



IA & ARQUITECTURA

TALLER M-ZERO SOBRE
DISEÑO-INNOVACIÓN-
TECNOLOGÍAS DIGITALES

GRANADA | 16-20 MARZO 2026

TALLER "IA & ARQUITECTURA"	2
Datos fundamentales.....	3
Cronograma	4
Participantes.....	6
¿QUÉ ES BAI?	9
PROGRAMA BAI.....	11
Características y contenidos	12

IA & Arquitectura: una introducción

Taller de diseño-innovación-tecnologías digitales

Uno de los impactos más significativos de la digitalización en la arquitectura ha sido situar el proceso de proyecto en el centro del discurso, la crítica y la técnica. Aunque el metaproyecto arquitectónico siempre ha sido un pilar fundamental de la disciplina, la introducción de la computación ha ampliado considerablemente el territorio de la especulación y ha intensificado la experimentación procesual; de ahí que sea necesario evaluar críticamente el uso de estas nuevas herramientas en la arquitectura y la construcción.

A la hora de analizar la Inteligencia Artificial, fenómeno que está remodelando la disciplina de maneras que aún estamos comenzando a comprender, surgen algunas de las preguntas que este taller propone atender de un modo eminentemente práctico mediante un breve pero intenso ejercicio de diseño: ¿En qué medida los algoritmos representan un nuevo paradigma arquitectónico, o más bien constituyen un proceso más en la creciente tecnificación del proyecto arquitectónico? ¿Estamos presenciando simplemente una tecnología que intensifica la optimización de procesos existentes, o se trata también de una fuerza que inaugura nuevas formas de concebir y proyectar la arquitectura? ¿Es la IA una plataforma tecnológica substitutiva, amplificadora o reformista? Estos interrogantes, junto con otros de igual magnitud, permean nuestros debates disciplinarios, exigiéndonos reflexionar con ambición sobre el presente inmediato de la disciplina.

Para responder, siquiera sea desde la perplejidad, a estas cuestiones, el taller propone una doble y complementaria aproximación. La primera, más teórica, consistirá en una introducción a la IA como paradigma contemporáneo y una evaluación crítica de sus relaciones con la arquitectura. La segunda, de índole práctica, consistirá en el desarrollo de un sencillo proyecto de arquitectura mediante dos estrategias distintas —el trabajo mediante los mecanismos tradicionales de la disciplina y el trabajo mediante *softwares* generativos de IA—, con la idea de poder comparar críticamente los resultados de una y otra estrategia y poder sacar conclusiones al respecto. El taller constituirá la primera aproximación por parte de BAI a un tema que seguirá explorándose durante la mesa de IA y Arquitectura del Congreso IEEE CAI que se celebrará en Granada del 8 a 10 de mayo de 2026, en el que BAI participará como invitado institucional.

Datos fundamentales del taller

FECHA Y LUGAR

16-20 de marzo

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada

NÚMERO DE PLAZAS

20

PARTICIPANTES

Estudiantes de quinto curso de Grado en Arquitectura y del Máster Habilitante en Arquitectura

Jóvenes arquitectos/as que hayan obtenido el título a partir del año 2023

INSCRIPCIÓN, SELECCIÓN Y PLAZOS

Inscripción gratuita. Taller 100% subvencionado sin coste de matrícula. Plazas limitadas.

Los candidatos enviarán un correo con su CV y una carta de motivación ANTES DEL 8 DE MARZO DE 2026 a la dirección:

tallerbaigranada@gmail.com

PROGRAMA

Introducción

¿Qué es la Inteligencia Artificial? La IA y la arquitectura

Taller de diseño

Fundamentos de la IA para arquitectos

IA creativa; de imágenes a espacios

Flujos de trabajo con IA

Jury

Comparación y conclusiones

Cronograma

LUNES 16 DE MARZO DE 2026

CONFERENCIAS MAGISTRALES

- 10:00 h Francisco Mangado**
Profesor Extraordinario de la ETSAUN y Director Académico del Programa BAI
- 11:00 h Enrique Herrera**
Vicerrector de Investigación de la Universidad de Granada
- 12:00 h Eduardo Prieto**
Profesor de la ETSAM-UPM y Director Técnico de BAI
- 13:00 h Lluís Ortega**
Profesor Titular de la ETSAV-UPC
- 14:00 h** *Pausa – comida*
- 16:00 h John Porral**
Profesor especialista responsable del taller
- 17:30 h Mesa redonda**
- 18:30 h** *Cierre de la jornada*

