

Guía docente

290609 - BAPROII14 - Forma y Espacio

Última modificación: 02/07/2026

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès
Unidad que imparte: 735 - PA - Departamento de Proyectos Arquitectónicos.

Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Magda Mària Serrano

Otros: Luís Beriain, Sílvia Musquera

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

- EAB1G. Aptitud para aplicar los conocimientos gráficos a la representación de espacios y objetos (T)
- EAB2G. Aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas. (T).
- EAB3G. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial.
- EAB4G. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo del análisis y la teoría de la forma y las leyes de la percepción visual.
- EAB5G. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de la geometría métrica y proyectiva.
- EAB6G. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica.

Genéricas:

- CG1G. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con ésta.
- CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas

METODOLOGÍAS DOCENTES

La inmersión en los lenguajes de la Forma y del Espacio aplicados al proyecto arquitectónico requiere de una metodología precisa que tiene como objetivo el aprendizaje sistemático del universo formal en su despliegue en el plano y en el espacio. Por este motivo el curso desarrolla, de forma progresiva y sistemática, una serie de lecciones teóricas que van vinculadas a unos ejercicios prácticos muy concretos, realizados fundamentalmente en el aula taller, bajo la supervisión directa de los profesores. Estos trabajos se entregan semanalmente, de acuerdo a lo establecido en el calendario docente. La dinámica del curso incluye también sesiones de corrección colectiva de los trabajos de los estudiantes, con el fin de comentar conjuntamente los resultados e incentivar una dinámica que permite la reflexión pública y la puesta en común de opiniones. El curso contempla también, durante las semanas transversales, visitas guiadas a un conjunto de edificios o exposiciones que tengan relación directa con la temática que se trabaja en clase.

La asistencia es obligatoria en todas las actividades. Se requiere documento justificativo en caso de no asistencia.

Contacto personalizado, siempre que el alumno lo requiera, a través del correo electrónico.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Conèixer i tenir capacitat de posar en pràctica els continguts específics de l'assignatura, així com les competències genèriques de la mateixa.

Desenvolupar unes bases metodològiques de disseny destinades a donar resposta formal, tant en el pla com en el espai, a problemes concrets.

Aprendre a vincular les decisions formals amb els problemes plantejats.

Adquirir destresa en la representació i manipulació de les formes i els espais.

Saber organitzar-se per fer la feina en un temps establert pel professor.

Col·laborar en equips dirigits per un docent.

Desenvolupar criteris d'anàlisi i reflexió crítica sobre els propis resultats propis i els de la resta de companys.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	63,0	42.00
Horas aprendizaje autónomo	74,4	49.60
Horas grupo grande	12,6	8.40

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

FORMA I ESPAI

Descripción:

Familiaritzar-se amb l'univers formal i el seu ampli ventall de possibilitats es l'objectiu principal de l'assignatura Forma i Espai. Els estudiants que inicien els estudis d'Arquitectura han tingut fins ara una formació basada en els llenguatges gramatical, matemàtic o musical. Es tracta, per tant, d'una immersió en el llenguatge de la Forma i de l'Espai de manera metodològica i progressiva, amb la finalitat d'explorar les seves diverses característiques intrínseques, la seva capacitat de combinatòria, i la seva aplicació a plantejaments de disseny arquitectònic.

De manera sistemàtica, alternant lliçons teòriques, exercicis pràctics realitzats fonamentalment en el Taller, i reflexions comunitàries, es treballarà en els següents TEMES:

1. FORMA: s'estudia la capacitat de les Formes Bàsiques per resoldre temes de disseny i es treballa amb l'Agregació de les mateixes amb d'altres de semblants o diferents, així com el seu potencial per a construir connexions i sistemes de creixement.

Les lliçons teòriques vinculades al tema FORMA i als exercicis proposats son:

- Presentació: forma, espai i projecte
- teòrica 1: formes geomètriques al pla i al espai
- teòrica 2: formes geomètriques i sistemes de creixement
- teòrica 3: formes i sistemes de creixement en arquitectura

2. ESPAI: s'estudien diferents sistemes de posicionament i relació de cossos i elements arquitectònics en l'Espai, i com els diferents resultats poden ser percebuts i experimentats a escala humana; es treballa la producció de l'Espai Interior a partir d'Embolcalls que es generen amb diferents mitjans materials i constructius; i es desenvolupen els aspectes funcionals de l'Espai per tal de convertir-lo en habitable tant a nivell d'unitat, com de conjunt. La seva disposició i organització ha de facilitar que les formes de vida es duguin a terme de la millor manera possible.

Les lliçons teòriques vinculades al tema ESPAI i als exercicis proposats son:

- teòrica 4: espai i construcció 1: apilar i modelar
- teòrica 5: espai i percepció 1: centralitat, radialitat
- teòrica 6: espai i percepció 2: linealitat, expansió
- teòrica 7: espai i percepció 3: cobrir
- teòrica 8: espai i escultura: recorreguts i descobriments
- teòrica 9: formes, espai i habitabilitat
- teòrica 10: agrupar i distribuir
- teòrica 11: façanes i ritmes

Cadascun d'aquests episodis va acompanyat d'una sèrie d'exercicis pràctics setmanals que van assumint progressivament una major complexitat.

Analitzant, dibuixant, construint, transformant i organitzant Formes i Espais, es tracta de comprovar la utilitat dels sistemes formals i el seu desplegament tridimensional, i començar a exercitar el seu potencial infinit per solucionar els requeriments dels projectes en totes les escales de l'arquitectura.

