



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2024/25 |
|-----------------------|---|--------------------|------------------------|----------|-----------|
| Asignatura (*) | Técnicas de Investigación Tecnolóxica na Arquitectura | | | Código | 630548005 |
| Titulación | Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Mestrado Oficial | 1º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 3 | |
| Idioma | Castelán | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas Enxeñaría Civil Expresión Gráfica Arquitectónica Matemáticas Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición | | | | |
| Coordinación | Fernandez Cobian, Esteban | Correo electrónico | esteban.fcobian@udc.es | | |
| Profesorado | Fernandez Cobian, Esteban | Correo electrónico | esteban.fcobian@udc.es | | |
| Web | https://orcid.org/0000-0002-5290-4357 | | | | |
| Descrición xeral | <p>O obxectivo desta materia é introducir ós alumnos nos métodos propios da investigación tecnolóxica en arquitectura. Nas escolas de arquitectura hay tres áreas que teñen esa consideración: Construción, Estruturas e Instalacións. Cada unha delas utiliza recursos específicos que compre coñecer.</p> <p>A materia consta dunhas sesións onde se explica en que consiste a investigación en arquitectura, e de sesións específicas, nas que diversos investigadores que traballan nesas áreas amosarán as súas experiencias, facendo fincapé nas metodoloxías usadas e os resultados obtidos.</p> <p>Finalmente, realizaranse visitas aos laboratorios que a Universidade da Coruña pon a disposición dos seus investigadores nas áreas tecnolóxicas.</p> | | | | |

Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|--|
| A1 | E01. Aptitude ou capacidade para acometer actividades de crítica arquitectónica, mediante a análise do patrimonio edificado baixo diferentes ópticas e a identificación dos precedentes formais, tipolóxicos e estilísticos. |
| A2 | E02. Aptitude ou capacidade para realizar tarefas vinculadas á protección do patrimonio edificado, incluídas a catalogación monumental, a definición de medidas de protección de edificios e conxuntos arquitectónicos, e a redacción de plans de delimitación e conservación. |
| A3 | E03. Aptitude ou capacidade para elaborar o material gráfico asociado ao levantamento, a análise, a interpretación e a intervención do patrimonio arquitectónico. |
| A4 | E04. Aptitude ou capacidade para intervir no patrimonio edificado con valor histórico, aspecto que engloba a coordinación do seu estudo e a súa investigación documental, a elaboración de plans directores de conservación e a redacción e dirección da execución de proxectos de restauración e rehabilitación. |
| A5 | E05. Aptitude ou capacidade para a conservación da obra pesada, mediante a inspección, a análise, o control de calidade, a definición das condicións de mantemento e a estimación da seguridade das estruturas de edificación, incluídas as súas posibles cimentacións, podendo igualmente afrontar a redacción de proxectos de reparación e reforzo, e a dirección da execución asociada. |
| A6 | E06. Aptitude ou capacidade para inspeccionar, analizar, controlar a calidade e definir as condicións de mantemento, e intervir nas instalacións de edificación. |
| A7 | E07. Aptitude ou capacidade para a conservación da obra grosa e acabada, cuestión que comporta a inspección, a análise, o control de calidade, a definición das condicións de mantemento e a intervención nos sistemas construtivos de edificación, incluídos os elementos de compartimentación interior, as carpintarías e as solucións de envolvente. |
| A8 | E08. Aptitude ou capacidade para redactar informes técnicos e proxectos de rehabilitación do patrimonio edificado, incluídas actividades de asesoramento e consultoría. |
| A9 | E09. Aptitude ou capacidade para realizar auditorías e certificacións enerxéticas de edificios existentes, incluída a proposta de alternativas de mellora e optimización mediante a redacción de informes e proxectos técnicos. |
| A10 | E10. Aptitude ou capacidade para utilizar criterios de sustentabilidade ambiental na elección de materiais e na definición de solucións técnicas, abrangendo o uso e a integración de sistemas activos e pasivos. |



| | |
|-----|--|
| B1 | CB06. Posuír e comprender coñecementos que proporcionen unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e/ou a aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación. |
| B2 | CB07. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| B3 | CB08. 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 | CB09. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades. |
| B5 | CB10. Que os estudantes manexen as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo. |
| B6 | CG1. Entender a importancia da rehabilitación arquitectónica desde o punto de vista da preservación do patrimonio histórico e cultural dunha sociedade. |
| C1 | T01. Capacidade de análise e síntese |
| C2 | T02. Capacidade de organización e planificación |
| C3 | T03. Comunicación oral e escrita |
| C4 | T04. Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo |
| C5 | T05. Capacidade para a xestión da información |
| C6 | T06. Resolución de problemas |
| C7 | T07. Toma de decisións |
| C8 | T08. Aprendizaxe autónoma |
| C9 | T09. Creatividade |
| C10 | T10. Habilidade gráfica xeral |
| C11 | T11. Visión espacial |
| C12 | T12. Comprensión numérica |
| C13 | T13. Intuición mecánica |
| C14 | T14. Sensibilidade estética |
| C15 | T15. Cultura histórica |

