

bia

APAREJADORES MADRID



Un cénit luminoso

Rehabilitación del centro comercial ABC Serrano

ROCHE FARMA

Estrena nueva sede en Madrid

ENTREVISTA

Jesús Paños Arroyo, reelegido como presidente del Colegio



AÑO 2017
GESTIÓN VIRTUAL
DE LA EDIFICACIÓN

bia

APAREJADORES MADRID



Un cénit luminoso

Rehabilitación del centro comercial ABC Serrano

ROCHE FARMA

Estrena nueva sede en Madrid

ENTREVISTA

Jesús Paños Arroyo, reelegido como presidente del Colegio



AÑO 2017
GESTIÓN VIRTUAL
DE LA EDIFICACIÓN

bia

APAREJADORES MADRID



Un cénit luminoso

Rehabilitación del centro comercial ABC Serrano

ROCHE FARMA
Estrena nueva sede en Madrid

ENTREVISTA
Jesús Paños Arroyo,
reelegido presidente del Colegio

bia

APAREJADORES MADRID



Un cénit luminoso

Rehabilitación del centro comercial ABC Serrano

ROCHE FARMA
Estrena nueva sede en Madrid

ENTREVISTA
Jesús Paños Arroyo,
reelegido presidente del Colegio

bia

APAREJADORES MADRID



De
naturaleza
curva

*Nueva sede en Madrid
de la farmacéutica
Roche*

ABC SERRANO

Cénit luminoso para
un centro comercial

ENTREVISTA

Jesús Paños Arroyo,
reelegido presidente
del Colegio

bia

APAREJADORES MADRID



De
naturaleza
curva

*Nueva sede en Madrid
de la farmacéutica
Roche*

ABC SERRANO

Cénit luminoso para un centro comercial

ENTREVISTA

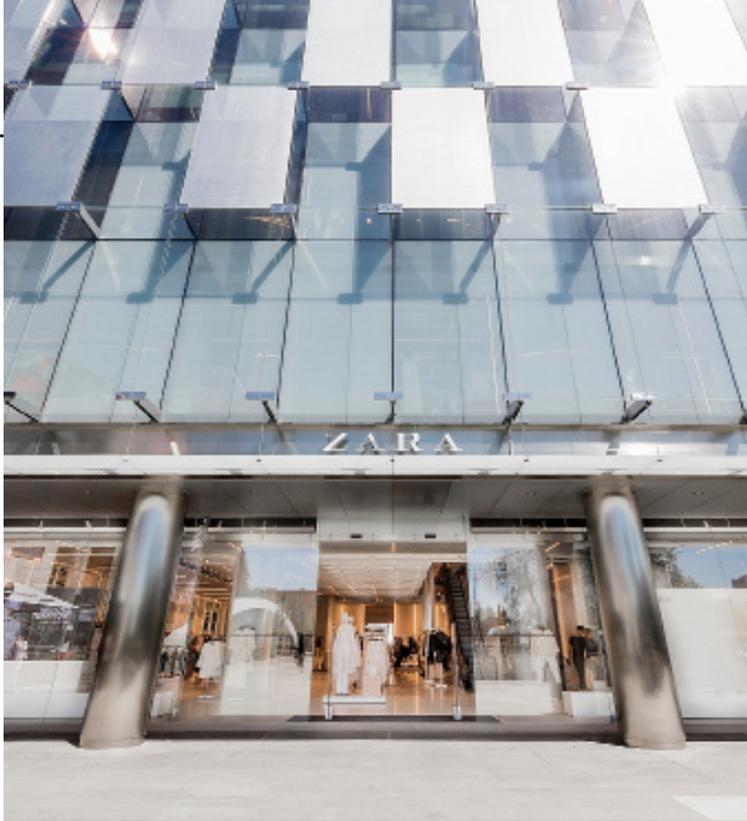
Jesús Paños Arroyo, reelegido presidente del Colegio

REGRESA UN ESPACIO MÍTICO

LA REHABILITACIÓN DEL NUEVO CAFÉ COMERCIAL RESPETA SUS SEÑAS DE IDENTIDAD



Camilo José Cela, Antonio Machado, Umbral o Jardiel Poncela son leyendas de la literatura que frecuentaron el Café Comercial de la Glorieta de Bilbao, que ha abierto sus puertas casi dos años después de su sorpresivo cierre. El local, inaugurado en 1887, ha experimentado una profunda reforma que ha respetado las columnas, mármoles, suelo, barra y lámparas originales de la planta baja, al tratarse de elementos protegidos por Patrimonio. El piso superior cuenta con un interiorismo más moderno al no estar sujeto a restricciones.



02

ABRE EN NUEVOS MINISTERIOS SU TIENDA MÁS SOSTENIBLE ZARA APUESTA POR LA ECOEFICIENCIA EN MADRID

La tienda más grande y más ecoeficiente de Zara en el mundo está en Madrid, entre la torre BBVA y El Corte Inglés, en la Castellana. Sus cuatro plantas optan a la mayor calificación LEED gracias a varias zonas climáticas equipadas con sensores. Su iluminación LED se adapta a la cantidad de luz natural y al uso concreto de la tienda, por ejemplo si solo detecta personal de seguridad o limpieza. Además, está equipada para analizar la calidad de la atmósfera en cada zona y permitir o no la entrada de aire exterior.



03

SERÁ BIEN DE INTERÉS CULTURAL LA 'TORRE BBVA', UN MONUMENTO

La Comunidad de Madrid declarará Bien de Interés Cultural, en la categoría de monumento, la torre construida por el arquitecto Javier Sáenz de Oiza en el Paseo de la Castellana 81. Durante muchos años, el edificio fue la sede del BBVA, cuyo logotipo sigue coronando los 107 metros de altura del inmueble. Las obras de la torre, ubicada en Nuevos Ministerios, comenzaron en 1975 y concluyeron en 1981. Será el edificio más joven de Madrid en convertirse en monumento. Según la CAM, es una obra singular por su concepción estructural, por sus proporciones clásicas sobre la belleza y por su acertada elección de los materiales.

04

En enero de 2018 Peatonalización parcial de la Gran Vía

Las obras para la peatonalización parcial de la Gran Vía arrancarán en enero de 2018. Según el Ayuntamiento, se reordenarán los actuales carriles para autobuses y taxis. En el tramo de la Gran Vía entre Cibeles y Callao, la bicicleta convivirá con el resto de los vehículos en los 'ciclocarriles 30', quedando la calzada dividida en cuatro carriles. Además de más aceras, los carriles pasarán a dos por cada sentido y se reordenarán las áreas de carga y descarga. El Ayuntamiento potenciará además la zona dedicada a vegetación en este espacio urbano.



05

EL AYUNTAMIENTO APRUEBA LA REFORMA EL BERNABÉU TENDRÁ UNA CUBIERTA RETRÁCTIL

El Santiago Bernabéu tendrá una cubierta retráctil y podrá albergar un hotel en su interior, según la reforma aprobada por el Ayuntamiento. La cubierta actuará como barrera de protección acústica y lumínica para el espacio colindante y supondrá aumentar en 12 metros la altura del estadio. También se rediseñarán las gradas y se mejorará la accesibilidad. Las obras se prolongarán durante los dos próximos años.



EL COLEGIO, CATALIZADOR DE LA TRANSFORMACIÓN PROFESIONAL

"UN APAREJADOR ESTÁ CAPACITADO PARA HACER MUCHAS MÁS COSAS DE LAS QUE CREE"

JESÚS PAÑOS ARROYO ACABA DE ESTRENAR SU CUARTO MANDATO COMO PRESIDENTE DEL COLEGIO. LOS CUATRO PRÓXIMOS AÑOS SERÁN CRUCIALES PARA UNA PROFESIÓN EN CONTINUO CAMBIO. LE AGUARDAN IMPORTANTES DESAFÍOS.

Cv

JESÚS PAÑOS ARROYO

Es **aparejador** de la promoción universitaria de 1967. También **arquitecto técnico e ingeniero de la Edificación**. Su número de colegiado es el **2.159**.

Se ha dedicado al **ejercicio libre** de la profesión. Sus especialidades son la **gestión inmobiliaria**, la **rehabilitación** y las **valoraciones** de inmuebles.

Es cofundador de la **Escuela de la Edificación**.

➔ Margarita Mas
📍 Adolfo Callejo

En las pasadas elecciones celebradas en el Colegio el pasado 1 de junio, Jesús Paños Arroyo fue reelegido presidente de la institución y afronta ahora el que será su cuarto mandato al frente de una institución que cuenta con más de 8.400 colegiados. Su candidatura recibió un apoyo del 70% de los votantes, frente a la de María Luisa Sánchez Redondo, que recibió un 30%. Jesús Paños tiene entre los retos para el periodo 2017-2021 continuar mejorando la competitividad y empleabilidad de los aparejadores por medio de la formación, así como lograr que el Colegio se sitúe a la cabeza del proceso de transformación del sector de la edificación en el uso de nuevas tecnologías.

Usted ha tenido que presidir la institución en tiempos de cambio, la llegada de una crisis profunda y comienzo de la recuperación. ¿De qué se encuentra más orgulloso?

Realmente de la capacidad de reacción que el Colegio ha tenido para cumplir sus fines en unos momentos adversos y de haber sabido conectar con lo que demandaban los colegiados

en una situación tan grave, tan larga y tan profunda como ha sido la crisis que hemos vivido. Ahora la crisis parece que está tocando fondo, ya no digo que estemos saliendo, pero sí parece que estamos llegando al límite inferior. Y hemos tenido que ir transformándonos durante las diferentes fases de esa crisis que explotó en 2008. Uno de los temas más importantes a los que tuvimos que hacer frente fue el económico: no se construía obra nueva, no se visaba (y además, adelantándonos a la situación y antes de que se publicara el decreto de 2010, redujimos el pago que tenía que hacer el colegiado por sus visados, con la consiguiente disminución de los ingresos). ¿Qué hicimos entonces? Pues reducir gastos, desde las asignaciones de pertenencia a la Junta de Gobierno hasta los gastos consultivos. Los gastos diarios de funcionamiento se redujeron considerablemente pero, eso sí, sin alterar los servicios de información, asesoramiento y fines sociales que presta el Colegio. Incluso aumentamos algunos, como la oferta formativa. En este proceso contamos con la inesti-



“ El Colegio está a punto de lanzar una aplicación que permitirá a los colegiados trabajar digitalmente desde las obras con su ‘smartphone’. Hasta ahí pretendemos llegar ”

mable colaboración de los empleados para llevar adelante una propuesta de reducción de salarios que conllevaba reducción de jornada de trabajo, con dos ERE sucesivos, pero mantuvimos lo más posible las cuotas de los colegiados. Solo hubo una subida después de 15 años de no haberse tocado y su importe sigue siendo el más bajo de todos nuestros colegios profesionales. Además, pese a la reducción presupuestaria, hemos conseguido mantener una cantidad de reserva patrimonial para situaciones más graves o para futuras contingencias.

