



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | O Espazo Construído como Patrimonio Sustentable | Código | 630541008 | |
| Titulación | Máster Universitario en Desafíos das Cidades | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 5 |
| Idioma | CastelánGalegoPortugués | | | |
| Modalidade docente | Híbrida | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición | | | |
| Coordinación | Carreiro Otero, Maria Concepción | Correo electrónico | maria.carreiro@udc.es | |
| Profesorado | Carreiro Otero, Maria Concepción | Correo electrónico | maria.carreiro@udc.es | |
| Web | www.universidadesemfronteiras.eu/educative-offer/3 | | | |
| Descrición xeral | <p>O corpo docente da materia do Máster está integrado por profesorado da U do Minho e da UDC. As linguas nas que se imparte son o español, galego e portugués.</p> <p>A presente UC propónse profundar no espazo construído, o cal forma parte substancial do feito urbano. Un conglomerado de inmobles levantados en distintas épocas e condicións que obxecto de substitución, rehabilitación ou renovación conforme aos criterios de sustentabilidade social, económica e enerxética, están presentes en todo o proceso urbano.</p> <p>O conxunto edificado abórdase dun modo holístico, que integra aos elementos singularizados polos seus valores culturais e ambientais, xunto co resto do tecido construído. Considerados na súa totalidade, dan conta da evolución da cidade, identificando os barrios e as cidades pola paisaxe urbana forxada ao longo do tempo. Esta abordaxe permite adoptar criterios coherentes de substitución, rehabilitación e renovación urbana, a partir de datos obxectivos, extraídos da avaliación do mencionado conxunto edificado, así como do estudo da vida útil dos edificios resultantes das intervencións. As aproximacións instrumentais realízanse mediante a aplicación dos indicadores contidos nos mecanismos de avaliación sostibles aos tecidos existentes, tomados como modelos de traballo e casos de estudo.</p> | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|--|
| Código | Competencias do título |
| A2 | CE1.2 - Realizar unha planificación urbana que priorice tanto a protección do medio ambiente e a preservación dos espazos naturais, como a conservación do patrimonio construído, utilizando solucións técnicas coherentes e atendendo ás demandas sociais. |
| A10 | CE5.2 - Manexar instrumentos, ferramentas e tecnoloxía para fomentar a cooperación e coordinación dos diferentes axentes urbanos e realizar procesos participativos. |
| A11 | CE5.3 - Realizar procesos de análises, avaliación e diagnóstico das cidades que permitan optimizar as iniciativas promovidas polos modelos de gobernanza urbana multiescalar. |
| A12 | CE6.1 - Discutir as diferentes traxectorias das cidades e as diferentes opcións de política urbana. |
| B1 | CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación. |
| B2 | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| B3 | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| B4 | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades. |
| B5 | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo. |



| | |
|-----|--|
| B6 | CG1 - Ser capaz de buscar e seleccionar a información útil necesaria para resolver problemas complexos, manexando con soltura as fontes bibliográficas do campo. |
| B7 | CG2 - Elaborar axeitadamente e con certa orixinalidade composicións escritas ou argumentos motivados, redactar plans, proxectos de traballo e formular hipóteses razoables. |
| B8 | CG3 - Adquirir coñecementos, ferramentas e recursos de alto nivel para cubrir as expectativas investigadoras e profesionais do estudiantado e da sociedade no relativo ao estudo da Ordenación, Planificación e Xestión das cidades. |
| B9 | CG4 - Manexar conceptos, métodos e ferramentas propias da investigación na análise urbanística para fins específicos. |
| B10 | CG5 - Recoñecer a necesidade de desenvolver unha propia perspectiva crítica cos diversos procesos que poden xerar impactos negativos no espazo urbano. |
| C2 | CT2 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | CT4 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sustentable ambiental, económico, político e social. |
| C6 | CT6 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
| | AM2 | BM1 | CM2 |
| Facilitar ao estudiantado os mecanismos precisos para profundar no coñecemento dos retos inherentes ao espazo construído considerado desde a óptica da sustentabilidade; recoñecendo os problemas e as oportunidades que xorden ao enfrontarnos cos diferentes tecidos e tipoloxías edificatorias, e expondo a aplicación de políticas de intervención en situacións complexas, desde o campo proyectual e técnico. Así mesmo, preténdese potenciar a formación das e os profesionais en equipos multidisciplinares integrando racional e eficientemente o uso de conceptos e técnicas procedentes das diversas áreas de coñecemento. | AM10 AM11 | BM3 BM5 BM7 BM9 | CM4 CM6 |
| Proporcionar os coñecementos precisos para enfrontarse coas intervencións de rehabilitación sostible no patrimonio construído, considerando as achegas tecnolóxicas, os criterios de selección de materias sostibles na súa produción e posta en obra e durabilidade, pero tamén, @teniendo en cuenta as solucións da arquitectura pasiva e a posta en práctica de solucións arquitectónicas que potencien o confort térmico e acústico, minorando o consumo enerxético. | AM2 AM10 AM11 AM12 | BM2 BM4 BM6 BM8 BM10 | CM2 CM4 CM6 |
| Proporcionar as ferramentas de avaliación para valorar a sustentabilidade dos tecidos e tipoloxías residenciais, co fin de aplicar as técnicas precisas e elixir as solucións acordes coa tipoloxía da edificación e a idiosincrasia do tecido no seu contexto urbano, de maneira que se adopten propostas coherentes nos aspectos urbanos, arquitectónicos e técnicos. | AM2 AM10 AM11 AM12 | BM1 BM3 BM5 BM7 BM9 | CM2 CM4 CM6 |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Conceptos fundamentais | Desenvolvemento sostible e construción sustentable: conceptos e principios de ecoloxía, ambiente, construción sustentable, desenvolvemento sostible e dereito ao ambiente. |
| Panorámica xeral acerca das políticas que promoven | Introdución á avaliación de ciclo de vida (LCA), políticas e principais organizacións internacionais contidas no LCA e avaliación da sustentabilidade. |