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | |
|--|-------------------------------------|-----|
| | AP1 | BP1 |
| La adquisición por el alumno de dominio suficiente en las competencias que se ejercitan en este módulo | AP2 | BP2 |
| | AP3 | BP3 |
| | AP8 | |



| | | | |
|--|------|-----|------|
| <p>CM6 Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas aos que deben enfrontarse, así como descubrir os límites do coñecemento na área da tecnoloxía na arquitectura, para plantexar unha investigación que a faga avanzar.</p> | AP1 | BP1 | CP1 |
| | AP2 | BP2 | CP2 |
| | AP3 | BP3 | CP3 |
| | AP4 | BP4 | CP4 |
| | AP5 | BP5 | CP5 |
| | AP6 | BP6 | CP6 |
| | AP7 | | CP7 |
| | AP8 | | CP8 |
| | AP9 | | CP9 |
| | AP10 | | CP10 |
| | | | CP11 |
| | | | CP12 |
| | | | CP13 |
| | | | CP14 |
| | | | CP15 |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| 1. A investigación tecnolóxica en arquitectura | Plantexamentos iniciais A tese de doutoramento Os congresos As revistas científicas |
| 2. A investigación tecnolóxica en arquitectura | Recursos bibliográficos Recursos en liña |
| 3. A investigación en estruturas | Marco xeral Investigacións recentes |
| 4. A investigación en construción | Marco xeral Investigacións recentes |
| 5. A investigación en instalacións | Marco xeral Investigacións recentes |
| 6. Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñería Civil (CITEEC) | Visita aos distintos departamentos |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A2 B1 | 6 | 0 | 6 |
| Estudo de casos | A3 A8 | 15 | 0 | 15 |
| Traballos tutelados | A4 A5 A6 A7 A9 A10 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 | 0 | 52 | 52 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |

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

| Metodoloxías |
|--------------|
|--------------|



| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------|--|
| Sesión maxistral | Esta materia precisa transmitir coñecementos, definir conceptos, explorar unha realidade, a científica que resulta nova a univertarios con formación eminentemente técnica e artística, pero non científica. Nestas sesións maxistras perseguese encher ese baleiro. |
| Estudo de casos | A materia quedaría plantexada só dun xeito teórico se non se familiarizara aos estudantes con investigacións concretas, coa metodoloxía a seguir na formalización de proxectos de investigación, e sobre todo, cos documentos que forman a tese de doutoramento. Có estudo de casos pretendese complementar con casos prácticos os coñecementos xa explicados. |
| Traballos tutelados | Planteamento por parte do alumno dunha proposta de presentación para unha xornada científica de carácter tecnolóxico que se poida desenvolver na Escola Técnica Superior de Arquitectura da UDC. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------|---|
| Sesión maxistral | 1. Sesión maxistral. Procurarase implicar a cada estudante nas explicacións teóricas, fomentando a súa participación. |
| Traballos tutelados | 2. Traballos tutelados. O exercicio práctico será tutelado dende o inicio, con correccións periódicas previamente establecidas. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------|--|--|---------------|
| Sesión maxistral | A1 A2 B1 | Dado o carácter presencial do Mestrado, nesta materia como en las restantes materias que integran o presente postgrado, esíxese unha asistencia non inferior ao 80% relativa á totalidade das sesións presenciais programadas. | 10 |
| Traballos tutelados | A4 A5 A6 A7 A9 A10 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 | Se valorará a adecuación do traballo aos estándares científicos habituais, con especial atención á corrección do sistema de citas empregado. | 90 |

Observacións avaliación

A esixencia xeral de asistencia non terá efecto cós estudantes que teñan recoñecida unha adicación a tempo parcial segundo a norma que regula o réxime de adicación ao estudo e a permanencia e a progresión dos estudantes de grao e mestrado universitario na UDC.

O seguemento

do curso e autoría de traballos verificarase có cumprimento de titorías obrigatorias.

Se un alumno copia algún exercicio a outro, considerarase suspendido na convocatoria máis próxima.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | Eco, U. 1977. Cómo se hace una tesis. |
| Bibliografía complementaria | Barrientos Loayza, P. 2012. Cómo escribir un paper. Orientaciones y consejos. Chinneck, J. W. 2006. How to organize your thesis? Schwantz, D. 2007. La nota a pie de página. The Chicago Manual of Style Online, 17 edition. |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Técnicas de Investigación e Documentación en Arquitectura/630548004



| |
|---|
| Materias que continúan o temario |
| |
| Observacións |
| Esta materia serve como complemento formativo para o Programa de Doutoramento en Arquitectura e Urbanismo da ETSAC. |

(*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