¿En qué sentido piensa que han sabido conectar con lo que demandaban los colegiados?

Creo que los aciertos que hayamos podido tener han sido porque se ha interiorizado la opinión de los colegiados, que hemos recogido a través de encuestas o en el Plan de Fidelización. Así, por ejemplo, una apuesta arriesgada pero que funcionó bien fue la que hicimos en la Asamblea para poder mantener la parte dedicada de nuestros presupuestos a la ayuda social. Esta ayuda era el 0,7%, pero con la disminución de ingresos había ido mermando. De 2007 al cierre del ejercicio de 2017 la reducción ha sido prácticamente del 50%. Propusimos entonces a los colegiados la creación de un complemento de cuota para estos fines sociales, porque en los tiempos duros es cuando más se necesita la ayuda. La Asamblea lo aceptó por unanimidad.

¿Qué medidas han adoptado para mejorar la empleabilidad de los colegiados?

Básicamente lo que hemos pretendido ha sido reconducir las capacidades que poseen el aparejador, el arquitecto técnico o el ingeniero de la Edificación y adaptarlas a la situación cambiante. En primer lugar, como hemos hablado, hemos hecho una fuerte apuesta por la formación para acercarnos a unas situaciones de trabajo diferentes. Al no haber obra nueva, ha sido preciso dedicarse a otros ámbitos de la profesión como son la rehabilitación, el mantenimiento, la eficiencia energética o el *facility management*. Es decir, hemos apostado por todas esas actividades que el aparejador quizá no atendía suficientemente porque la obra nueva ocupaba la mayoría de su tiempo. Pero ahora ha sido preciso reconducir la actividad y toda reconducción requiere formación.

¿Y qué otras iniciativas han puesto en marcha desde el Colegio?

Pues, por ejemplo, nos dimos cuenta de que muchos profesionales con experiencia y, sobre todo, muchos jóvenes recién titulados, se veían en la necesidad de salir a trabajar fuera de España. El Colegio ha creado una especie de ONG que es Aparejadores Mundi, en la que se les ofrece una exhaustiva información de todos los países donde habitualmente suele recalar el aparejador para encontrar trabajo, desde contactos con compañeros que ya están allí y tienen experiencia hasta la normativa actualizada, o contactos con embajadas y empresas. Otra iniciativa muy importante ha sido la creación de la Agencia de Certificación Profesional, junto con el Colegio de Barcelona, casi dos años antes de que se hablara del tema de la certificación profesional en los prime-

ros borradores de la Ley de Servicios y Colegios Profesionales. Y es que a los compañeros que desembarcan en el mercado extranjero no les basta solo con la titulación, sino que necesitan una certificación profesional sin la que no se contrata a nadie en muchas partes del mundo, porque cuando vas a buscar un trabajo no te preguntan tú que eres, sino qué sabes hacer. Y no basta con que lo digas, hay que demostrarlo a través de una entidad acreditada que ofrezca suficientes garantías.

¿Cómo ha sido el proceso de transformación digital del Colegio?

Este proceso, además de ser bueno, era inevitable. El Colegio se ha transformado, así como también lo ha hecho el modo de trabajar del profesional. En cuanto al funcionamiento del Colegio, nosotros hemos ido digitalizando los sistemas administrativos y el proceso de visado de forma escalonada, naturalmente, sin dejar desatendido a nadie que por el motivo que fuera no utilizara el sistema digital, aunque cada vez son menos. También se ha digitalizado la comunicación con los colegiados: desde el boletín informativo a la revista BIA, aunque se siguen imprimiendo algunos ejemplares en papel. Además, junto con el Colegio de Barcelona hemos creado una escuela de formación *online*, que es la ABS –Área Business School–, para que la necesidad de la presencia física se elimine, porque hoy los medios nos lo permiten. Pero con esta digitalización queremos mantener también la máxima cercanía con el colegiado. Tal es así que en breve vamos a lanzar una aplicación en la que encontrarán toda la formación e información que pueda darle el Colegio para ayudarle en las actividades diarias a través de su teléfono móvil. Que sepamos va a ser el primer sistema que permita a los profesionales trabajar digitalmente desde las obras con todos los medios y sistemas necesarios. Hasta ahí pretendemos llegar...

¿De dónde procede en este momento la financiación del Colegio?

Prácticamente de las cuotas de los colegiados, que siguen siendo una cantidad

mínima en comparación con cualquier otro gremio. ¿Cómo lo conseguimos? Autofinanciando, por ejemplo, la formación: no da beneficios pero tampoco genera costes y es un importante servicio que se presta al colegiado. También con los patrocinios, que en muchos casos son muy importantes, porque tenemos una cadena de empresas amigas que colaboraban con una aportación periódica, y luego con las sociedades que hemos puesto en marcha, como la correduría de seguros, que aparte de cubrir la responsabilidad civil del ejercicio profesional, para lo que fue creada, está abierta a todo tipo de seguros y funciona razonablemente bien. Y también la ECU, la agencia de colaboración en la tramitación de licencias urbanísticas, que confiamos en que sea otra de las fuentes de ingresos. Además, estamos estudiando la posibilidad de alquilar determinados espacios del Colegio, porque tenemos sitio suficiente y con ello se puede contribuir a mantener, a sanear o a equilibrar los varios impuestos anuales que hay que pagar.

En su programa electoral apuestan por el impulso de las nuevas tecnologías aplicadas a la construcción. ¿Qué están haciendo a este respecto?

La tecnología BIM, la utilización de drones para el reconocimiento del estado de las obras o las impresiones en tres dimensiones, todo esto evidentemente modifica la manera de trabajar de los agentes intervinientes en las obras. La próxima obligatoriedad del BIM [Building Information Modeling] es una exigencia de la Administración. Quien quiera trabajar en un futuro necesita formarse y no quedarse atrás y por eso estamos organizando desde un principio cursos y cursillos



para conocer las nuevas herramientas, ya que queremos ser un referente en el mundo de las nuevas tecnologías aplicadas a la construcción.

¿Qué destacaría de su propuesta del Plan de Formación 2017-2021?

Nuestro propósito es crear una estrategia para los próximos cuatro años que

nos permita dar una respuesta rápida a las necesidades de formación que vaya demandando el sector. Que cuando surja una esté todo dispuesto para que la respuesta sea inmediata, rápida y de calidad. Pero sobre todo estamos muy pendientes de lo que el sector demanda en cada momento. Por ejemplo, cuando el Ayuntamiento planteó oposiciones pa-

“ Queremos ser un referente en el mundo de las últimas tecnologías aplicadas a la construcción. Por eso estamos organizando cursos para conocer las nuevas herramientas ”



“ Más de la mitad de los alumnos de la Escuela de la Edificación no son aparejadores porque saben que nuestra oferta formativa es la mejor en este ámbito ”

Y ya para terminar, ¿cómo ve al aparejador del siglo XXI?

Pues yo le veo, de entrada, capaz. Un aparejador puede hacer muchas más cosas de las que cree. Por eso hemos pretendido abrir todo un campo de nuevas actividades por medio de la formación. La filosofía es: ‘si tú sabes algo de esto... Mejóralo! Pero ya sabes algo de esto’. Y una de las mejores maneras es seguramente pasando por uno de esos procesos de certificación. Además, con formación pueden trabajar en diferentes ámbitos del sector de la edificación, desde ayudar al promotor, aconsejarle cómo conseguir un buen solar, trabajar de *facility manager* o de *project manager*... Hay muchas especializaciones que parecen pensadas para el aparejador, porque tenemos la capacidad de hacerlo y hacerlo muy bien. Les deseo trabajo y confianza en sus capacidades porque creo que la merecen. Tienen que convencerse de que valen más de lo que creen. Y tienen que saber que el Colegio está aquí para apoyarles. Porque, como hemos dicho desde que se puso en tela de juicio la obligatoriedad de la colegiación cuando comenzó a tramitarse la Ley de Servicios Profesionales, preferimos un Colegio necesario a un Colegio obligatorio. Finalmente, la colegiación continúa siendo obligatoria en nuestra profesión, pero queremos un Colegio útil al que los profesionales se adhieran porque obtienen beneficios y les ayuda al desarrollo de su profesión. ♡

ra cargos técnicos de la Administración, tras muchísimos años de no haberse convocado, en muy poco tiempo el Colegio ofreció la primera oferta de apoyo a las oposiciones. Tuvo tanta demanda que hubo que hacer varios grupos. También ocurrió algo parecido con los cursillos de adecuación para la Inspección Técnica de Edificios o para el de Certificación de Eficiencia Energética. Por lo demás, la calidad reconocida de la enseñanza de posgrado que se imparte a través de la Escuela de la Edificación ha hecho que en este momento, aunque más de la mitad de los alumnos no sean aparejadores, la elijan entre la oferta formativa del entorno que es inmensa. La eligen porque confían en que es la mejor formación en el ámbito de la edificación.

¿Y qué aporta el Colegio al ciudadano?

Fundamentalmente información. En este sentido somos referentes en la

información que ofrecemos a los ciudadanos de todo lo que tenga que ver en la edificación; desde la a veces complicada interpretación de la normativa hasta defectos de la construcción o posibles ayudas que puedan solicitar.

En este proceso, ¿cómo ha sido el apoyo del personal que trabaja en el Colegio?

Impagable. Absolutamente impagable. La Junta de Gobierno solo tiene gratitud hacia los empleados por su comprensión y apoyo en las decisiones que ha ido tomando. Como colofón cercano hay que mencionar el esfuerzo y la implicación de los empleados en el proceso electoral. Prestaron todo su apoyo a los candidatos durante la jornada electoral, que comenzó a las siete y media de la mañana y acabó a las tres de la mañana del día siguiente.



#1 CURSO TEÓRICO Y PRÁCTICO CONTRA INCENDIOS ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN

DE FORMA PERIÓDICA, EL COLEGIO ACTUALIZA SU PLAN DE AUTOPROTECCIÓN, DE ACUERDO CON LAS EXIGENCIAS DEL REAL DECRETO 393/2007, DE 23 DE MARZO.

► José Pascual Martínez. Asesor de Prevención de Incendios del Gabinete Técnico.

Esta normativa “aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia”. La sede del Colegio, en función de su volumen edificado, superficie construida y número de personas que puede reunir en su interior, no está de por sí obligado a disponer de un Plan de Autoprotección, ya que no supera ni alcanza los valores umbral que el RD señala. Sin embargo, esta disposición facultada a los Ayuntamientos para que en edificios en los que se dé esa circunstancia pueda ser exigible dicho plan. En el caso que nos ocupa fue exigido por haber sido declarada nuestra sede como de Protección Integral. Una vez implantado en su día el Plan de Autoprotección, correspondía ahora efectuar su mantenimiento de nuevo, en las dos vertientes que le correspondían: la incorporación en los últimos años de personal

empleado que se integra en los equipos de emergencia y la revisión y/o modificación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios.

Se da con ello cumplimiento, por otra parte, a lo previsto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, según la cual se expone que todo personal empleado ha de formar parte de los equipos de emergencia.