MARTES 17 DE MARZO DE 2026

TALLER INTENSIVO. FUNDAMENTOS DE IA PARA ARQUITECTOS/AS

Introducción a los modelos de generación por IA, partiendo de un entendimiento básico de su funcionamiento. Tokenización para la conversión de datos; prompting, texto a imagen, edición de imagen, generación de modelos 3D. Utilización de plataformas online para el uso de modelos generativos (Nano Banana, Flux, LTX2).

- 10:00 h** Sesión teórica
- 14:00 h** *Pausa – comida*
- 16:00 h** Sesión práctica
- 19:00 h** *Cierre de la jornada*

MIÉRCOLES 18 DE MARZO DE 2026

TALLER INTENSIVO. IA CREATIVA, FLUJOS DE TRABAJO

Generación local avanzada: ComfyUI para el uso de modelos abiertos, personalizables, LORA para aplicaciones específicas, RAG para texto. Generación de aplicaciones. Flujos de trabajo concatenados, generación multidisciplinar en equipo, prompt management.

- 16:00 h** Sesión teórica
- 18:00 h** *Pausa*
- 18:30 h** Sesión práctica
- 20:30 h** *Cierre de la jornada*

JUEVES 19 DE MARZO DE 2026

TALLER INTENSIVO. DE IMÁGENES A ESPACIOS

IA espacial, creación de modelos navegables. Gaussian Splatting generativo. El futuro de la IA. El arquitecto en los modelos de mundo, percepción de los espacios.

- 10:00 h** Sesión teórica
- 14:00 h** *Pausa – comida*
- 16:00 h** Sesión práctica
- 19:00 h** *Cierre de la jornada*

VIERNES 20 DE MARZO DE 2026

JURY FINAL

- 10:00 h** Presentación de los ejercicios
- 12:00 h** Mesa redonda
- Miguel Martínez Monedero**
Director del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
- Juan Domingo Santos**
Profesor Catedrático de la ETSAG
- Carmen Moreno Álvarez**
Coordinadora del Máster Habilitante en Arquitectura
- Macarena Fernández Casanova**
Vocal de Cultura del COA Granada
- 13:30 h** *Cierre de la jornada*

Participantes

Francisco Mangado

Director Académico del Posgrado BAI

Arquitecto y economista, ha sido profesor invitado en la GSD Harvard, Eero Saarinen Visiting Professor of Architecture en la School of Architecture en la Universidad de Yale, L'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Baird-Gensler Visiting Professor en la Cornell University y profesor invitado en el Politécnico de Milán. Es profesor extraordinario de Proyectos en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra. Sus trabajos han sido recogidos en numerosas publicaciones y exposiciones nacionales e internacionales, y ha recibido numerosos premios nacionales e internacionales.

Eduardo Prieto

Director Técnico del Instituto BAI

Doctor Arquitecto Internacional, Licenciado en Filosofía y DEA en Estética y Teoría de las Artes y en Filosofía Moral y Política, y Profesor Titular en la ETSAM, donde imparte la asignatura Historia de la Arquitectura y el curso internacional 'Arquitectura y medioambiente'. Ha sido asimismo visiting scholar en la Harvard University y es director del máster "Arquitectura & Cultura Contemporánea". Conferenciante en instituciones como el Museo del Prado, la Fundación Juan March o la Fundación César Manrique, ha escrito, entre otros, *Historia medioambiental de la arquitectura*.

Marta Silvero

Directora Ejecutiva del Instituto BAI

Doctora en Psicopedagogía por la Universidad de Navarra, ha dirigido programas de Formación Profesional y posgrado en el ámbito de la construcción. Combina la gestión formativa con la docencia universitaria como profesora en la UNED y la UPNA, y es auto-

ra de estudios sobre motivación y calidad docente. Ha sido ponente en foros sectoriales como REBUILD o Fórum de Construcción con Madera, y ha participado en proyectos de emprendimiento e innovación educativa aplicados al sector construcción.