| | |
|---|---|
| Reflexións teóricas do concepto de Patrimonio | A Modernidade como ben patrimonial. |
| Interaccións entre edificio e ambiente (I) | Os tipos residenciais |
| Interaccións entre edificio e ambiente (II) | Os equipamentos urbanos |
| Estratexias de intervención | Aspectos de deseño pasivo e bioclimático. O confort higratérmico, a enerxía. |
| A rehabilitación nos tecidos urbanos contemporáneos | Análise de casos. |
| Metodoloxías de análises de ciclo de vida e de avaliación da sustentabilidade | Fontes de información. |
| Avaliación da sustentabilidade (I) | Materiais, produtos e elementos de construción e de edificios. |
| Avaliación da sustentabilidade (II) | Áreas urbanas e de cidades. |

| Planificación | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Seminario | A2 A11 B9 B1 B5 C2 C6 | 16 | 0 | 16 |
| Estudo de casos | B6 B7 B10 | 0 | 57 | 57 |
| Lecturas | C4 | 0 | 15 | 15 |
| Análise de fontes documentais | A10 B3 | 0 | 15 | 15 |
| Prácticas de laboratorio | A12 B8 B2 B4 | 17 | 0 | 17 |
| Atención personalizada | | 5 | 0 | 5 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|-------------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Seminario | Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións ás que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario. |
| Estudo de casos | Metodoloxía onde o suxeito enfróntase ante a descrición dunha situación específica que expón un problema que ha de ser comprendido, valorado e resolvido por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo. |
| Lecturas | Conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editado como fonte de profundización nos contidos traballados. |
| Análise de fontes documentais | Técnica metodolóxica que supón a utilización de documentos audiovisuais e/o bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, textos lexislativos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades especificamente deseñadas para a análise dos mesmos. Pódese empregar como introdución xeral a un tema, como instrumento de aplicación do estudo de casos, para a explicación de procesos que non se poden observar directamente, para a presentación de situacións complexas ou como sínteses de contidos de carácter teórico ou práctico. |
| Prácticas de laboratorio | Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións. |

| Atención personalizada | |
|---------------------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Seminario Prácticas de laboratorio | As actividades de tutorización poden ser sincronicas (presenciais ou remotas), a través de ferramentas de videoconferencia, ou asíncronicas, a través da plataforma virtual ou de correo electrónico. |



Avaliación

| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|-------------------------------|--------------------------|--|---------------|
| Seminario | A2 A11 B9 B1 B5 C2 C6 | Asistencia e participación | 15 |
| Lecturas | C4 | Reflexión e crítica das lecturas | 10 |
| Estudo de casos | B6 B7 B10 | Estudo e análise dos casos expostos nos seminarios | 15 |
| Prácticas de laboratorio | A12 B8 B2 B4 | Desenvolvemento de traballos prácticos, aplicando os procedementos metodolóxicos | 50 |
| Análise de fontes documentais | A10 B3 | Procura bibliográfica crítica | 10 |

Observacións avaliación

Avaliación para as oportunidades/convocatorias, sexa 1ª ou ordinaria, o 2ª ou especial. Nambolos dous casos, manteranse as mesmas condicións, tal e como se explica de seguido.