Paralelamente se ha cumplimentado y respondido a la auditoría efectuada por AENOR, a lo largo del mes de marzo de 2017, uno de cuyos puntos de cumplimiento era el estado de actualización del Plan de Autoprotección.

De acuerdo con todo ello, en marzo se llevaron a cabo las actividades que se indican en el anexo II del RD citado, que incluyen el reciclaje de formación e información. Para ello, se impartió un curso general de protección contra incendios, de cinco horas de duración, destinado a todos aquellos empleados que se han incorporado al Colegio en los últimos años, incluyéndose en este grupo a los miembros

de STT, STA, ACP y Escuela de la Edificación, con un contenido en el que además de abarcar los conceptos fundamentales sobre el fuego y el incendio, se han mostrado las características y forma de manejo de los equipos manuales de extinción, así como la descripción y forma de actuación de las instalaciones automáticas de las que dispone el edificio, como son la detección automática en todos los locales y dependencias, y la extinción automática por agua en determinados recintos. Todo lo que se explicó en este curso, de contenido teórico, ha quedado plasmado en un texto con sus correspondientes gráficos, que ha recibido cada participante.

En fecha posterior, esta formación teórica fue complementada con las prácticas con equipos manuales de extinción, utilizándose extintores portátiles de los tipos y modelos empleados en el Colegio, y manejo de equipos de mangueras de agua, haciéndose estas prácticas con fuego real.

Finalmente se hizo una presentación del contenido del Plan de Autoprotección con la entrega a cada participante de un ejemplar del Manual de Emergencia. Todo este conjunto de actividades ha sido dirigido y coordinado desde la Asesoría de Prevención de Incendios que forma parte del Gabinete Técnico del Colegio.

Más información en
[www.aparejadoresmadrid.es]

#2 EL EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESIÓN, A EXAMEN



Jornadas del Gabinete de Orientación

VARIOS EXPERTOS RESUELVEN LAS DUDAS

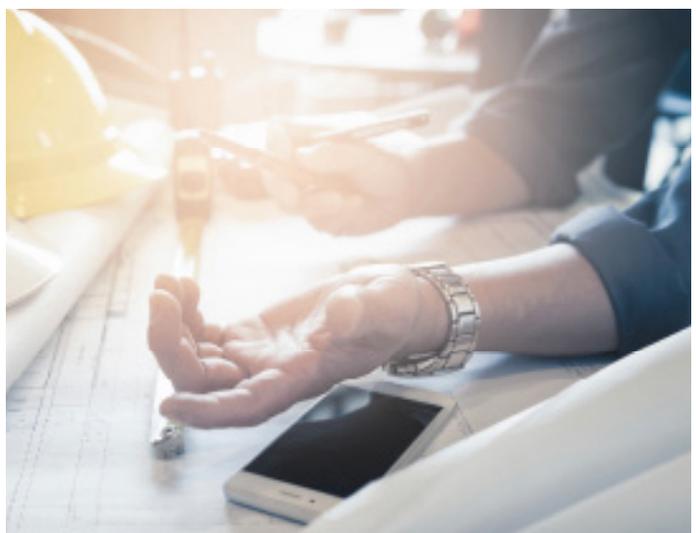
El mercado laboral se está reactivando y son muchos los profesionales que empiezan a recibir encargos que implican el ejercicio libre de la profesión. Pero trabajar por cuenta propia puede parecer arriesgado, pues inicialmente asaltan muchas dudas. Para que ningún profesional pierda una oportunidad, el Gabinete de Orientación Profesional organizó en junio una jornada en la que varios ponentes descubrieron los pasos a seguir y resolvieron todas las dudas para quienes desean lanzarse a trabajar por cuenta propia con garantías de éxito. Entre otros expertos, estuvieron Javier Gómez de la Insúa, director técnico de STA Correduría de Seguros del Colegio, que asesoró sobre qué hay que tener en cuenta al contratar el SRC, cuánto cuesta y qué cubre. Vicente Esbrí Álvaro, de la asesoría fiscal del Colegio, aclaró cómo y cuándo hay que darse de alta en el IAE y dibujó unas líneas generales de nuestras obligaciones tributarias y posibles desgravaciones. Galía Sidahmed Gutiérrez, asesora laboral del Colegio, informó sobre cómo capitalizar la prestación por desempleo, si es que tenemos, cómo darnos de alta en el RETA y qué es el trabajador autónomo económicamente dependiente. Jorge Heras de los Ríos, director de los Servicios Jurídicos del Colegio, aclaró dudas sobre las actuaciones a visar, por qué visarlas y qué beneficios se obtienen.

#3 'MASTERCLASS': NUEVO MODELO DE GESTIÓN

El valor añadido de los profesionales

RESPUESTAS CLARAS A UN ENTORNO CAMBIANTE

El mundo actual se caracteriza por el trepidante cambio al que hemos de enfrentarnos continuamente en nuestra vida profesional. Las reglas de juego a las que estábamos acostumbrados cambian; el mercado cambia, nuestros competidores cambian y la manera en la que debíamos enfrentarnos a nuestro desempeño profesional ha de cambiar también. El mundo de la construcción no es una excepción y asistimos a las profundas convulsiones que tanto los mercados como los actores que actúan en él sufren hoy en día. Entender algunas de las razones por las cuales nos resulta más complejo competir en dicho mercado, y poder así programar mínimamente nuestra carrera profesional, resulta fundamental para poder aspirar a tener éxito en la misma. Para ello, el pasado 17 de mayo tuvo lugar una *masterclass* cuyo hilo conductor fue exponer qué deben saber los profesionales en un mundo cada vez más globalizado y qué tipo de valor añadido diferencial deben aportar.





#4 CONFERENCIA: EL CAMINO DEL CAD AL BIM

Gestión de los activos públicos

LA IMPLEMENTACIÓN DEL BIM EN LA ADMINISTRACIÓN

El pasado 20 de junio se celebró una conferencia sobre la gestión de los activos públicos y la visión que debe tener todo *facility manager*. Durante la jornada se dio a conocer la trayectoria del Ministerio de Hacienda en la evolución del CAD al BIM y se presentaron las experiencias de la

Oficialía Mayor del Ministerio de Hacienda y Función Pública (MINHFP) y DEMO Arquitectura en el proyecto de medición y documentación de los edificios de la sede del Ministerio en la calle Alcalá de Madrid, como parte del proyecto más ambicioso de implementación de la metodología BIM dentro del trabajo de la Oficialía.



#5 PROYECTO CIMBRA DE 'MENTORING' PROFESIONAL

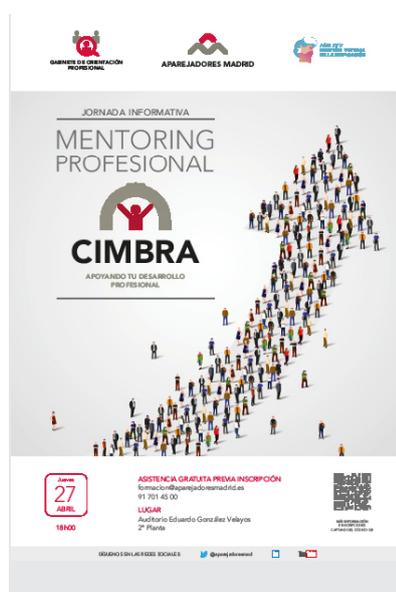
De la mano de expertos

PRESENTACIÓN OFICIAL

El Colegio ha iniciado en 2017 un ambicioso proyecto, llamado Cimbra, para el desarrollo profesional de sus colegiados. Se trata de un programa de *mentoring* dirigido a colegiados que estén iniciándose en algunos de los ámbitos de la profesión.

Mentoring es un proceso sistemático mediante el cual una persona con más experiencia (mentor) guía y ayuda a otra (tutelado) en su desarrollo profesional y personal.

Con Cimbra, el Colegio pretende contribuir al desarrollo social sostenible a través de las buenas prácticas y ética profesional, favoreciendo así la Responsabilidad Social Corporativa mediante una acción social directa sobre sus colegiados.



#6 ACUERDO CON ANERR

Acciones conjuntas

EN DEFENSA DE LA REHABILITACIÓN

El Colegio ha firmado un acuerdo de colaboración con la Asociación Nacional de Empresas de Rehabilitación y Reforma (ANERR) del que podrán beneficiarse todos los colegiados y sus asociados. La interrelación entre los socios de ambas entidades permitirá llevar a cabo acciones conjuntas de intercambio y cooperación, en una doble dimensión, territorial y transversal. Junto con la colaboración en la organización y participación en eventos mutuos, ambas entidades desarrollarán acciones conjuntas con el fin de impulsar la rehabilitación, la eficiencia, la calidad y la profesionalización del sector. Tanto el Colegio como ANERR se unirán para defender el sector de la rehabilitación y reforma del intrusismo y de las empresas que no cumplen con la legislación.

#7

JORNADAS

Jornada de Empresas Amigas

La Jornada de Empresas Amigas del pasado 8 de junio trató sobre Resistencia Mecánica y Estabilidad. El evento fue presentado por BASF, MAPEI y URETEK. La exposición de BASF estuvo acompañada de ejemplos de obra, aportando datos económicos sobre una intervención. La ponencia de MAPEI fue teórico-técnica en su inicio, para luego dar paso a casos prácticos de obras reales realizadas con el sistema. URETEK, por su parte, también expuso un caso de interés. Las tres empresas entregaron documentación técnica a todos los asistentes.

Con estas jornadas el colegiado puede mantenerse informado y actualizar sus conocimientos sobre la aplicación de nuevos productos, soluciones y servicios desde una perspectiva eminentemente técnica. El objeto de dichas jornadas, organizadas por las propias empresas, es acercar al profesional temas de interés relacionados con aquellos campos en que las empresas pueden aportar un gran conocimiento y experiencia.

**Incidencias en la tramitación de licencias**

El Colegio y la Sociedad Técnica de Tramitación (STT) organizaron el pasado 26 de mayo una jornada informativa en la que se trataron las incidencias habituales en la tramitación de Licencias y Declaraciones Responsables. Los ponentes de este evento fueron Daniel Uceda, arquitecto y arquitecto técnico, y Leyre Gil, ingeniera industrial. Los temas que se abordaron fueron, entre otros, las incidencias más habituales en materia de Urbanismo, en el área de Protección contra Incendios, en Accesibilidad y en Medio Ambiente.

Los ponentes respondieron durante el acto a todas las dudas de los asistentes sobre distintos aspectos jurídicos relacionados con el tema. Los 30 primeros inscritos recibieron antes de la celebración de la jornada un libro técnico editado por el Colegio.

**Reducción del impacto ambiental, con Valeriano Ruiz**

El reto local en la reducción del impacto medioambiental fue el título de la jornada de empresa organizada a finales de abril. Tuvo la palabra Valeriano Ruiz, científico y tecnólogo, catedrático de Termodinámica por la Universidad de Sevilla, precursor del nuevo paradigma energético basado en la generación distribuida y las energías renovables.