Jonathan Benhamu

Adjunto de investigación del Posgrado BAI

Arquitecto y educador suizo con una destacada trayectoria tanto en la práctica profesional como en la academia. Obtuvo su título en la ENSAPLV de París, después de estudiar en la UCV de Caracas y en la ETH de Zúrich. Con más de 15 años de experiencia y miembro reconocido de la Sociedad Suiza de Ingenieros y Arquitectos (SIA), Benhamu fundó BENARICI GmbH, una firma dedicada al diseño innovador. Durante su tiempo en la ETH de Zúrich (ETHZ), creó la unidad docente HYTAC para mejorar la educación arquitectónica y dirigió el 3DLAB, para explorar tecnologías avanzadas en diseño.

Patricia Minguito

Coordinación académica y comunicación

Arquitecta por la Universidad Politécnica de Madrid, con Másteres en Arquitectura y Urbanismo y en Proyectos Arquitectónicos Avanzados. Ha sido profesora invitada de Proyectos Arquitectónicos en la Tulane University de New Orleans, y ha ejercido durante años como profesora-investigadora de Proyectos Arquitectónicos y en el Departamento de Composición de la ETSAM. Con un perfil de investigación aplicada en arquitectura y paisaje, ha publicado en numerosos medios especializados y organizado distintos ciclos de conferencias, congresos, seminarios y exposiciones.

John Porral

Arquitecto por la Universidad CEU San Pablo, con trayectoria internacional entre Londres y Madrid. Especializado en diseño residencial y computacional, desarrolla herramientas algorítmicas para la automatización del proyecto arquitectónico. Su investigación Script Studio fue presentada en la Bienal de Arquitectura de Venecia 2021, combinando práctica profesional, programación y reflexión crítica.

Macarena Fernández Casanova

Arquitecta por la ETSA de Granada. Cofundadora del estudio de arquitectura "el sótano de los proyectos", donde desarrolla proyectos de diferente índole en rehabilitación y restauración. Colabora con programas educativos y de difusión sobre patrimonio y arquitectura contemporánea. Es Vocal de Cultura del Colegio Oficial de Arquitectos de Granada y asambleísta del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Arquitectos.

Enrique Herrera

Doctor Ingeniero Informático, Catedrático de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Universidad de Granada y Vicerrector de Investigación y Transferencia. Es director del laboratorio SECABA, y cofundador del grupo Soft Computing y la red andaluza DaSCI. Ha liderado proyectos nacionales y europeos, y dirigido investigaciones académicas en IA y ciencias de datos. Ha recibido distinciones como IEEE o IFSA Fellow y la inclusión en la lista de Highly Cited Researchers.

Miguel Martínez Monedero

Doctor Arquitecto y Master en Restauración Arquitectónica, es Profesor Titular de Proyectos

Arquitectónicos de la ETSA de la Universidad de Granada y director del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería. Es responsable del grupo PAYPAC de restauración arquitectónica y patrimonio. Dirige seminarios internacionales y coordina proyectos docentes y de investigación vinculados a la reconstrucción gráfica y la conservación.