Ponderación para a avaliación:- Probas periódicas ou examen final 20% mínima, 30% máxima, ligadas a estudo de casos, e ás lecturas.- Evaluación de traballos tutelados 50% mínimo, 70% máximo, ligado ás prácticas de laboratorio, a análise de fontes documentais.- Seguimiento continuado 10% mínimo, 20 máximo, ligado a asistencia continuada ao seminarios.

Fontes de información



Bibliografía básica

- _ ACOSTA, DOMINGO. "Arquitectura y construcción sostenibles: conceptos, problemas y estrategias." *Dearq. Revista de Arquitectura*, 4 (2009). Disponible en: <https://doi.org/10.18389/dearq4.2009.02>. Consultado el 13/06/2020._
- ÁLVAREZ, C. E. DE Y BRAGANÇA, L. (COORDS.). *Comunidades Urbanas Energeticamente Eficientes*. Vitória, Espírito Santo (Brasil): EDUFES -Editora da Universidade Federal do Espírito Santo-, 2016. Disponible en: http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/6802/1/Versao%20digital_comunidades%20urbanas%20energeticamente%20eficientes.pdf. Consultado el 14/06/2020._
- ÁLVAREZ, C. E. DE; BRAGANÇA, L.; NICO-RODRIGUES, E.A., LYRA A. P. Y RAMOS L. L. (EDS.). *Congresso Internacional SUSTENTABILIDADE URBANA, 14ª Jornada Urbane e 2ª Jornada Cires. Livro de Atas do Congresso Internacional Volumes I, II e III, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil, 5-7 Dezembro, 2018*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/59318>. Consultado el 13/06/2020._
- ÁLVAREZ C. E. DE; BRAGANÇA L.; NICO-RODRIGUES, E. A. Y MATEUS R. (EDS.) *SBE16 Brazil & Portugal - Sustainable Urban Communities towards a Nearly Zero Impact Built Environment. Actas de la International Conference celebrada en Vitória, Espírito Santo, Brazil, 7-9 September, 2016*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/56568>. Consultado el 13/06/2020._
- AYMONINO, CARLO. *Lo studio dei fenómeni urbani*. Roma: Offizina edizioni, 1977._
- AZKARATE, AGUSTÍN; RUÍZ DE AEL, MARIANO J. Y SANTANA, A. *El patrimonio arquitectónico*. Vitoria, 2003. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/pv_patr_arquitectonico/es_6597/adjuntos/patrimonio_arquitectonico_c.pdf. Consultado 13/06/2020._
- BAUMAN, ZYGMUNT. *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica, 2003._
- BRAGANÇA, L. (ED.). *SBE19 Brussels - BAMB-CIRCPATH: Building As Material Banks - A Pathway for a Circular Future. Proceedings of the international conference celebrada en Brussels, Belgium, 5-7 February, 2019*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/59319>. Consultado el 13/06/2020._
- BRAGANÇA, L. Y MATEUS, R. (COORDS.). *Life-cycle analysis of buildings-environmental impact of building elements*. Guimarães (Portugal): iiSBE Portugal, 2012. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/20481>. Consultado el 13/06/2020._
- BRAGANÇA, L. Y MATEUS, R. *Introdução à Metodologia de Avaliação Relativa da Sustentabilidade (MARS-SC)*. Guimarães (Portugal): Universidade do Minho. Departamento de Engenharia Civil, 2019._
- BRAGANÇA, L. Y MATEUS, R. *Guia de Avaliação SBTToolPT Urban (Versão 2018/1)*. Guimarães (Portugal): iiSBE Portugal, 2018._
- BRAGANÇA, L.; MATEUS, R.; ROCHA, C.; SOUSA, J. M.; SILVA, S. M.; MOURA, F.; BEZERRA, J. C.; CASTRO M.F.; FERNANDES J.E.P. Y DUARTE, L.(EDS.). *II Encontro Nacional Sobre Reabilitação Urbana e Construção Sustentável: do Edifício para a Escala Urbana. Livro de Atas da Coferência celebrada en Lisboa, Portugal, 16-17 Novembro, 2017*. Guimarães (Portugal): iiSBE Portugal & Universidade do Minho. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/47949>. Consultado el 13/06/2020._
- BRAGANÇA, L., PINHEIRO M.D. Y MATEUS, R. (EDS.). *Portugal SB13. Contribution of Sustainable Building to meet EU 20-20-20 Targets. Proceedings of the international conference celebrada en la Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, 30 Outubro - 1 Novembro, 2013*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/37340>. Consultado el 13/06/2020._
- BRAGANÇA L., YUBA, A.N. Y ÁLVAREZ, C.E. DE (EDS.). *Euro-ELECS 2015. Latin-american and European conference on Sustainable Buildings and Communities. Connecting People and Ideas*. Proceedings of the first Latin-american and European conference celebrada en Guimarães, Portugal, 21-23 July, 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/56558>. Consultado el 13/06/2020._
- ETTINGER MCENULTY, CATHERINE R. Y ANDA ALANÍS, ENRIQUE X. DE (COMPS.). *Patrimonio Arquitectura del siglo XX. Intervención y valoración*. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y Universidad Nacional Autónoma de México, 2014. Disponible en: <http://www.arq.umich.mx/ícomos-patrimoniosxx/libro%20ícomos%20web.pdf>. Consultado el 13/06/2020._
- GARCÍA HUIDOBRO, FERNANDO; TORRES TORRITI, DIEGO Y TUGAS, NICOLÁS. *El tiempo construye. El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima: génesis y desenlace*. Barcelona: GG, 2008._
- HERRERA MEDINA, ELEONORA; MARTÍ NOGUERA, JUAN JOSÉ, Y MOLINA PRIETO, LUIS FERNANDO. *¿Rehabilitación del contenedor y expulsión del contenido: modelo de renovación urbana de la modernidad?*. *Bitácora Urbano-Territorial*, vol. 27 (1), 2017, pp. 9-15. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v27n1.39917>. Consultado el 13/06/2020._
- LÓPEZ DE ASIAÍN, JAIME. *Arquitectura, ciudad, medio ambiente*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2001._
- LÓPEZ GONZÁLEZ, CÁNDIDO Y CARREIRO OTERO, MARÍA (DIRS.). *Entre-lugares: las fronteras domésticas*. Málaga: Recolectores Urbanos, 2019._
- LUXÁN GARCÍA DE DIEGO, MARGARITA. *¿Arquitectura integrada en el medio ambiente?*. *Cuadernos de investigación urbanística*, 41 (2004), pp. 73-88. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1333767>. Consultado el 13/06/2020._
- MARTÍN BLAS, SERGIO; GARCÍA SANCHÍS, MAITE Y URDA PEÑA, LUCILA (EDS.). *Holanda en Madrid. Social housing and urban regeneration*. Madrid: Marea Libros, 2014._
- MATESANZ, ÁNGELA Y HERNÁNDEZ AJA, AGUSTÍN. *¿La*