Durante la jornada se analizó y reflexionó sobre nuestro entorno energético y los retos y oportunidades que supone para los diversos sectores profesionales la reducción del impacto medioambiental, incidiendo en diversos ejes:

- La energía, un bien capital.
- La evolución del consumo de energía.
- La energía y la contaminación atmosférica.
- La eficiencia energética como factor clave de futuro.
- De la estrategia global a la práctica local.
- Estrategias de las grandes ciudades contra la contaminación atmosférica local.
- De la teoría a la práctica.





#8

ARTE Y EXPOSICIONES

'ARQUITEXTURAS'



Muestra de Manuel López Nicolás

La exposición, que se prolongó hasta el 30 de mayo, condensó dos motivaciones del autor: su formación como aparejador, que le ha llevado a la observación y el deleite en la arquitectura y el entorno urbano que se configura como nuevo paisaje, y por otro, la utilización de la pintura y el dibujo, cuya enseñanza ha ejercido, con cuyo artificio se permite capturar en lienzo sus bellamente tópicas estampas usando, no pocas veces, juegos de reflejos en espejos y escaparates.

ABSTRACCIÓN GEOMÉTRICA



Pinturas de Ángel Luis Muñoz Durán

La exposición *Mensaje fuera de una botella*, hasta el 27 de abril, mostró una sutil fusión de abstracción geométrica e hiperrealismo, conceptos que no son en absoluto excluyentes. Según su autor, Ángel Luis Muñoz Durán, "de forma progresiva he ido adaptando el cuadrado como parte fundamental en mi obra, llegando a tener una importancia tal que dialoga al mismo nivel con la parte figurativa. Dialogan, pero no rivalizan, se complementan".

'PAL INSECTOS'

Pigmentos antiguos sobre viejo papel

Hasta el 29 de junio expuso su nueva producción artística Carlos Vázquez Molina, licenciado en Bellas Artes por la Universidad Complutense en la especialidad de Pintura. El autor ha trabajado en la recuperación de antiguas fórmulas para la fabricación de tintas con pigmentos naturales. Continuando con su trabajo sobre las tintas antiguas, esta vez se acercó a la ilustración científica con dibujos que representan insectos y pájaros, así como algún reptil, desde un punto de vista naturalista, sin perder la visión pictórica de la representación. Como en los últimos tiempos, el soporte son viejos restos de papel antiguo ya utilizado que dan a la obra otra singularidad por su sabor añejo.





#9 'CUADROS DE AMOR Y HUMOR AL FRESCO'

Teatro

LA LÓGICA DE UN MUNDO ILÓGICO

La Asociación Cultural y Teatral La Farándula de San Ginés representó el pasado 15 de junio ante colegiados, alumnos, familiares y amigos el estreno de su nueva representación teatral, denominada *Cuadros de amor y humor al fresco*.

Según los integrantes de este grupo teatral, cuando Arquímedes manifestó aquello de "dadme un punto de apoyo y moveré el mundo", hablaba desde la lógica. Sin embargo, poco lógico es el punto de apoyo que nos ocupa hoy, aun siendo de los más poderosos, por el cual el sabio se vuelve loco y el tarado, clarividente; ante el que pobre y rico se reconocen como iguales, contagioso para hombres y mujeres sin distinción de edad, ideología o religión, y tan universal como la risa. La obra consistió en cuadros y juegos de recreación en los que los asistentes pudieron reconocerse, aborrecer a la humanidad o amarla a partes iguales, siempre con la risa como telón de fondo.

#10 SECRETOS PARA LLEGAR A LA EXCELENCIA

Libro de Arthur Gensler

PRINCIPIOS DE ART(E)

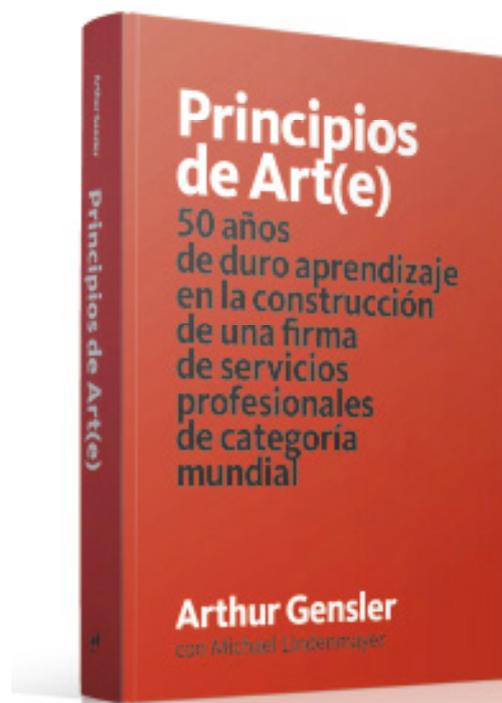
Carlos J. Irisarri y Fernando Valderrama presentaron el pasado 24 de mayo en el Colegio el libro *Principios de Art(e). 50 años de duro aprendizaje en la construcción de una firma de servicios profesionales de categoría mundial*.

En este volumen, su autor, Arthur Gensler, desvela con claridad y sencillez las pautas magistrales del arte empresarial. Aplicándolas, Gensler ha logrado que su firma sea líder en su sector, atravesando cambios generacionales y capeando los vaivenes de la economía globalizada.

Los *Principios de Art(e)* se fundamentan en sólidas normas de conducta empresarial que se apoyan en la creación de un espíritu único en todo el equipo de la organización. El proceso de trabajo se diseña como una estrategia colectiva en acción enfocada al resultado, que no es otro que el servicio al cliente, una prioridad absoluta por encima de veleidades personales más propias del frívolo *star-system*.

Todo ello convierte a este libro en mucho más que un gran manual práctico de empresa: es también una guía de ética profesional enfocada al éxito.

A los asistentes interesados en el libro se les aplicó un descuento del 10% y al finalizar el acto se sirvió una copa de vino.





#11 EDIFICOMIC

LA EDIFICACIÓN EN EL MUNDO DEL CÓMIC

DEL 5 AL 31 DE JULIO, LA SEGUNDA PLANTA DEL COLEGIO ALBERGA UNA EXPOSICIÓN SOBRE LOS PROFESIONALES DE LA EDIFICACIÓN EN EL MUNDO DEL CÓMIC. ESTE ARTÍCULO ES UN PREÁMBULO SOBRE LO QUE PODREMOS VER EN LA MUESTRA.

► Mario Sanz y Cristina del Campo

La arquitectura y, por ende, la construcción, van de la mano del ser humano desde el momento en que se comenzó a vivir en cuevas y después a hacerlo en casas fabricadas por él mismo y, como no puede ser de otro modo, el dibujo ha estado íntimamente vinculado a estas especialidades tan necesarias desde sus orígenes, tanto en las representaciones pictóricas, como en el diseño y plasmación de planos que permiten la ejecución de un edificio.

No podemos negarlo, nuestra profesión, desde aquella antiquísima conocida por maestro de obras, pasando por la del aparejador o arquitecto técnico hasta la actual, referenciada por diferentes denominaciones de grado, como por ejemplo graduado en

ingeniería de edificación, ha estado presente en ese transformador y mágico proceso.

¿Os habéis parado a mirar todo lo que tenéis alrededor? La arquitectura está muy presente en nuestras vidas; y para que esto haya sido posible, algún compañero nuestro o nosotros mismos hemos intervenido en mayor o menor medida en su ejecución. Como señala el maestro de la novela gráfica Will Eisner en una de sus obras, cuando un edificio es derruido, de algún modo todas las historias de sus habitantes mueren con él; a esto le podríamos añadir que también desaparecen todas las historias de aquellos que lo diseñaron y construyeron.

Inmerso en el ámbito de la representación gráfica, que constituye una parte im-



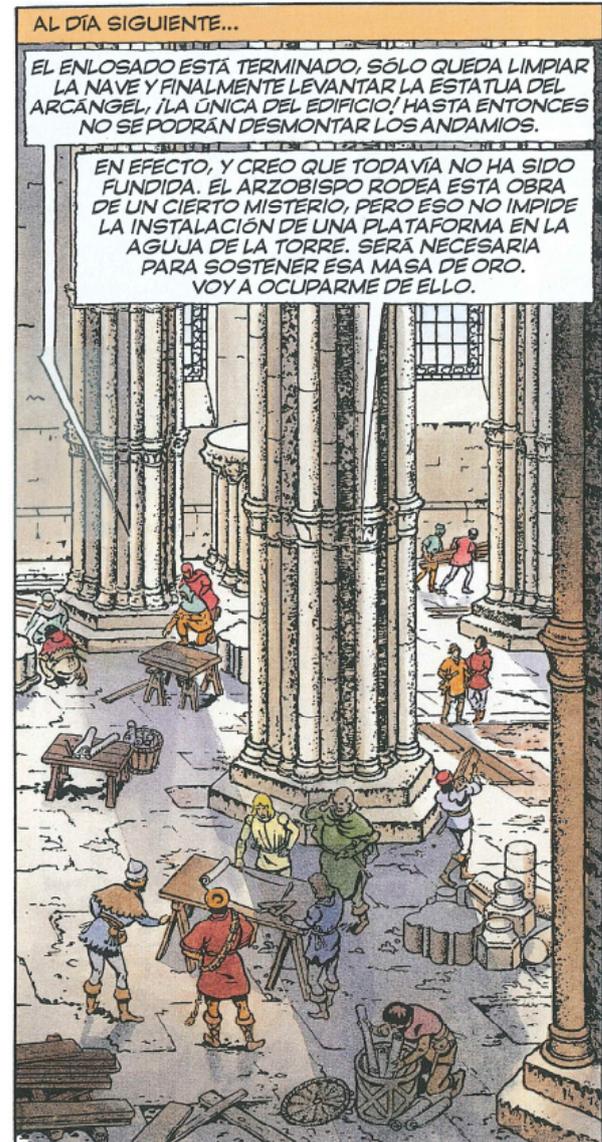
portante de la arquitectura y la construcción, el cómic no lo podemos considerar una excepción. Casi todos los autores de esta disciplina se han nutrido de la arquitectura para ambientar sus historias; y en algunos casos, cómo no, haciendo de la construcción el hilo conductor de la propia narración. Podemos tomar como origen del cómic las *Cantigas de Santa María* y sus 4 códices, atribuidas al rey Alfonso X, del siglo XIII. En ellas, tanto letra como música se representaban gráficamente y, por lo general, en formato de 2x3. En ellas se narra una historia, referenciada alegóricamente, acerca de los milagros atribuidos a Santa María. Encontramos en dichas obras desde replanteos y ejecución de fábricas hasta accidentes laborales de aquellos que trabajaban sobre el andamio. Es en el Medioevo

Arriba, *Cantiga 242 88r*. Biblioteca Nacional Central de Florencia.

A la derecha, *Jhen Roque. Vol 9. El Arcangel*. Editorial NetCom2.

cuando más visibilidad tiene nuestra profesión; de aquí la razón por la que existe una nutrida plasmación gráfica del desarrollo de una edificación medieval desde los antiguos códices hasta la actualidad.