Carmen Moreno

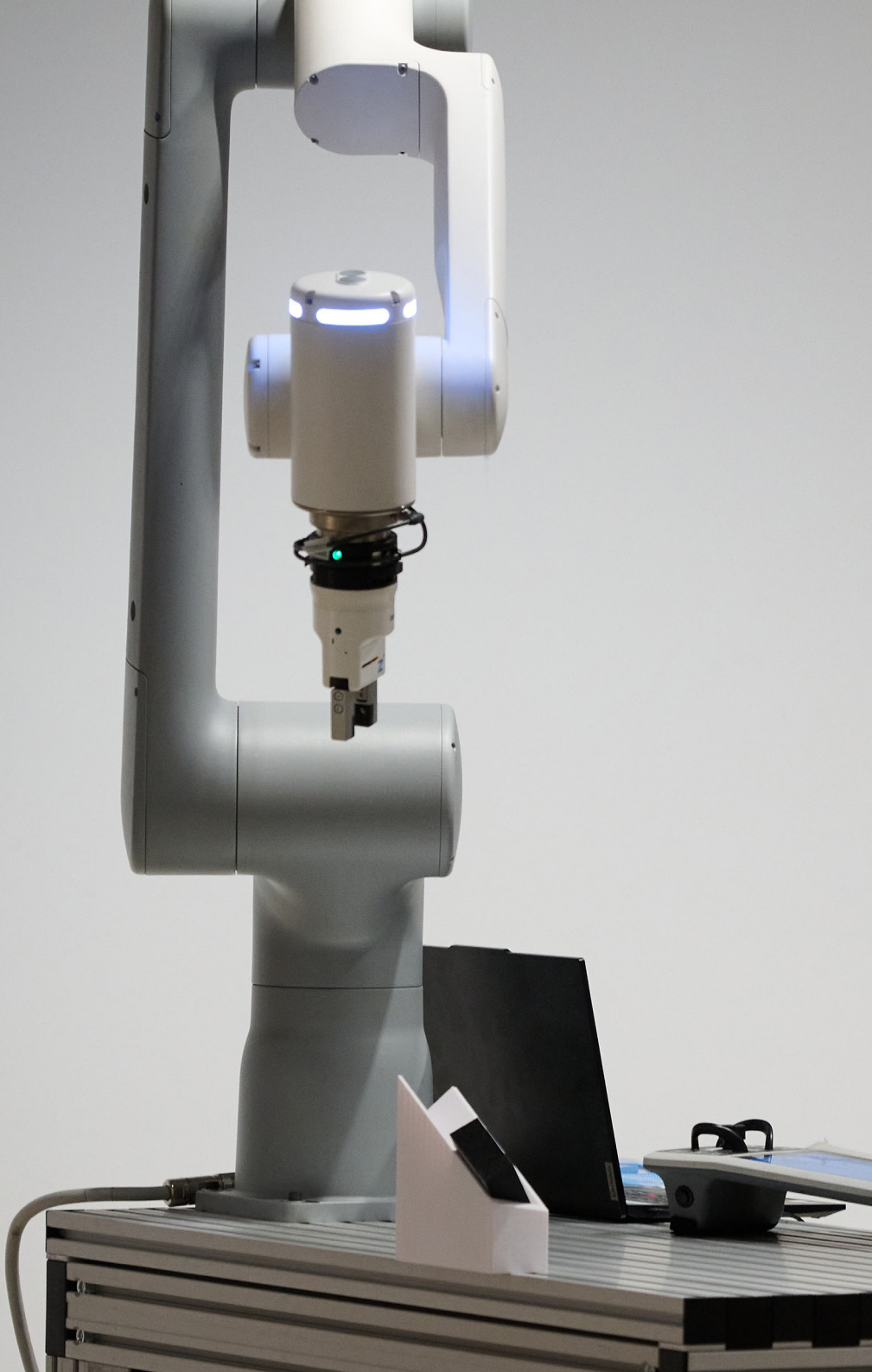
Arquitecta y profesora titular de Proyectos Arquitectónicos en la ETSA de Granada donde además es Coordinadora del Máster Universitario en Arquitectura y miembro de la Unidad de Excelencia Alhambra. Ha participado en exposiciones internacionales como la XIV Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo y la Bienal de Arquitectura Venecia.

Lluís Ortega

Doctor Arquitecto por la Universitat Politècnica de Catalunya, Licenciado en Filosofía por la Universitat de Barcelona y MSc (AAD) por Columbia University. Profesor Titular en la UPC, ha sido docente en IIT y UIC Chicago, Universidad Torcuato di Tella, Harvard GSD y la Akademie der Bildenden Künste de Viena. Fue director de *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme* y secretario del Jurado del Premio Europeo del Espacio Público Urbano.

Juan Domingo Santos

Arquitecto por la Universidad de Sevilla y Doctor Arquitecto por la Universidad de Granada. Profesor de Proyectos Arquitectónicos en la ETSA de Granada desde 1994, ha investigado la tradición y la innovación en arquitectura, ganando el Premio FAD de Pensamiento y Crítica por su trabajo de investigación. Su obra ha sido expuesta en Venecia y MoMA Nueva York.



