urbanisme i preocupació pels efectes que el canvi climàtic pot tenir als nostres pobles i ciutats.

### REQUISITS

---

Haver cursat el 1er, 2on i 3er any del Grau en Estudis d'Arquitectura.

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

---

#### Específiques:

- EAB10G. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de les bases de topografia, hipsometria i cartografia i les tècniques de modificació del terreny.
- ET2G. Aptitud per aplicar les normes tècniques i constructives.
- ET3G. Aptitud per conservar les estructures d'edificació, la fonamentació i obra civil.
- ET4G. Aptitud per conservar l'obra acabada.
- ET10G. Capacitat per a conservar l'obra gruixuda.
- ET14G. Coneixement adequat dels sistemes constructius convencionals i la seva patologia.
- ET17G. Coneixement de la deontologia, l'organització col·legial, l'estructura professional i la responsabilitat civil.
- ET18G. Coneixement dels procediments administratius i de gestió i tramitació professional.
- ET20G. Coneixement dels mètodes de mesurament, valoració i peritatge.
- EP3G. Aptitud per catalogar el patrimoni edificat i urbà i planificar la seva protecció (T).
- EP5G. Capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes urbans (T).
- EP8G. Capacitat per intervenir i conservar, restaurar i rehabilitar el patrimoni construït (T).
- EP10G. Capacitat per a realitzar projectes de seguretat, evacuació i protecció en immobles (T).
- EP11G. Capacitat per redactar projectes d'obra civil (T).
- EP12G. Capacitat per a dissenyar i executar traçats urbans i projectes d'urbanització, jardineria i paisatge (T).
- EP13G. Capacitat per a aplicar normes i ordenances urbanístiques (T).
- EP14G. Capacitat per a elaborar estudis mediambientals, paisatgístics i de correcció d'impactes ambientals (T).
- EP19G. Coneixement adequat de l'ecologia, la sostenibilitat i els principis de conservació de recursos energètics i mediambientals.
- EP25G. Coneixement adequat dels fonaments metodològics del planejament urbà i l'ordenació territorial i metropolitana.

#### Genèriques:

CG3G. Conèixer l'urbanisme i les tècniques aplicades en el procés de planificació.

CG4G. Comprendre els problemes de la concepció estructural, de construcció i d'enginyeria vinculats amb els projectes d'edificis així com les tècniques de resolució d'aquests.

CG5G. Conèixer els problemes físics, les diferents tecnologies i la funció dels edificis de manera que es doti a aquests de condicions internes de comoditat i protecció dels factors climàtics.

CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas

CE4. conocimiento adecuado del urbanismo, la planificación y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.

CE6. Capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función social en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.

CE7. Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

#### Transversals:

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

CT2. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

CT6G. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ. Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació en l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

#### Bàsiques:

CB4G. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

CB2G. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

## METODOLOGIES DOCENTS

---

Durant el primer terç de l'assignatura s'estudiarà els efectes del canvi climàtic sobre les àrees urbanes a partir de l'anàlisi de diversos casos i la lectura de bibliografia. La resta del curs es desenvoluparan propostes per ser aplicades sobre un territori concret situat al municipi d'Alcanar.

## OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

L'assignatura pretén introduir el concepte de resiliència en l'aprenentatge de l'arquitectura a partir d'analitzar l'impacte que fenòmens de climatologia extrema derivats del canvi climàtic tenen sobre els nostres pobles i ciutats. Per la població del mediterrani el canvi climàtic es fa evident, especialment, per la major freqüència de fenòmens meteorològics extrems. Un dels fenòmens que més ha augmentat de freqüència són les tormentes amb un alt impacte, que provoquen danys especialment en àrees inundables i al front marítim. Analitzar si el territori està preparat per a la multiplicació d'aquests episodis és un dels objectius del curs, juntament amb l'objectiu d'ajudar, a partir de les propostes de l'alumnat, un territori especialment castigat enguany com és del del municipi d'Alcanar.

#### OBJECTIUS:

- Entendre la relació que estableix l'arquitectura amb el clima.
- Comprendre els efectes que té la climatologia extrema sobre els nostres pobles i ciutats.
- Conèixer casos extrems d'afectacions de temporals a pobles i ciutats catalanes.
- Saber diagnosticar i valorar danys en cas d'afectacions a l'arquitectura per climatologia extrema.
- Conèixer criteris de resiliència per a projectar l'espai públic i l'edificació.
- Resoldre problemàtiques concretes al municipi d'Alcanar.
- Aplicar criteris de resiliència coneguts o de nova proposta a punts conflictius del municipi d'Alcanar.



## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

---

Avaluació continuada dels treballs i les propostes que l'alumnat va generant.

## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- Leichenko, R. "Climate change and urban resilience". Environmental Sustainability.
- Meerow, S., et al. "Defining urban resilience: A review". Landscape and Urban Planning.
- Grinberger, A., Felsestein, D.. "Bouncing back or bouncing forward. Simulating urban resilience". Urban and Design Planning.
- MITECO. Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la actividad aseguradora.
- PNUD (UN). Recuperación y Reconstrucción Post Desastre. Experiencias y Herramientas de aplicación a nivel regional y local.
- Montella, M., Tonell, C.. "Progettare la resilienza: un contributo al City Resilience Framework". Ricerca e Sperimentazione.
- Chelleri, L.. "From de 'Resilient City' to Urban resilience.
- Carracedo, O., et al.. Designing Resilience in Asia.
- FAO. Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres. Una Guía.
- MITECO. El cambio climático en España, Estado de la situación.
- FEMA. Post-disaster Building Safety Evaluation.
- Kuei-Hsien Liao. "A Theory on Urban Resilience to Floods – A basis for Alternative Planning Practices". Ecology and Society.

## RECURSOS

---

### Altres recursos:

Informació cartogràfica d'Alcanar