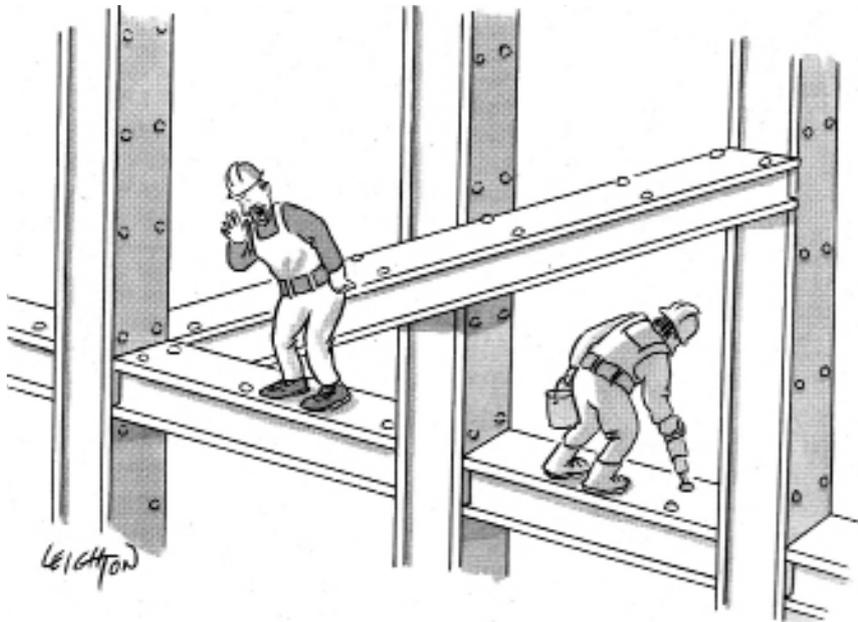
La serie de *Jhen Roque*, del autor Jacques Martin, es buen ejemplo de todo esto. Se trata de una excelente colección que nos



narra las aventuras de un joven maestro de obras por la Europa de 1431. En algunos de sus volúmenes encontramos referencias a la profesión. Otra serie digna de mención es *Las Torres de Bois Maury*, en cuyas primeras páginas podemos encontrar unos impresionantes dibujos de la construcción de una catedral. Aquí señalamos una interesante coincidencia: Jhen Roque es originario de Roan (Francia), al igual que el Maestro Guillen de Roan que, al parecer, queda referenciado como el primer aparejador de la historia en una inscripción hallada en el Monasterio de Santa Clara de Tordesillas, donde se podía leer: "Aquí yace maestre Guillen de Roan, Maestro de la Iglesia de León y aparejador de esta capilla (refiriéndose a la de Los Saldaña), e finó a VII días de diciembre de mil et CCCC et XXX y unos años".

Cabe destacar la iniciativa de la Fundación Catedral de Santa María de Vitoria,

Las 'Cantigas de Santa María', del rey Alfonso X, son el origen del cómic. En ellas aparecen ya desde replanteos hasta accidentes encima del andamio



"Escher! Get your ass up here."

que publicó tres volúmenes titulados *Raíces de Piedra*, donde se cuenta la historia de su catedral desde los inicios a la actualidad, acercando de un modo ameno el espíritu y las dificultades de su ejecución. Bien es cierto que la figura del Arquitecto o Maestro de obras lo podemos encontrar en la época de los egipcios y muy bien recogida en las obras de Goscinny y Uderzo y sus mundialmente conocidos Asterix y Obelix y más concreto en *Asterix y Cleopatra* (con Numerobis y Paletabis) y *Asterix y la residencia de los Dioses*, con el arquitecto Anguloagudus.

Otra magistral obra, que presenta un contrastado carácter histórico, es *La Casa*, de Daniel Torres, donde se muestra la evolución que han tenido las viviendas atendiendo a sus diversas tipologías y procedencias, hasta verlas convertidas en verdaderos hogares, recorrido realizado desde el Neolítico hasta el Siglo XXI; en ellas, la profesión se ve reflejada, cómo no en el medievo, con un fragmento de la vida de la familia de un maestro de obras.

Se observa que, pasada la Edad Media, el cómic pierde interés en representar la profesión, para recuperarlo con renovado impulso a partir de la década de los 60, donde vuelve a aparecer en revistas como DDT de un modo más satírico. En esta publicación gráfica podemos encontrar alguna portada que tiene relación directa con la construcción de edificios; como ejemplo de ello, el gran Francisco Ibáñez dibujó, en una de las portadas de la revista *Mortadelo*, al personaje de sus cómics disfrazado de aparejador. El genial autor hace un par de referencias más en la continuación del *13 Rue del Percebe*,

el *7 Reboiling Street*, donde deja por escrito en una de las fachadas del edificio unas alusiones al aparejador. También lo podemos encontrar en el volumen de *El Señor de los Ladrillos*, en donde, aunque no se hace referencia expresa, se tratan temas relacionados con el sector. (Los originales de estos cómics están disponibles en la Biblioteca del Colegio, por no poderse mostrar en la exposición ante la negativa de Ediciones B a ser exhibidas sin previo pago de unos cuantiosos derechos de autor).

HASTA EN POPEYE

Se menciona de nuevo la profesión y los Estudios de Arquitectura Técnica en una publicación seriada de Popeye, *La construcción*". Este ejemplar del año 1974 se detiene en los agentes intervinientes en la construcción y los estudios necesarios para poder ser participe de ella.

También se nos hace referencia en *La Mansión de los Pampin*, de Migelanxo Pardo. Somos una figura necesaria para la ejecución del proyecto, según dice el funcionario a Don Indalecio Pampin. Prueba de que la ejecución de una obra puede ser guiño de un cómic lo tenemos en *Batman Arquitectura Mortal*, en donde las grúas-torre y la construcción de un rascacielos le hacen al hombre murciélago pasar un mal rato.

Retomando la obra magistral de Will Esiner, de la que hemos hablado al comienzo de este artículo, el edificio donde se centra la historia tiene relación con los espíritus de cuatro personajes que en él habitaron y transversalmente con la construcción del mismo.

Otra visión más etérea y sentimental la tiene Paco Roca en sus obras gráficas, donde encontramos fiel reflejo del sector que nos ocupa. Como ejemplo, *La Casa*, que nos remite a la ya tan extendida en nuestros días autopromoción, donde teniendo el terreno uno se ocupa de ir construyendo su propia casa. En cuanto a sostenibilidad lanza una interesante reflexión sobre la eficiencia energética, en *Mr. Muerte* nos acerca al electricista profesional al borde de la misma y en *El secreto de la Albóndiga* podemos degustar una conversación de dos obreros a la hora del almuerzo.

Una obra con un hilo conductor como es la arquitectura y la figura de Gaudí es la realizada por El Torres y Jesús Alonso Iglesias, *El Fantasma de Gaudí*, en la que descubrimos la obra del arquitecto a través de una investigación policial.

LOS AÑOS 60, EDAD DE ORO

Por otra parte, si dejamos al margen los cómics para centrarnos en la viñeta de humor, podemos asegurar que el sector de la construcción es uno de los más mencionados con creces, pues a partir de la década de los 60, en periódicos y revistas nos encontramos con innumerables referencias a la "ejecución"; Aunque desde este momento, el interés por la profesión sufre un declive y cuando se ve reflejada en cualquier publicación lo hace de un modo peyorativo. La mayoría de las referencias encontradas a nivel nacional, e incluso internacional, versan sobre fallos de ejecución, chapuzas varias y problemas vinculados con la especulación, los sobornos, los sobrecostos y demás estigmas sufridos en las últimas décadas.

Tenemos ejemplos de esto en nuestra propia revista, BIA, que a partir de su número 2 del primer año (1974), incluyó una sección de humor relacionado con nuestro ámbito. Hoy en día no es necesario esperar a que trimestralmente publiquen el siguiente número. Podemos disfrutar del humor de la profesión en la viñeta que cada día nos trae la web humor aparejador.

Tras analizar el material que ha pasado por nuestras manos, somos capaces de afirmar que nuestra profesión tiene una dilatada y rica historia en donde el cómic ha evolucionado, pasando de reflejar una profesión en viñetas a reflejar la profesión para la viñeta. Sinceramente, es difícil que en la actualidad algún autor o alguna editorial se vean atraídos por publicar cómics relacionados con una profesión en crisis. Quizá sea un buen momento para pararnos a reflexionar qué estamos haciendo por ella y cómo podríamos mejorarla, todo en memoria de aquellos que lucharon por hacerla visible ya desde la Edad Media.

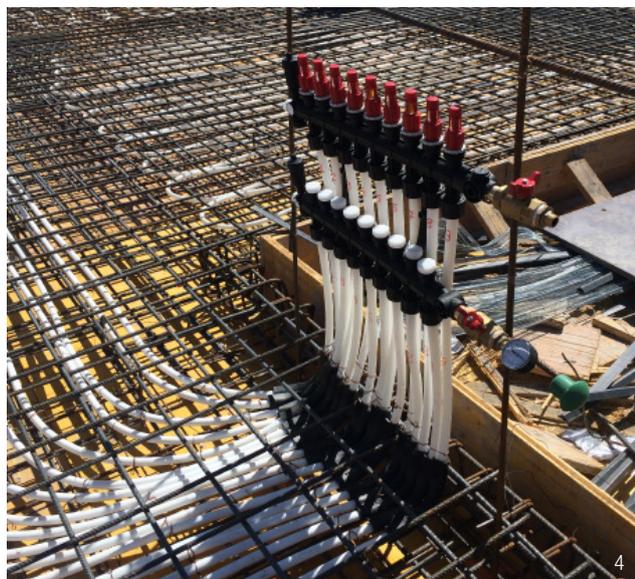


**NUEVA SEDE DE LA CLÍNICA DE LA
UNIVERSIDAD DE NAVARRA EN MADRID**

UN SEMILLERO **DE FUTURO**

EN OTOÑO, LA NUEVA SEDE DE LA CLÍNICA DE LA
UNIVERSIDAD DE NAVARRA SE CONVERTIRÁ EN REALIDAD.
FUNCIONALIDAD, EFICIENCIA ENERGÉTICA Y FLEXIBILIDAD SON
LAS CLAVES DE UNA OBRA DE ENORMES PROPORCIONES.

► Eduardo Gutiérrez Galindo. Arquitecto Técnico.



El conjunto hospitalario consta de cuatro edificios intercomunicados entre sí mediante pasarelas con estructuras metálicas o de hormigón

Las claves arquitectónicas que han orientado la construcción de la nueva sede madrileña de la Clínica de la Universidad de Navarra han ido encaminadas a lograr un edificio que ofrezca una funcionalidad completa para sus diferentes usos hospitalarios y que, a la vez, permita la suficiente flexibilidad para futuras ampliaciones y una completa adaptación a las nuevas tecnologías médicas. Las nuevas instalaciones se asientan sobre una superficie aproximada de

46.000 metros cuadrados en el este de Madrid, entre la Avenida América-A2, el Puente Felipe Juvara y la calle Marquesado de Santa Marta. El hospital se ubica dentro de lo que será el futuro campus de la Universidad de Navarra en Madrid.

Las condiciones urbanísticas y la topografía de la parcela han condicionado el diseño de los volúmenes del edificio. Desde la orientación Sur (calle Marquesado de Santa Marta) el edificio tiene 4 plan-

tas y, en cambio, desde la fachada Norte se ven las 9 plantas de las que realmente consta, generándose una sensación muy diferente entre una orientación y otra. El principal reto técnico a la hora de acometer las obras ha sido adaptar los condicionantes de instalaciones de los equipos de electromedicina al edificio y lograr espacios amistosos y acogedores para los usuarios de la clínica.

CUATRO EDIFICIOS

El conjunto hospitalario se distribuye en total en cuatro edificios:

- **Edificio Principal.** Con carácter previo a la construcción de este edificio se realizó una contención mediante muros pantalla que permitiera la retención de tierras y salvar la diferencia de altura entre los alzados Norte y Sur. El Edificio Principal dispone de 9 plantas. En ellas se distribuyen los siguientes servicios:

- * **P-4:** Cocinas, lavanderías, aparcamiento.

- * **P-3:** Quirófanos, UCI, Maternidad.



- * **P-2:** Alberga instalaciones, Hospital de Día y Dirección.
- * **P-1:** Reservada a Laboratorio, Farmacia, Resonancia, TAC y Oratorio.
- * **P+0:** Zonas de Acceso Principal y Admisión, Urgencias, Chequeos, Rayos y espacio de Cafetería.
- * **P+1 y P+2:** Área de Hospitalización (con un total de 58 habitaciones).
- * **P+3:** Espacio en reserva
- * **P+4:** Instalaciones.

- **Edificio de Consultas.** Dispone de 4 plantas, con los siguientes servicios:
 - * **P-4:** Instalaciones, aparcamiento
 - * **P-3:** Dietas
 - * **P-2:** Consultas
 - * **P-1:** Consultas
 - * **P+0:** Consultas

- **Edificio de Radiología.** Dos plantas :
 - * **P-2:** Búnker de radioterapia y programa asociado a este uso.
 - * **P-1:** Programa asociado al uso del búnker.

• Edificio Industrial

- * **P-2:** Aljibes de agua y PCI, agua solar y salida de frío.
- * **P-1:** Sala de calderas, cuarto eléctrico y gestión de gases medicinales.

Estos edificios están comunicados entre sí. El Edificio Principal y el de Consultas, mediante pasarelas de estructura metálica. En el resto de los casos, mediante pasarelas con estructuras de hormigón.

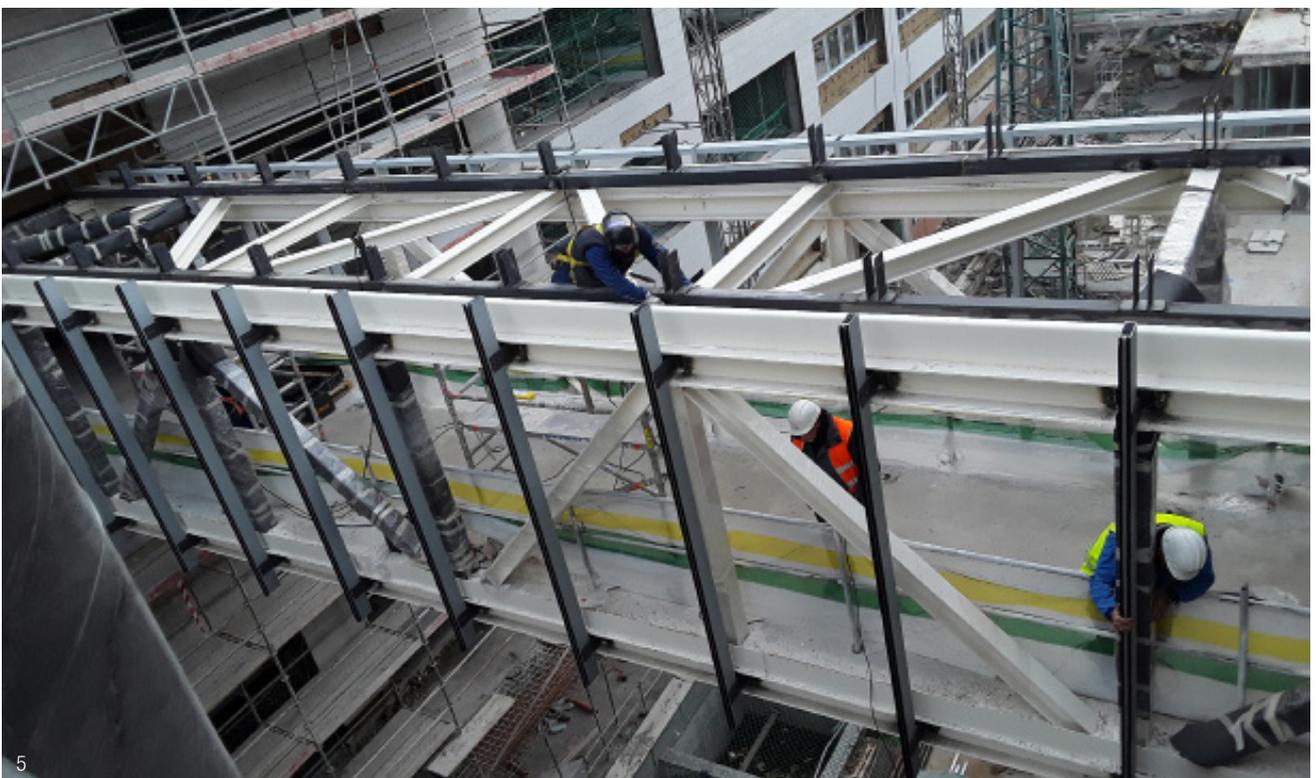
La estructura del conjunto está resuelta en su mayoría por hormigón armado. Zapatas individuales con pilares de hor-

migón soportan losas de hormigón armado de 40 centímetros de espesor.

La planta +4, que sustenta la cubierta del Edificio Principal así como el Oratorio, está resuelta con estructura metálica. Los búnker de radioterapia se han ejecutado con hormigón armado con la geometría ajustada a las necesidades de protección nuclear de su uso. Además, el búnker de radioterapia se soporta sobre pilotes de hormigón armado.

El Edificio de Consultas dispone además de un sistema de TABS que integra en el interior de la losa de hormigón

Las condiciones urbanísticas y la topografía de la parcela han condicionado el diseño de los volúmenes del edificio. La estructura del conjunto está resuelta en su mayoría por hormigón armado. Zapatas individuales con pilares de hormigón soportan losas de hormigón armado de 40 centímetros de espesor. Con carácter previo a la construcción del Edificio Principal se realizó una contención mediante muros pantalla que permitiera la retención de tierras y salvar la diferencia de altura entre los alzados Norte y Sur.





La fachada tiene una solución completa para resolver las necesidades térmicas y de ruidos. Cuenta con ventanales de aluminio con vidrios de control solar y de control acústico. Los cuatro edificios que componen el complejo hospitalario están comunicados entre sí. El Edificio Principal y el de Consultas, mediante pasarelas de estructura metálica. En el resto de los casos, mediante pasarelas con estructuras de hormigón.

circuitos de climatización que otorgan a esta estructura una mejora importante en el funcionamiento térmico.

Las cubiertas son planas y están resueltas con láminas de EPDM, aislamiento de poliestireno extruido y protección de grava.

FACHADAS CON SOLUCIÓN TÉRMICA Y DE RUIDOS

Las fachadas, por su parte, se han resuelto con fachadas ventiladas de piedra (negra en hospitalización y gris en el resto), paneles de composite y ventanales.

La fachada tiene una solución completa para resolver las necesidades térmicas y de ruidos. Cuenta con ventanales de aluminio con vidrios de control solar y de control acústico.

Las plantas +3 y +4 del Edificio Principal se han resuelto con revestimiento de deployé, un material que permite el cierre de la fachada y a la vez ofrece la ventilación necesaria para las máquinas ubicadas en P+4.

Para la distribución interior se han empleado placas de cartón yeso y las zonas de emplomados de mayor espesor llevan refuerzos metálicos para su soporte. En determinadas zonas se han utilizado mamparas acristaladas en toda o la mitad de su altura para la división de espacios.

El de las puertas ha sido uno de los trabajos más complejos debido a las diferentes necesidades de cada uno de los espacios. Se han incluido puertas automáticas, puertas herméticas, puertas RF

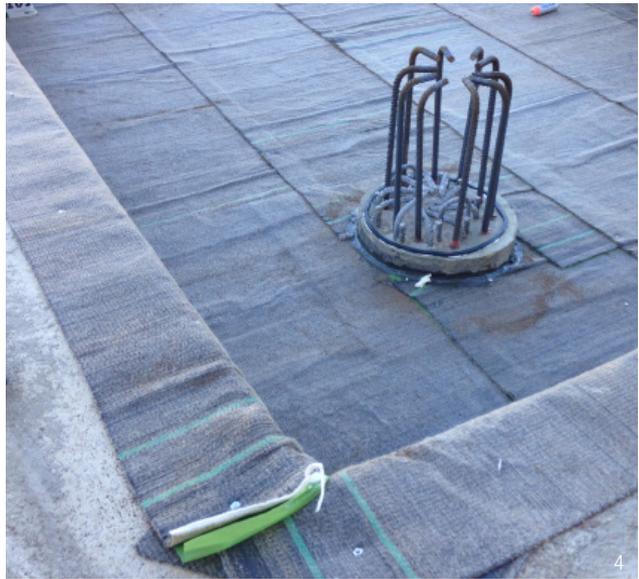
y puertas de madera. Todas ellas disponen de sistema de control de accesos mediante acreditaciones electrónicas.

Los solados, por su parte, se han llevado a cabo con granito en color gris y color negro. El terrazo en color claro y los suelos son de PVC.

FALSOS TECHOS

Los falsos techos han sido otro punto de gran complejidad por la necesidad de coordinar las necesidades de registro de las instalaciones que circulan por techo con la ordenación de los elementos de iluminación, climatización y detección. Existen techos continuos de cartón yeso, registrables de bandeja metálicos, lamas de maderas y techos acústicos.

En el capítulos de revestimientos, y



FICHA TÉCNICA

Propiedad

Inversiones TIREMA, SLU.

Autores del proyecto

Jesús María Susperregui Virto, Pablo Elorz Gaztelu y Jorge Martínez Bermejo. Arquitectos (Idom ACXT). Esteban Domínguez González Seco. Ingeniero Industrial (Promec).

Dirección de Obra

Juan Miguel Otxotorena. Arquitecto (OTX). Esteban Domínguez González Seco. Ingeniero Industrial (Promec).

Director de la Ejecución de la Obra

Eduardo Gutiérrez Galindo. Arquitecto Técnico.

Coordinador de Seguridad y Salud

Iñaki Pérez Pérez. Arquitecto Técnico (Naserges)

Empresas constructoras

Fase I (Contención y Movimiento de tierras): OHL

Fase II (Cimentación y estructura): ARPADA, SA

Fase III (Terminación y Urbanización): ARPADA, SA

Presupuesto

26.455.185,00 €

Fecha de inicio de la obra

Agosto de 2014

Fecha de final de la obra

Otoño de 2017

Ubicación

Entre las calles Marquesado de Santa Marta y Felipe Juvara. Madrid.



Las nuevas instalaciones se asientan sobre una superficie aproximada de 46.000 metros cuadrados en el este de Madrid, entre la Avenida América-A2, el Puente Felipe Juvara y la calle Marquesado de Santa Marta. El hospital se ubica dentro de lo que será el futuro campus de la Universidad de Navarra en Madrid. En el Edificio de Consultas se ha implementado una estructura térmicamente activada (TABS), dejando circuitos embebidos en la masa de hormigón de las losas. El agua que circula por el interior de estos circuitos aumenta la inercia térmica de la estructura, aportando confort térmico a los espacios que disponen de este sistema.

en función de las diferentes zonas, hay empanelados de madera, acabados de Vescom, pinturas plásticas, alicatados en baños y paneles fenólicos.

SOLUCIONES NOVEDOSAS

Se han introducido, además, soluciones constructivas novedosas. En el Edificio de Consultas se ha implementado una estructura térmicamente activada (TABS), dejando circuitos embebidos en la masa de hormigón de las losas. El agua que circula por el interior de estos circuitos aumenta la inercia térmica de la estructura, aportando confort térmico a los espacios que disponen de este sistema.

El revestimiento de deployé utilizado en las fachadas P+3 y P+4 sirve para resol-

ver una de las fachadas con mayor visibilidad y, al mismo tiempo, dar ventilación a las máquinas de climatización y electricidad que están ubicadas en esa planta.

Uno de los principios orientadores de este edificio ha sido ajustar los gastos de explotación. Para ello era importante disminuir al máximo los consumos por climatización, de ahí que se haya utilizado el sistema de TABS que reduce la aportación necesaria de climatización.

Asimismo se han utilizado soluciones de fachada que eviten la entrada de puentes térmicos y acústicos cerrando con láminas de EPDM las uniones entre ventanas y cierre de ladrillo fónico. También se ha utilizado aislamiento de lana de roca de doble densidad forman-

do una capa exterior que recubre completamente la piel del edificio.

Al tratarse de una obra de grandes dimensiones, ha exigido un gran despliegue de medios materiales y humanos para mantener las condiciones de seguridad. Ha habido un acotado de espacios en las zonas de trabajo, variando a lo largo del día los recorridos interiores de la obra. También se han distribuido aseos temporales en el interior del edificio para mantener las condiciones higiénico-sanitarias adecuadas.

A título anecdótico, la fase de estructura coincidió con una época de mucho calor y se dispusieron duchas a pie de obra para los trabajadores con la finalidad de evitar golpes de calor. ☀

La nueva fisonomía del centro comercial ABC Serrano es el resultado de un concurso de ideas ganado por el estudio L35.

Edificio singular

LUMINOSO
CÉNIT
CENTRO ABC SERRANO



LA INTERVENCIÓN BUSCABA REDEFINIR EL CENTRO COMERCIAL DOTÁNDOLE DE LUZ NATURAL. TODAS LAS INSTALACIONES HAN SIDO REEMPLAZADAS PARA DAR RESPUESTA A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS.

👉 Carlos Page 📷 Luis Cerdeira

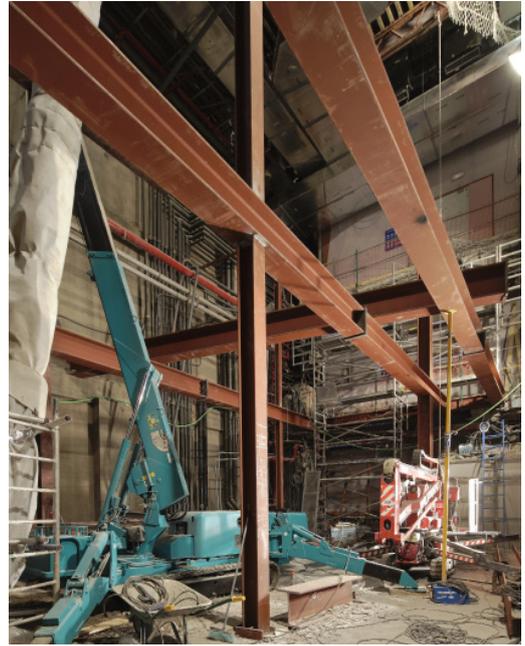
Un edificio histórico que había digerido mal su nueva función comercial y que necesitaba una urgente revitalización. Para este frío diagnóstico buscaba el tratamiento adecuado un concurso de ideas entre equipos especializados que ganó el estudio L35. El arquitecto Ángel Pi Cedena expli-

ca su propuesta: “Es una reforma integral donde se crea un nuevo núcleo de comunicaciones verticales en la plaza central, centro neurálgico del edificio, y se corona por un gran lucernario”. Entre los problemas que sufría el ABC destaca una difícil comprensión para el público, con circulaciones caóticas, ausencia de luz natural y una imagen obsoleta.

El gran reto operativo consistió en no cerrar el centro al público durante la intervención, dividida en dos fases. Lo corrobora Pedro Yagüe Molinero, archi-

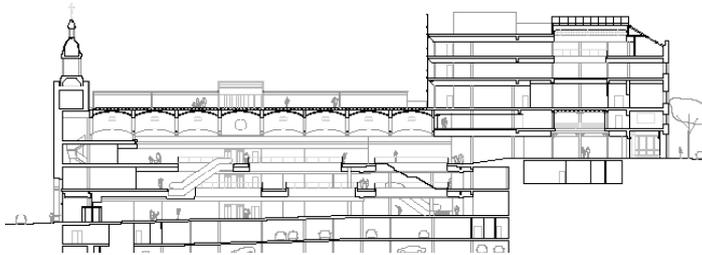


2



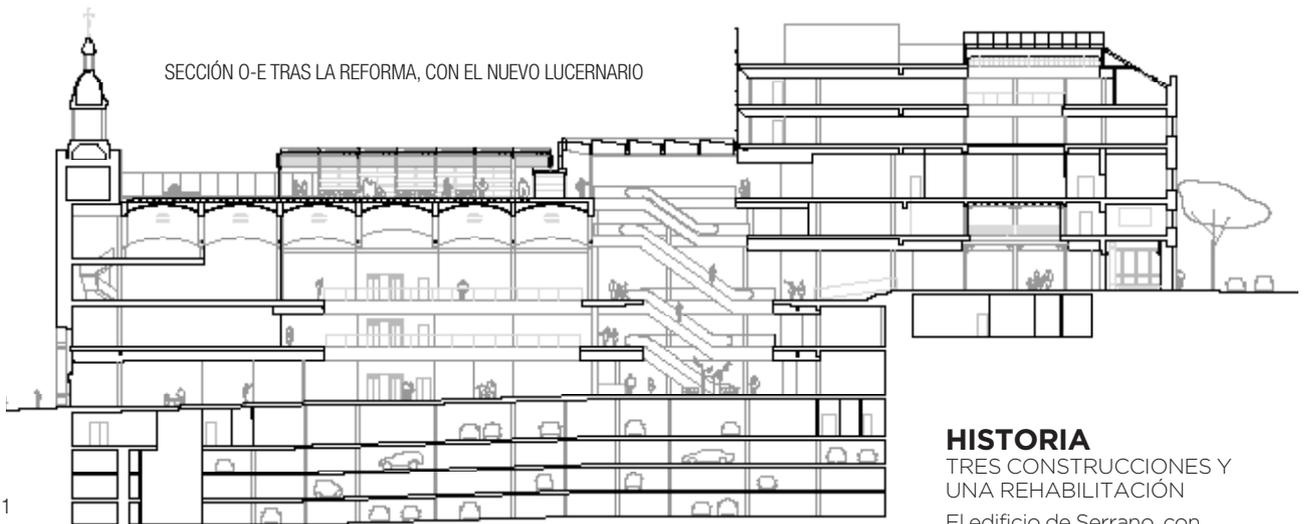
3

SECCIÓN LONGITUDINAL O-E ANTES DE LA RENOVACIÓN



1. Tramo de escaleras mecánicas con la cortina dorada.
2. Estructura de lucernario para proteger el edificio durante la demolición de la bóveda
3. Estructura para el nuevo núcleo de escaleras (vista desde planta baja).

SECCIÓN O-E TRAS LA REFORMA, CON EL NUEVO LUCERNARIO



1

HISTORIA

TRES CONSTRUCCIONES Y UNA REHABILITACIÓN

El edificio de Serrano, con fachada neoplateresca, abre en 1899 como sede de ABC y Blanco y negro. Obra de José López de Salaverry, alberga rotativas y redacción. En 1926 Anibal González Álvarez lo amplía con el cuerpo de Castellana, de alzado neomudéjar, destinando su nave central a sala de motores y dinamos. Teodoro Anasagasti, con un edificio intermedio para los nuevos talleres, completa el conjunto en 1932. En 1989 lo reacondiciona Mariano Bayón Álvarez como centro comercial e incorpora tres plantas de sótano.

tecto técnico y director de la Ejecución de la Obra, que también detalla otros hitos en dificultad: “Para poder ejecutar el nuevo lucernario era preciso quitar las dos primeras crujías de la bóveda (formada por una losa de hormigón armado de 20 centímetros con doble curvatura) apoyada sobre unos arcos también de hormigón armado de 24 metros de luz y con un tirante de acero”.

Primero se levantó una plataforma a 12 metros de altura sobre la plaza central para que sirviera de superficie de trabajo

y también como elemento de protección frente a la caída de escombros. “Una vez eliminado desde el exterior el solado y el forjado colaborante de la terraza, la estructura de la bóveda quedó despejada para iniciar su demolición”.