¿Qué es BAI?

Building & Architecture Institute

Financiado por el Gobierno de Navarra, el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, y el Ministerio de Industria y Turismo, entre otras instituciones, el Instituto BAI es un Centro de Referencia de Industrialización, Robotización e Innovación de la Construcción y la Arquitectura, que tiene como objetivo fundamental la investigación en sistemas tecnológicos innovadores aplicados a la arquitectura y la ingeniería, y la formación de arquitectos/as, ingenieros/as y profesionales de la construcción por medio de métodos de diseño y construcción de vanguardia, en el empeño de preparar a las empresas y los técnicos/as de todos los niveles (desde la formación profesional hasta el posgrado) para responder a las demandas de la sociedad contemporánea.

En el Instituto BAI, la investigación se dará de dos maneras complementarias y muy relacionadas entre sí: por un lado, mediante el desarrollo de soluciones innovadoras en compañía de empresas muy cualificadas del sector; por otro lado, mediante el diseño de edificios o intervenciones reales a escala arquitectónica y urbana en el marco de un 'Laboratorio de proyectos avanzados'. Ambas pretenden usar de una manera innovadora, crítica y humanística las nuevas tecnologías con el objetivo de construir los mejores edificios, infraestructuras y ciudades posibles, todo ello en el marco, nunca como hoy tan cambiante, de las sociedades contemporáneas.

Propiciar una relación energética y fecunda con las empresas comprometidas con la innovación real y el compromiso ético con la sociedad es una de las premisas de BAI, que contará, desde el inicio, con un Comité de Empresas. Más allá de su carácter asesor, este comité pondrá al servicio del Instituto su saber hacer tecnológico y su conocimiento del mercado, y, desde el inicio del proceso, colaborará en el desarrollo de los prototipos y las soluciones técnicas, constructivas y espaciales propiciadas por BAI, además de ofrecer prácticas y becas al alumnado.



Programa BAI

Posgrado en Industrialización, Robotización e Innovación de la Arquitectura y la Construcción

En su proyecto de formar arquitectos/as, ingenieros/as y profesionales del sector en las nuevas tecnologías industriales, el Centro de Referencia de Industrialización, Robotización e Innovación de la Arquitectura y la Construcción ofrece un programa de posgrado (Programa BAI) dirigido por los arquitectos y profesores Francisco Mangado y Andrea Deplazes, y que, una vez cursado a lo largo de dos años académicos, dará acceso a un doble título de especialización: 'Especialista en Fundamentos del Diseño e innovación de la construcción' y 'Especialista en Diseño Avanzado e industrialización de la construcción'.

La misión de Programa BAI no es solo crear 'especialistas' —es decir, instruir en el manejo de las nuevas tecnologías y medios ligados a la industria—, sino formar verdaderos profesionales que sean conscientes de la realidad de la que forman parte y entiendan que las tecnologías industriales no suponen una restricción a sus intereses creativos, sino un aliciente para llevarlos a cabo con mayor rigor constructivo, mayor responsabilidad social, ambiental y económica, y también con un bagaje de pensamiento que fomente nuevas posibilidades de diseño.

La formación de BAI pretende conciliar el conocimiento técnico y las destrezas de diseño con la capacidad del uso crítico y responsable de las nuevas tecnologías, y posee un sello distintivo respecto a cualquier formación análoga: la posibilidad de trabajar, desde el primer día, en proyectos reales y en la construcción de edificios, infraestructuras y espacios públicos.

En su primera edición, y de entrada a través de un curso piloto que durará de febrero a julio de 2026, el Programa BAI propone a sus alumnos/as un reto exigente y apasionante: el diseño de 90 viviendas industrializadas en Pamplona. Todo ello en relación directa con las empresas más prestigiosas del sector, los mejores profesores y con la colaboración de la ETH Zürich (Escuela Politécnica Federal de Zúrich).

Características y contenidos

Directores: Francisco Mangado y Andrea Deplazes

Número equivalente de créditos: 180 (90+90)

Duración: 20 meses (10+10)

Ubicación: Centro de Innovación e Industrialización de la Arquitectura (Sedes Monasterio de Leyre y Pamplona, Navarra).