rehabilitación urbana como integración en la ciudad. Modelo de análisis desde la experiencia Española?.

REVISTARQUIS 10, vol. 5, 2016, pp. 82-105. Disponible en:

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/view/27138/27242>. Consultado el 13/06/2020._ MATEUS, R. Y

BRAGANÇA, L. Guia de Avaliação SBTolPT-H (Versão 2016/1). Guimarães (Portugal): iiSBE Portugal, 2016._

MATEUS, R. Y BRAGANÇA, L. Tecnologias Construtivas Para à Sustentabilidade da Construção. Coleção Prometeu.

Porto (Portugal): Edições Copy, 2006._ MATEUS R.; FERNANDES J. E. P.; BRAGANÇA L.; ALMEIDA M. G. DE;

SILVA S. M.; MENDONÇA P. Y GERVÁSIO H. (EDS.). Contributos da arquitetura vernácula portuguesa para a

sustentabilidade do ambiente construído. Livro de Atas do Seminário reVer celebrado em Porto (Portugal) o 28 Março,

2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1822/35978>. Consultado en 13/06/2020._ KIBERT CHARLES J. Sustainable

Construction. Green Building Design and Delivery. Hoboken (New Jersey): John Wiley & Sons, 2005._ SIMÓN

ROJO, M. Y HERNÁNDEZ AJA, A. ?Herramientas para evaluar la sostenibilidad de las intervenciones urbanas en

barrios?. Informes de la Construcción, 63 Extra, 2011. Disponible en:

<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/view/1273/1357>.

Consultado el 13/06/2020._ SOLÁ MORALES I RUBIÓ, IGANASI DE. Diferencias. Topografía de la arquitectura

contemporánea. Barcelona: GG, 2003.



Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

A Formalización das Estruturas Urbanas/630541001

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

A Materialización do Espazo Público/630541007

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías