

## 50 AÑOS COMO ARQUITECTO TÉCNICO: EVOLUCIÓN DESDE LA PRIMERA OBRA EN TABIQUERÍA SECA EN GALICIA A INFORMES PERICIALES CON IA

*J. M. Caamaño Martínez*<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> COATAC (Colegio Oficial de la Arquitectura Técnica de A Coruña), A Coruña, España

<sup>2</sup> Asociación Profesional de Peritos Judiciales Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Galicia, A Coruña, España

### RESUMEN

La profesión de la Arquitectura Técnica ha sufrido una metamorfosis radical en el último medio siglo, no solo en las herramientas empleadas, sino en la propia concepción del rol del técnico en la sociedad. Esta comunicación presenta un análisis longitudinal y empírico de dicha evolución a través de una trayectoria profesional de cincuenta años que arranca en un momento fundacional: la pertenencia a las primeras generaciones de técnicos formados en la recién creada Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica (EUAT) de Galicia. Este hecho, que marcó el inicio académico de la profesión en la región ante la inexistencia previa de centros formativos, sirve de punto de partida para narrar la adaptación en un entorno tradicionalmente arraigado a la inercia de los materiales pétreos y cerámicos como la gallega. La metodología empleada es el estudio de caso autobiográfico y comparativo, contrastando los desafíos técnicos y normativos de dos hitos temporales y tecnológicos opuestos. Se parte de una experiencia pionera a finales de los años 70: la dirección de ejecución de las primeras obras realizadas íntegramente con tabiquería de cartón-yeso en Galicia. Este hito, que supuso enfrentarse al escepticismo del sector, a la falta de normativa específica y a la necesidad de formar mano de obra desde cero, se utiliza como espejo para analizar el desafío actual: la implementación de la Inteligencia Artificial Generativa en la redacción de informes periciales y forenses y consultar eficiente de normativa urbanística; técnica o constructiva.

Los resultados evidencian un paralelismo sorprendente entre ambas revoluciones. La falta de experiencia global de un sector formado académicamente o la introducción de los sistemas de tabiquería seca obligó a redefinir los conceptos de aislamiento, ejecución y tiempos de obra, desplazando la fuerza física por la precisión del montaje; la irrupción de la IA está desplazando la carga de trabajo desde la recolección y redacción de datos hacia el análisis crítico y la validación experta. Se describe cómo la transición del "Rotring" y el papel vegetal al CAD, y posteriormente al BIM, fue solo el preludeo de un cambio de paradigma mayor donde el Arquitecto Técnico pasa de ser un mero ejecutor garante de la geometría, a un gestor de información compleja y predictiva.

La conclusión principal determina que, a pesar del abismo tecnológico que separa una placa de yeso laminado de un algoritmo de procesamiento de lenguaje natural, la esencia de la profesión permanece inalterable: la capacidad de adaptación y el criterio técnico. La herramienta cambia —ayer fue un

sistema constructivo innovador, hoy es un software que aprende— pero el valor añadido del profesional reside, medio siglo después, en la audacia para abrazar la innovación cuando el resto del mercado aún la mira con recelo. Esta comunicación es, en definitiva, una reivindicación de la experiencia acumulada como el mejor motor para la innovación futura.

**PALABRAS CLAVE:** arquitecto técnico, aparejador, IA, experiencia, tradición.

## 1. INTRODUCCIÓN

La historia de la edificación en España es inseparable de sus agentes. El Arquitecto Técnico ha sido el engranaje clave entre el diseño y la ejecución física, económica y temporal. No obstante, su contexto instrumental y normativo ha mutado exponencialmente. En la transición del autarquismo al desarrollismo de los años sesenta y setenta, Galicia [1] mantenía un ecosistema constructivo conservador basado en granito, pizarra y cerámica, careciendo aún de instituciones de educación superior en ciencias de la edificación.

La creación de la EUAT de A Coruña en 1969 [2] catalizó el sector en el noroeste peninsular. Hasta entonces, la profesionalización dependía de técnicos foráneos o de la tradición de los oficios. Este estudio analiza longitudinalmente el perfil de un profesional de aquella promoción fundacional. Su recorrido permite trazar la historia de la construcción moderna regional, examinando cómo los nuevos sistemas, marcos normativos y las TIC han redefinido al Arquitecto Técnico.

Este informe disecciona la Arquitectura Técnica en A Coruña y Galicia desde 1969 hasta la actualidad (2026). Analiza los paralelismos entre tecnologías que fueron rupturistas en su día —como la tabiquería seca frente a la mampostería— y las disrupciones contemporáneas: la digitalización paramétrica (BIM) y la Inteligencia Artificial Generativa aplicada a la pericia judicial forense. La hipótesis central postula que la resistencia al cambio en la construcción es una constante histórica. Ante esta inercia, el valor del profesional no reside en aplicar la normativa mecánicamente, sino en su audacia y resiliencia para dominar y prescribir innovaciones cuando el mercado aún las rechaza con escepticismo.

A través del desglose cronológico de intervenciones —desde la edificación rural manual hasta cimentaciones especiales y logística aeroportuaria— mediante experiencias subjetivas, este documento establece una hermenéutica de la profesión. Se demuestra que cada avance tecnológico, lejos de sustituir el talento, actúa como palanca para liberar al Arquitecto Técnico de tareas mecánicas. Esto eleva su capacidad de análisis crítico y permite asumir niveles de responsabilidad y eficiencia inimaginables hace medio siglo.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología se fundamenta en un estudio de caso analítico, comparativo y longitudinal. Se ha procedido a la revisión sistemática de los hitos técnicos que han marcado la carrera de un integrante de la primera promoción de la EUAT de A Coruña, utilizándolos como muestras representativas de las tendencias del sector. Contextualizando las estadísticas y normativas con la realidad personal en el control de ejecución de obras durante estos períodos.

## 2.1. La Génesis Académica y el Despertar de una Profesión (1969-1974)

Los inicios de la Arquitectura Técnica en A Coruña se desarrollaron en un entorno de escasez y precariedad material. En 1969, para cubrir la demanda del desarrollismo gallego, se habilitaron pabellones de madera prefabricados para unos 600 alumnos [1]. Esta infraestructura modular y efímera, irónicamente avanzada para su tiempo, contrastaba con el clasicismo constructivo imperante.

El ambiente académico de finales de los sesenta estuvo marcado por la inestabilidad derivada de las huelgas estudiantiles [3] a las políticas de la época, paralizando la educación técnica y exigiendo una gran resiliencia al alumnado. Durante este clima de agitación, en los años finales de la dictadura, el currículo se basaba en metodologías puramente analógicas, impartido por profesionales de otras profesiones, principalmente arquitectos e ingenieros de caminos. El aprendizaje del cálculo estructural dependía del estudio exhaustivo de tratados como el de Jiménez Montoya, mediante procesos iterativos ante la inexistencia no solo del software para tal fin, sino el concepto general de la informática a nivel usuario o incluso profesional. El cálculo se apoyaba en calculadoras electromecánicas con severas limitaciones de autonomía de uso y procesamiento algorítmico. Sufriendo anécdotas como su necesidad de reinicio por bloqueo y colapso si por accidente se realizaba una división entre cero.

El dibujo técnico, núcleo de la representación geométrica, se ejecutaba con tiralíneas de carga manual y ajuste micrométrico, exigiendo un pulso de cirujano. La llegada de los estilógrafos tubulares (Rotring) mejoró la ergonomía, pero la exigencia de perfección seguía intacta: cualquier error sobre el papel vegetal obligaba a rascar con cuchilla o a repetir la lámina completa. Asimismo, las memorias se redactaban a máquina, donde una sola enmienda exigía reescribir la página entera.

En esta fase inicial —colegiación en 1974 con el número 364 en A Coruña y 15.791 nacional—, la falta de un marco normativo unificado como las NBE o el actual CTE obligaba al técnico a decidir basándose en principios empíricos, matemáticos y geométricos. En un entorno donde el acero corrugado aún no estaba estandarizado, se forjó una tolerancia a la frustración y una capacidad resolutive vital para las décadas siguientes. Gracias a revistas como EME DOS, con bases de precios, planos y presupuestos, era viable desarrollar presupuestos acordes a planos prediseñados.

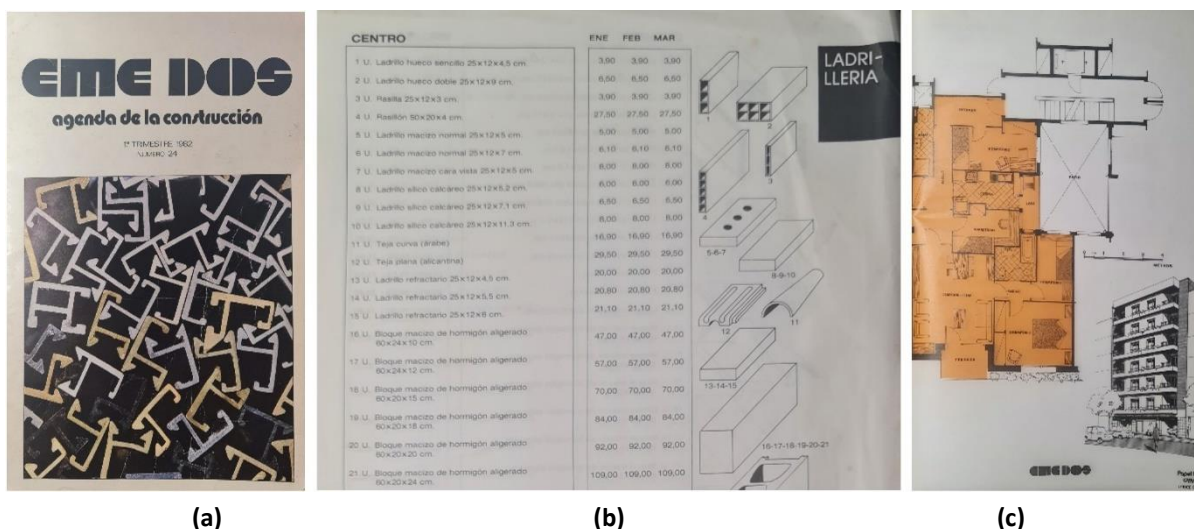


Figura 1. Revista EME DOS 1982: (a) Portada. (b) Detalle Precios. (c) Planos. Fuente: Colección personal

## 2.2. El Empirismo Constructivo y Topográfico (1974-1978)

Tras la graduación de esta primera promoción en el año 1974, el mercado laboral gallego reflejaba un sector artesanal y vernáculo. Principalmente en viviendas unifamiliares en el entorno rural, medio muy amplio en Galicia. El estudio y análisis de la ejecución de estructuras dependía del hormigón fabricado in situ. Destacando cómo en estos primeros años de intervenciones, los procesos de producción de masas y hormigones era totalmente manual, donde la dosificación carecía de control automatizado. La dirección facultativa, apoyada por la experiencia de los capataces, supervisaba una metodología empírica donde el árido se medía por "paladas", algo inconcebible con los nuevos criterios emergentes de industrialización que tratan de implantarse en nuestro sector. A pesar de este proceso, el estricto control de la relación agua-cemento permitía alcanzar resistencias características ( $f_{ck}$ ) conformes a proyecto, validadas mediante rotura de probetas. Ante el escaso desarrollo y falta de trazabilidad en diversos procedimientos (materiales, seguridad, ejecución...), el Arquitecto Técnico actuaba como garante directo de la calidad global.

La topografía y el replanteo exigían una pericia trigonométrica y óptica hoy automatizada por GPS o drones. Los profesionales dependían de pesados teodolitos taquimétricos de precisión suiza, como los modelos Kern & Co. o los Wild Heerbrugg DKM1 y DKM2. Para cálculos expeditivos de pendientes, se empleaban clinómetros y clisímetros de mano. Esta interacción física y directa con el territorio forjó una comprensión intuitiva y topológica del espacio que las herramientas digitales modernas, aunque más precisas, tienden a abstraer en pantallas.

## 2.3. Geotecnia y Cimentaciones Especiales (1978-1984)

El salto a intervenciones urbanas forzó la adopción de tecnologías de cimentación avanzada ante la compleja orografía gallega. En 1978, la dirección de un residencial de 397 viviendas en Caranza (Ferrol) exigió el uso de pilotes de barrena continua (CFA) para sortear rellenos de baja capacidad portante. La supervisión de la verticalidad y la presión de hormigonado fue crítica para garantizar la integridad del fuste.



(a)

**Figura 2.** Foto de Obra: (a) Detalle de ejecución de pilotes de barrena continua. **Fuente:** Colección personal

En 1984, una promoción en A Coruña enfrentó la intersección con un cauce subterráneo. Para mitigar el riesgo de sifonamiento en arenas saturadas, se ejecutó la hincada de pilotes prefabricados de hormigón armado, transfiriendo la carga por desplazamiento. El control del batido y el cálculo del rechazo mediante fórmulas dinámicas supusieron una aplicación geotécnica avanzada para la época.

#### **2.4. La Revolución de la Tabiquería Seca (1984)**

La introducción de la tabiquería de yeso laminado (PYL) supuso un hito disruptivo. El caso de estudio de las 192 viviendas en A Coruña (1984) representa una de las experiencias pioneras en el uso integral de tabiquería seca en Galicia. Aunque llegó a España a finales de los setenta, tardó años en calar en esta región debido a la fuerte tradición pétreo y cerámica.

El sistema enfrentó un fuerte escepticismo inicial respecto a su solidez mecánica y aislamiento acústico entre promotores y oficios. Parte por desconocimiento y falta de experiencia, parte por neoludismo, (miedo atemporal a cualquier nueva tecnología que ponga en riesgo nuestras competencias, y ponga en riesgo nuestra situación profesional), y parte por el escepticismo cultural.

A nivel de gestión temporal, el sistema PYL alteró la red de precedencias de la obra y los diagramas de en dos puntos clave: reformulando el orden de ejecución de los oficios (el pavimento se instalaba en superficies diáfanas y posteriormente se montaba la perfilería) y en los tiempos globales del proyecto. Variando para siempre el correspondiente camino crítico de la obra. Esta innovación redujo drásticamente las cargas muertas sobre los forjados, eliminó los tiempos de fraguado de fábricas húmedas y facilitó el paso de instalaciones por el plenum. Supuso la transición hacia el ensamblaje industrializado y la optimización logística.

El sistema de ejecución redefinió como afrontar y planificar los proyectos, acercando muy sutilmente la construcción a la industria. Puesto que se producían montajes con piezas estandarizadas (perfiles, canales, tornillos, placas, etc...) previamente producidas y que requerían menor habilidad por parte de los oficiales, y que no requerían más que pequeños ajustes insitu para adaptar a cada proyecto. Algo que contrastaba con los ladrillos, morteros y enfoscados. No solo se ejecutaba antes, sino que desaparecían los tiempos de fraguado, logrando a su vez mayores superficies en menos tiempo. Suponiendo una transición del esfuerzo físico a la precisión del ensamblaje, abriendo incluso tajos de obra a un mayor grupo de operarios (desde noveles a expertos, de mas o menos edad y diferente grado de fuerza física).

#### **2.5. Hidrología y Contingencias del Medio Natural (1989)**

La influencia de las contingencias ambientales se manifestó en 1989 durante la restitución y cambio de ubicación de un puente romano en Ferreira de Valadouro (Lugo). El proyecto implicaba el desmontaje catalogado de la sillería original y la construcción de un nuevo viaducto de hormigón armado soportado por pilas centrales. Un complejo proyecto de gestión logística que exigió comenzar a entender el valor del patrimonio y la importancia de su conservación incluso en el entorno rural.

Durante la fase de fraguado de las pilas, una avenida extraordinaria del río provocó el colapso y arrastre de los encofrados, cimbras y apuntalamientos de la estructura. Subrayando una verdad inmutable en la arquitectura técnica: por más avanzado, parametrizado y preciso que sea el diseño estructural desarrollado en el entorno controlado del gabinete, la ejecución física está perpetuamente supeditada a las implacables e incontrolables leyes termodinámicas y ambientales del medio natural. Esto exige

del director de ejecución no solo conocimientos teóricos, sino la capacidad de establecer planes de contingencia dinámicos y una capacidad de reacción técnica y organizativa inmediata para salvaguardar la seguridad estructural y humana.

## **2.6. La Evolución Termodinámica de las Envolventes (1991-2001)**

La preocupación por el comportamiento térmico, la eficiencia energética y el confort interior de los edificios comenzó a ganar tracción normativa y comercial, empujando a la arquitectura técnica a explorar, testar y validar nuevas soluciones de fachada. En 1991, la dirección de ejecución de un inmenso polígono residencial compuesto por 300 viviendas en el barrio de Fontiñas (Santiago de Compostela) se caracterizó por la integración masiva de la carpintería de aluminio.

Los cerramientos tradicionales basados en perfiles de madera y vidrio sencillo dieron paso a las grandes galerías concebidas estructuralmente como ligeros muros cortina, buscando maximizar la captación lumínica pasiva y dotar al conjunto de una estética urbana modernista, propia del avance incipiente del mundo del aluminio extrusionado.

Las severas deficiencias higrotérmicas de los muros cortina de primera generación —especialmente puentes térmicos en perfiles no aislados y condensaciones en el clima gallego— evidenciaron la necesidad de evolucionar la envolvente. Hacia el año 2000, la profesión dio otro salto cualitativo: proyectos residenciales de alto nivel, como los 100 chalets en la Zapateira (A Coruña), integraron sistemas de fachada ventilada. En esta obra, además, se ejecutaron estructuras diáfnas de tres plantas bajo rasante para salvar las extremas pendientes y alcanzar las cotas del proyecto.

La consolidación de la fachada ventilada, mediante pizarra gallega o paneles de aluminio compuesto, introdujo el concepto bioclimático de la cámara de aire con efecto chimenea. Esta técnica frena el impacto térmico solar en verano y optimiza el aislamiento continuo en invierno, superando con creces el rendimiento de los muros cortina residenciales. Así, este sistema se convirtió en el predecesor conceptual de los actuales Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo (ECCN) y los principios del estándar Passivhaus.

## **2.7. Transición Digital y Gestión Logística (2005-2012)**

El inicio del siglo XXI y el auge del ciclo expansivo trajeron la digitalización profunda de la gestión técnica, logística y financiera. Para 2005, roles como la Jefatura de Compras o la elaboración de Estudios de Obras para grandes constructoras del norte de España exigían un cambio metodológico total. El flujo de trabajo abandonó el papel para integrarse en la ofimática avanzada: el uso de hojas de cálculo (Excel) para el análisis paramétrico de costes y el control presupuestario se volvió imperativo, mientras que el correo electrónico y los procesadores de texto aceleraron definitivamente el pulso del sector.

El verdadero salto en la gestión técnica fue la adopción de software de planificación predictiva como Microsoft Project. La gestión de redes de precedencias y la aplicación de los métodos CPM y PERT —controlando fechas early y last— revolucionaron el control del tiempo, convirtiendo al Arquitecto Técnico en un analista de datos. Toda esta madurez analítica, financiera y temporal convergió entre 2009 y 2012 en una de las obras más complejas de Galicia: la Nueva Terminal del Aeropuerto de Santiago de Compostela (Lavacolla) [4].

Diseñada por el prestigioso estudio Noguero y Díez Arquitectura, esta macroestructura de 75.000 metros cuadrados, concebida con la capacidad logística para procesar eficientemente hasta cuatro millones de pasajeros anuales, supuso un hito formativo cumbre en la trayectoria técnica. El ambicioso diseño arquitectónico dividía la infraestructura en dos inmensos volúmenes interconectados: un gran edificio procesador de base rectangular y un gigantesco dique de embarque ramificado en forma de "Y". El control de compras, la homologación de subcontratistas y los cierres de ofertas en esta obra alcanzaron una complejidad titánica debido a la extrema exigencia cualitativa de los materiales y la audacia de la ejecución estructural.

Destaca la intrincada estructura metálica espacial que conforma las grandes luces de la zona de salidas y sus monumentales cubiertas. Los amplios voladizos, diseñados para proteger de la lluvia gallega a las fachadas acristaladas de control solar (vidrios Cool Lite KNT 164), descansan sobre esbeltos pilares metálicos ramificados en "Y" o "V". Esta disposición crea un "bosque estructural" que maximiza la luz natural. La gestión de la logística de montaje pesado, la verificación de soldaduras y el ensamblaje de la cubierta evidencian el cénit de la coordinación que un Arquitecto Técnico debe orquestar entre empresas especializadas y las exigencias de Aena.



**Figura 3.** Nueva terminal de Lavacolla: **(a)** Detalle cubierta. **(b)** Cimentaciones. **(c)** Detalle pilar metálico.

**Fuente:** Colección personal

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Evolución del Marco Normativo y Profesionalización

La evolución de la edificación está subordinada al endurecimiento de su marco normativo [5]. El Arquitecto Técnico ha transitado de ser un garante de la geometría a un auditor integral del ciclo de vida del activo. La Tabla 1 resume la transición que ha redefinido al director de ejecución.

**Tabla 1.** Evolución Histórica del Marco Normativo en la Edificación Española

Periodo	Paradigma Normativo Dominante	Características, Exigencias y Enfoque Técnico Principal
Años 60-70	Regulación Dispersa (ej., Normas MV como la MV-101 del 62)	Criterios de diseño permisivos. Cálculo manual de esfuerzos. Enfoque principalmente estático y estructural.
Años 77-90	Normas Básicas de la Edificación (NBE)	Estandarización obligatoria del confort y seguridad (NBE-CA-88, NBE-FL-90).
Años 06-26	Código Técnico de la Edificación (CTE)	Enfoque prestacional. Exigencias rigurosas en ciclo de vida, salubridad y eficiencia energética (ECCN, DB-HE).

### 3.2. Paralelismo Tecnológico: Del Cartón-Yeso a la IA

Existe un paralelismo directo entre la introducción de la tabiquería seca a finales de los 70 y la actual integración del Building Information Modeling (BIM) y la Inteligencia Artificial (IA) [6]. Cuando los sistemas constructivos secos irrumpieron por primera vez en el mercado nacional, se enfrentaron a un denso muro de escepticismo, provocado principalmente por la falta de experiencia global de la mano de obra, el apego cultural al ladrillo y el vacío normativo para certificar sus propiedades de comportamiento frente al fuego o su capacidad de aislamiento al ruido aéreo.

Al igual que la placa PYL desplazó la carga de trabajo desde la fuerza física hacia el replanteo y precisión métrica, la IA desplaza la labor desde la búsqueda manual de normativas hacia el análisis crítico y la validación experta [7].

**Tabla 2.** Paralelismo de Disrupciones Tecnológicas en la Arquitectura Técnica

Dimensión Analizada	Revolución Analógica: Tabiquería Seca PYL (1984)	Revolución Digital: IA Generativa y BIM (2026)
Barrera Inicial	Falta total de mano de obra cualificada, inercia cultural hacia la obra húmeda y ausencia de normativa específica.	Temor a las alucinaciones algorítmicas, falta de regulación legal europea madura, y riesgo de sesgos en el entrenamiento de datos
Cambio de Paradigma	Inversión del cronograma lógico (suelos continuos instalados antes que tabiques). Reducción drástica de cargas muertas estructurales.	Gemelos digitales predictivos y flujos de trabajo colaborativos en la nube. Informes técnicos hiper-estructurados autogenerados en minutos
Impacto Operativo	Sustitución del acarreo pesado y la mampostería húmeda por el ensamblaje industrializado y el atornillado de precisión.	Sustitución de la recolección manual de jurisprudencia y redacción repetitiva por la ingeniería de prompts y la validación técnica crítica

### 3.3. La Práctica Pericial Forense y el "Perito Aumentado" (2012-2026)

La compleja disciplina de la patología de la construcción y la diagnosis forense exige del profesional un análisis exhaustivo e imparcial de lesiones constructivas: fisuras estructurales, humedades por capilaridad o condensación, asientos diferenciales en cimentaciones, e incumplimientos flagrantes de los contratos de ejecución material. Para llevar a cabo esta labor forense, el Arquitecto Técnico contemporáneo se apoya en ensayos diagnósticos no destructivos (NDT) que actúan conceptualmente como la "medicina interna del edificio": la termografía infrarroja para detectar puentes térmicos, el georradar (GPR/WPR) mediante reflexión electromagnética para el escaneo de la disposición y cuantía de las armaduras ocultas, los ensayos acústicos por ultrasonidos para evaluar la homogeneidad del hormigón, o la voltimetría y medición de resistividad eléctrica para evaluar el estado avanzado de corrosión del acero embebido. Es precisamente, para analizar toda esta información de manera ágil, donde la IA procesa rápidamente normativas locales y jurisprudencia constructiva, estructurando los informes periciales. Sin embargo, surge la figura del "Perito Aumentado" [8].

En la fase posterior de procesado, estructuración documental, análisis normativo cruzado y emisión de conclusiones donde la Inteligencia Artificial Generativa representa un salto evolutivo y cognitivo en la historia de la profesión [9]. Según establece la Ley de Enjuiciamiento Civil (LEC) en España, y muy particularmente en su Artículo 335.1, el peritaje tiene como función aportar conocimientos científicos o especializados precisos para que el juzgador adquiera certeza sobre hechos de extrema complejidad técnica.

La IA Generativa, por su propia naturaleza estadística y probabilística, carece de "explicabilidad" intrínseca (el problema de la caja negra) y puede generar invenciones de datos plausibles pero falsos (fenómeno conocido como alucinaciones algorítmicas) si ha sido entrenada con información insuficiente o sesgada. Por lo tanto, los estrictos imperativos éticos de la profesión, regidos por la beneficencia (utilizar la IA solo para aportar beneficio a la justicia) y la no maleficencia (evitar el daño civil mediante dictámenes erróneos), exigen de forma imperativa que el técnico mantenga el control humano directo, constante y absoluto sobre el proceso de inferencia.

Bajo este nuevo paradigma, el profesional no se diluye, sino que se eleva intelectualmente. Deja de ser un amanuense para convertirse en el filtro cognitivo experto y jurado final. Su labor ahora consiste en validar, calibrar y certificar que los cálculos de flecha, estudios acústicos o valoraciones de daños propuestos por el software sean empíricamente correctos, viables y legalmente vinculantes ante un magistrado.

## 4. CONCLUSIONES

Esta trayectoria documenta la resiliencia y versatilidad de la Arquitectura Técnica en España. Medio siglo de ejercicio demuestra que, pese al abismo entre el tiralíneas y la IA, la esencia permanece: el Arquitecto Técnico es, ante todo, un experto solucionador de problemas con criterio analítico. El progreso técnico no ha destruido la profesión, sino que ha desplazado la inteligencia hacia tareas de mayor valor cognitivo. La evolución del cálculo manual al modelo BIM (3D, 4D y 5D) y de la consulta física a la IA ha disparado la eficiencia, permitiendo gestionar proyectos cuya complejidad y carga normativa habrían colapsado a un gabinete de los años setenta.

Pese a la digitalización, la práctica profesional demuestra que hay aspectos intrínsecos a la obra insustituibles por algoritmos. La toma de decisiones ante imprevistos, la mediación empática y la experiencia sensorial a pie de tajo —del ruido de la maquinaria a la respuesta térmica del hormigonado— constituyen el pilar empírico que da sentido material a la profesión. Por ello, debemos evitar el presentismo histórico: es académicamente deshonesto juzgar las estructuras del pasado bajo los estándares actuales de sostenibilidad. Los técnicos de los setenta operaban con excelencia al límite de los medios de su época.

Es ilusorio proyectar el futuro desde el paradigma actual. El miedo al reemplazo tecnológico es una constante histórica refutada: la experiencia acumulada es, de hecho, el motor para innovar sin perder el rumbo deontológico. El éxito del Arquitecto Técnico ante retos como la descarbonización, la construcción offsite y la automatización radicará en su curiosidad intelectual; debe dominar las nuevas tecnologías como herramientas antes de que estas dominen el mercado.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] A. S. Río Vázquez, "La escuela que no fue. El proyecto del campus de Coruña de Castañón, Laguna y Ucha", *En blanco: revista de arquitectura*, 13, pp.13, Número especial, 2021.
- [2] J. R. Alonso Pereira, *La Arquitectura de Galicia*, Santiago de Compostela, COAG, 2023.
- [3] D. Domingo Calabuig, "En huelga: Revisión de la enseñanza de la arquitectura en España tras 1968", *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (5as: 2017: Sevilla)*.
- [4] Nogueroles y Díez Arquitectura, "Aeropuerto de Santiago (Lavacolla)", *Proarquitectura*, 53, pp.6, 2009.
- [5] PAEE. (2020, julio, 21) "Evolución de la normativa en construcción". Available: <https://pae.es/evolucion-de-la-normativa-en-construccion/>
- [6] M Cantos Pardo. "La algoritmización del dictamen pericial: ¿puerta de entrada para la aparición del 'perito-robot'?", *Revista AJI*, 21, pp.434-467, agosto, 2024.
- [7] G. Ramírez Zavala, "IA generativa para la elaboración de dictámenes en psicología forense: Desafíos éticos, técnicos y jurídicos", *Colloquia Academic Journal of Culture and Thought*. Pp. 71-105. 12 2025.
- [8] A. Rábano (2025, octubre, 21) "El perito aumentado: rigor en la era de la IA Generativa". Available: <https://www.tendencias.kpmg.es/2025/10/perito-aumentado-rigor-era-ia-generativa/>
- [9] J. Aguilera Muñoz (2024, julio) "La inteligencia artificial y su impacto en la redacción de informes periciales: avances, desafíos y regulación". Available: <https://www.aspejure.com/noticia/la-inteligencia-artificial-y-su-impacto-en-la-redaccion-de-informes-periciales-avances-desafios-y-regulacion-301>