Títulos: Posgrado BAI en Industrialización, Robotización e Innovación de la Arquitectura y la Construcción (Especialista en Fundamentos del Diseño e Innovación de la Construcción + Especialista en Diseño Avanzado e Industrialización de la Construcción).

PROGRAMA BAI es un título de posgrado del Instituto BAI avalado, entre otras instituciones, por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el Gobierno de Navarra. Consta de 180 créditos impartidos en 20 meses y 2 cursos consecutivos. La estructura de los estudios hará posible la obtención del título de posgrado una vez finalizado el proceso, pero también la consecución de otros dos certificados correspondientes a la formación en cada uno de los cursos.

El primer certificado, **'Especialista en Fundamentos del Diseño e Innovación de la construcción'**, se podrá obtener una vez cursados con éxito los primeros 90 créditos ECTS (primer curso académico), e introducirá a los alumnos en los principios teóricos y las aplicaciones prácticas del diseño por medio de nuevas tecnologías de la construcción. Todo ello en el marco de un proyecto real: el diseño y construcción de 90 viviendas industrializadas en Pamplona.

El segundo certificado, **'Especialista en Diseño Avanzado e Industrialización de la construcción'**, se obtendrá tras la finalización de los segundos 90 créditos ECTS (segundo curso académico), y en él el desarrollo de proyectos reales se complementará con la formación mediante prácticas en empresas punteras del sector de la innovación y construcción. Una vez obtenidos ambos certificados, la realización del TFP permitirá la obtención del título de posgrado 'PROGRAMA BAI de Innovación e Industrialización en la Arquitectura y la Construcción'.

Entroncando con la mejor tradición politécnica, el programa de posgrado combina una enseñanza de vanguardia y práctica con una formación de base humanística, y se organiza en cuatro módulos:

Inscripciones abiertas para el próximo curso

Información y matrículas: programabai@bai-institute.es

El primer módulo, **'Diseño-Innovación-Nuevas tecnologías'**, procurará a los alumnos una formación intensa en el manejo de sistemas ligados al nuevo paradigma de la 'artesanía digital', desde impresoras 3D hasta brazos robotizados, pasando por los *softwares* de diseño computacional y otros métodos de industrialización, prefabricación y control de la ejecución; todo ello con un sentido fundamentalmente práctico pero asimismo crítico, y desarrollado en colaboración con las empresas destacadas del sector que forman parte del Consejo Industrial de BAI.

El segundo módulo, **'Medioambiente-Construcción-Historia'**, mostrará al alumno cómo, a lo largo del tiempo, los medios, sistemas y materiales constructivos han hecho posible las mejores arquitecturas, y prestará especial atención al medioambiente y la energía no tanto como conceptos ligados solo a la sostenibilidad económica cuanto como nociones que han propiciado valiosas soluciones de diseño.

El tercer módulo, **'Pensamiento-Crítica-Proyecto'**, dotará al alumno del bagaje intelectual necesario para entender y valorar la arquitectura a partir de criterios transversales y humanísticos.

El cuarto módulo, **'Ciudad-Economía-Sociedad'**, presentará la realidad social y económica, hoy especialmente compleja, que rodea a los profesionales del diseño y la construcción.

Finalmente, el quinto módulo, y fundamental del programa, **'Laboratorio de Proyectos Avanzados'** será la síntesis de todos los conocimientos impartidos y funcionará como un taller abierto en el que los alumnos participarán desde el inicio de los estudios en proyectos reales, mano a mano con arquitectos, ingenieros e industriales, trabajando en un laboratorio de innovación en el que las soluciones inspiradas por BAI buscarán su refrendo constructivo, ambiental, económico y social en la realidad.

Esta formación amplia que abarca desde lo humanístico hasta lo más específicamente técnico, estará sostenida por las lecciones y talleres impartidos por profesores de reconocido prestigio nacional e internacional, y se enriquecerá con conferencias, trabajo en laboratorios-talleres, viajes y visitas a fábricas, instituciones y edificios en construcción.



NAVARRA  **NAFARROA**
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua



MÁSTER
UNIVERSITARIO
habilitante en
ARQUITECTURA