Objetivos específicos:

1. Aprenentatge i comprensió del llenguatge de les formes i els espais, i el seu ampli ventall de possibilitats aplicables al Projecte.
2. Utilització de la representació gràfica i de la maqueta com a eines de treball en el Taller.
3. Nocions d'ergonomia, mida i escala.
4. Utilització de la geometria, la modulació i les proporcions en el disseny del projecte.
5. Coneixement de processos metodològics de projectació.
6. Adquisició de destresa en la generació i manipulació formal i espacial aplicada a solucions de disseny en totes les seves escales.

Actividades vinculadas:

El curs preveu també, durant les setmanes transversals, visites guiades a un conjunt d'edificis o exposicions que tinguin relació directa amb la temàtica que es treballa a classe.

En cas de vigència de Emergència Sanitària per COVID19, es substituiran les tasques de les 2 setmanes transversals per nous exercicis, complementaris als que s'estan realitzant.

Dedicación: 66h



Grupo grande/Teoría: 10h
Grupo pequeño/Laboratorio: 43h
Actividades dirigidas: 13h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Objetivos específicos:

1. Aprenentatge i comprensió del llenguatge de les formes i els espais, i el seu ampli ventall de possibilitats aplicables al Projecte.
2. Utilització de la representació gràfica i de la maqueta com a eines de treball en el Taller.
3. Nocions d'ergonomia, mida i escala.
4. Utilització de la geometria, la modulació i les proporcions en el disseny del projecte.
5. Coneixement de processos metodològics de projectació.
6. Adquisició de destresa en la generació i manipulació formal i espacial aplicada a solucions de disseny.

Dedicación: 1h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el [Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC](#).

Se calificarán todos los trabajos entregados por los alumnos de acuerdo con los siguientes parámetros: originalidad, innovación, destreza, presentación, capacidad de adecuación de los resultados a los problemas planteados, economía de medios.

La evaluación será progresiva, atendiendo a la capacidad del estudiante de ir comprendiendo y asimilando los conocimientos e instrumentos de la asignatura, así como dar respuesta a las competencias requeridas.

La calificación se fundamenta en los resultados de los 12 ejercicios semanales, a los que se suman una entrega final, compendio de los últimos ejercicios, y un librito-resumen de todos los trabajos de curso, que muestra la trayectoria del estudiante a lo largo del Cuatrimestre.

Todos los ejercicios son de realización obligatoria para superar la asignatura.

La asistencia es obligatoria. La falta de asistencia sin justificación a un mínimo del 80% de todas las sesiones, tanto en su parte teórica como práctica, comportará no aprobar la asignatura.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- Mària i Serrano, Magdalena. Espai : bases per al Projecte II, ETSAB UPC, 2016 [en línia]. Sant Cugat del Vallès: Departament de Projectes Arquitectònics, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, Universitat Politècnica de Catalunya, 2017 [Consulta: 14/10/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/113551>. ISBN 9788494652493.
- Mària, M.; Musquera, S.; Beriain, L. "Basic learning of form". Journal of Technology and Science Education [en línia]. 22 Maig 2018, vol. 8, núm. 3, p. 86-99 [Consulta: 16/10/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/118321>.
- Mària, M.; Musquera, S.; Beriain, L. "Espacio y proyecto: percepción, construcción y organización". JIDA : textos de arquitectura docencia e innovación 6 [en línia]. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica. Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC, 2014. pàg. 52 [Consulta: 16/10/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/174083>.
- Steegmann, Enrique. Las Medidas en arquitectura [en línia]. 2a. Barcelona: GC, 2008 [Consulta: 14/10/2020]. Disponible a: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=855298>. ISBN 9788425226571.
- Gombrich, E. H. (Ernst Hans), 1909-2001. El Sentido del orden : estudio sobre la psicología de las artes decorativas. 2a. London: Phaidon Press, 2004. ISBN 9780714859149.
- Thompson, D'Arcy Wentworth, 1860-1948. Sobre el crecimiento y la forma. Edición abreviada editada por John Tyler Bonner. Madrid: H. Blume, 19980. ISBN 8472142051.
- Munari, Bruno. Il triangolo. Mantova: Corraini, 2014. ISBN 8875701288.
- Munari, Bruno. Il quadrato. Mantova: Corraini, 2014. ISBN 887570063X.
- Munari, Bruno. Il Cerchio. Mantova: Corraini, 2014. ISBN 9788875700485.
- Munari, Bruno. El Arte como oficio. 3a. Barcelona: Labor, 1976.

Complementaria:

- Herzberger, Herman. Lessons for students in architecture. Rotterdam: Uitgeverij 010, 1991. ISBN 9064501009.
- Ching, Frank, 1943-. Arquitectura : forma, espacio y orden [en línia]. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2015 [Consulta: 14/10/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=4626596>. ISBN 9788425228704.
- Rasmussen, Steen Eiler, 1898-1990. Experiencia de la arquitectura. Barcelona: Labor, 1974. ISBN 8433572067.
- Krier, Léon, 1946-. Drawing for architecture. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2009. ISBN 0262512939.

RECURSOS

Material informàtic:

- ATENEA. Lliurament setmanal de cada exercici enunciat la setmana prèvia. Lliurament final del projecte, compendi de tots els temes del curs. Lliurament del llibret-resum final de tots exercicis del curs.

Otros recursos:

En cas de Docència NO Presencial per vigència de Emergència Sanitària per COVID19:
Classes teòriques re-adaptades a un format que permet la docència per Videoconferència (30/40 minuts).
Connexió setmanal amb tots els estudiants per Videoconferència per, després d'impartir la classe teòrica, explicar l'enunciat del següent exercici i resoldre els dubtes pertinents.
Correcció setmanal de cada exercici de cada un dels alumnes a través de comentaris personalitzats publicats a ATENEA.
Publicació setmanal a ATENEA d'un recull dels resultats més representatius de cada exercici.
Contacte personalitzat, sempre que l'alumne ho requereixi, a través del correu electrònic.