Básicamente, el procedimiento consistió en ir eliminando bandas transversales a los arcos que permitieran mantener su estabilidad. “Puesto que las cargas iban variando a medida que avanzaban los trabajos, contamos con la colaboración de FREYSSINET, empresa especializada

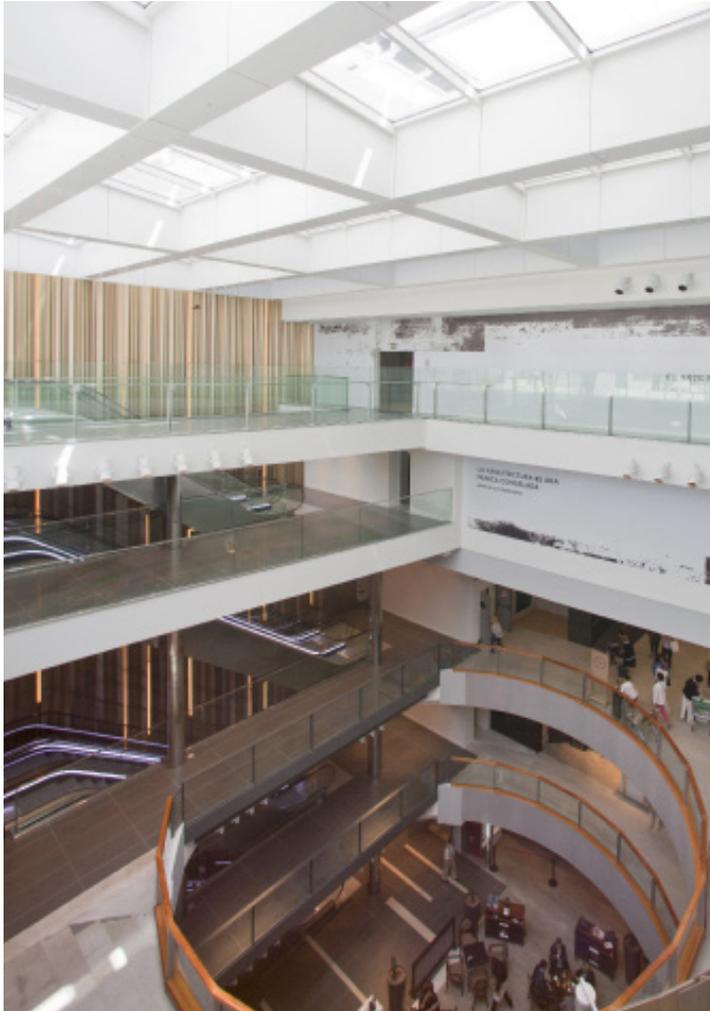


EL HITO

CORTINA DORADA DE ACERO PLEGADO

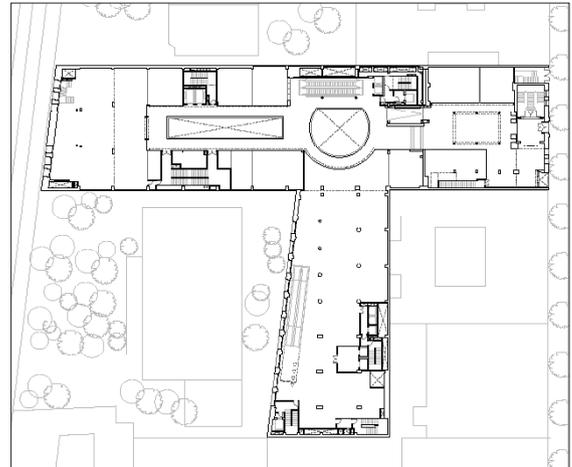
En la plaza central se crea un hito y telón de fondo para el nuevo núcleo de escaleras. Usa planchas de acero inoxidable texturizado RIMEX ColourTex Pearl Gold y dos modelos de pliegues hechos con V-CUT, juntos para dar continuidad y no leerlos como elemento repetido. Se completan con tiras LED dispuestas al azar.





2

PLANTA 2 DEL CONJUNTO REHABILITADO



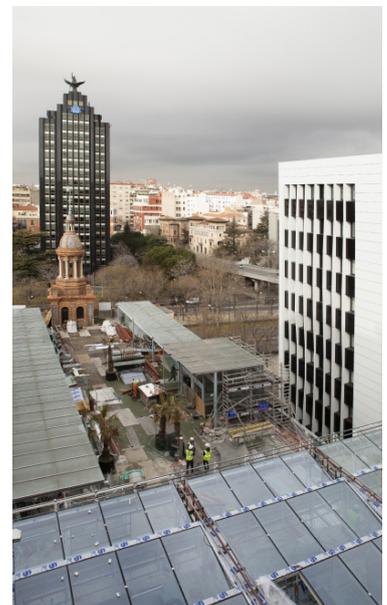
1. El nuevo núcleo de escaleras mecánicas, tratado como elemento singular.
2. Vista de la plaza central desde el nivel superior.
3. Plataforma de trabajo sobre la plaza central para demolición de bóveda (vista desde la plataforma).
4. Bóveda con la losa curva casi demolida, con la protección para la lluvia de fondo (vista desde la plataforma).
5. Cubierta de lucernario a medio ejecutar (vista desde planta sexta).



3



4



5

en estructuras que 20 años antes había ejecutado esta bóveda para que controlara la tensión de los tirantes”, concreta el arquitecto técnico. Los arcos fueron descargados mediante apeos y, una vez cortados los tensores, se pudo proceder a su demolición liberándose la zona.

Previamente, y para evitar las inclemencias del tiempo, se había levantado la estructura principal del lucernario, buscando soluciones transitorias de apoyo de los soportes puesto que los arcos no permitían ubicar los pilares en su posición definitiva. “La gran cercha de 24 metros se tuvo que montar troceada y se completó el resto de la estructura con las correas secundarias. De este entramado colgamos una segunda plataforma por encima de la bóveda que detenía la entrada de agua y viento y además sirvió de base para acometer el cerramiento del lucernario”, continúa Pedro Yagüe.

Además, fue preciso demoler grandes superficies de losa de hormigón para luego ejecutarlas unificando niveles y ga-

nando la altura libre necesaria para el uso comercial. También se realizó una apertura de huecos para albergar las nuevas escaleras de evacuación del edificio, pasos de instalaciones, etc.

ESTRUCTURA

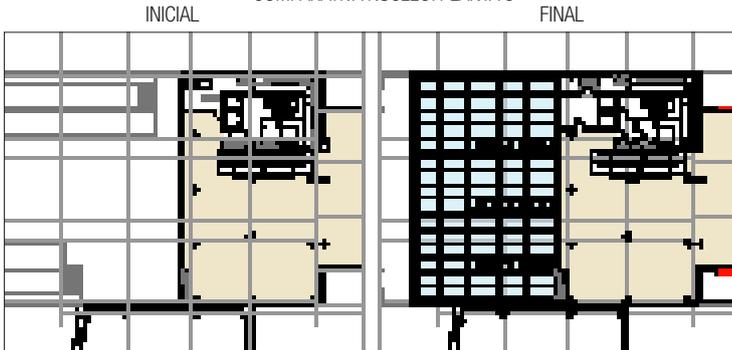
Las intervenciones en la estructura acompañaron en la mayoría de los casos a las demoliciones. Por eso fue preciso casi siempre reforzar las losas mediante fibra de carbono antes de acometer los cortes de las mismas. Los nuevos elementos estructurales son de acero y los forjados colaborantes, destacando la ejecución de las nuevas escaleras de evacuación.

Menos llamativo pero igualmente complejo ha sido el capítulo de las instalaciones. El edificio renovado debía cumplir el CTE y fueron el DB-CTE-SI y SUA las normativas más difíciles de adaptar, pues sus requerimientos exigieron una importante implementación de vías de evacuación, control de humos, presurizaciones y otras muy complejas

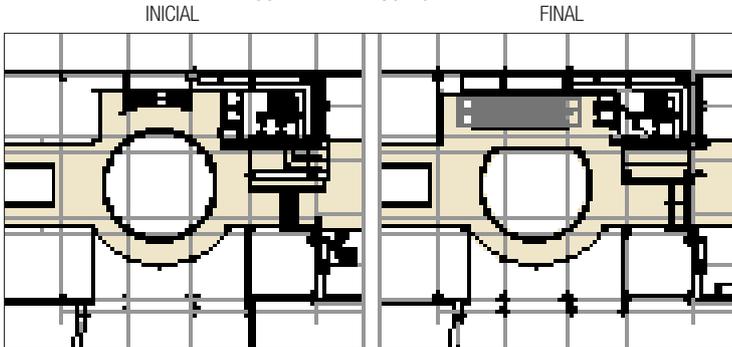


1

COMPARATIVA NÚCLEO: PLANTA 5



COMPARATIVA NÚCLEO: PLANTA 2



de incorporar en un edificio de estas características y más con un centro abierto. Concreta el director de la Ejecución: “En este tipo de edificios no se dispone de gran espacio para los recorridos de las instalaciones pero, además, y dada la singularidad de la comercialización, se hizo necesario que fueran registrables en todo el perímetro de los frentes de locales para poder actuar sobre las acometidas a los mismos en cualquier momento y también poder abastecer a nuevos inquilinos”. Especialmente dificultosos fueron los trabajos en las cubiertas, pues la superficie era muy limitada para el volumen de equipos de climatización que se tuvo que disponer en ellas, no siendo posible ampliar bancadas sobre otras zonas por tratarse de un edificio protegido.

EDIFICIO PROTEGIDO

ABC Serrano es un edificio incoado como monumento y catalogado con nivel 2 de protección estructural, con áreas y elementos de restauración obligatoria como las fachadas de Castellana y Serra-



FICHA TÉCNICA

Propiedad

CBRE Global Investment Partners

Promotor

IBA Capital Partners

Proyecto/Proyectista

Ángel Pi Cedená y Tristán López-Chicheri. L35 Arquitectos. Colaboradores: Sara Barca, Silvina López, Conchi Salguero, Sebastián Negro y María Huget.

Dirección de Obra

Ángel Pi Cedená, arquitecto.

Director de la Ejecución de la Obra

Pedro Yagüe Molinero, arquitecto técnico

Coordinación de Seguridad y Salud

En fase de proyecto
Almudena Blanco y Marco Silva, arquitectos técnicos. L35.

En fase de Ejecución

Francisco Molina y Susana Pérez, arquitecta técnica.

Project/Cost Manager

Rosa Pena, arquitecta. Jorge García, José Rojo, ingeniero civil y Guillermo Pérez, arquitecto técnico. GLEEDS Ibérica.

Empresa constructora

IMBISA BYCO, S.A. (Fase I)
CONSTRUCIA (Fase II).

Presupuesto de ejecución material

8 millones de euros.

Fecha de inicio de la obra

Agosto 2014 (Fase I) / Julio 2015 (Fase II).

Fecha de finalización de la obra

Abril 2015 (Fase I) / Mayo 2017 (Fase II).

Ubicación

Calle Serrano, 61. 28006 Madrid.

2



3



4

1. Vista del mall desde una planta intermedia.
2. La plaza central desde el nivel inferior al lucernario
3. Trabajos de limpieza sobre la fachada de Castellana, en la fase II.
4. Intervenciones en el interior del edificio durante la fase II.

no, así como el conjunto formado por el vestíbulo central de acceso y la escalera de Serrano. Así, todas las propuestas tuvieron que ser analizadas y aprobadas por la Comisión Local de Patrimonio Histórico de Madrid.

Esto limitaba las posibles intervenciones sobre la envolvente pero, al tratarse de un edificio bastante ciclópeo como la mayoría de los de su época, presenta un buen comportamiento energético. Así, el proyecto se ha centrado princi-

palmente en dar solución al nuevo lucernario: vidrios con protección solar y toldos exteriores que impiden la entrada de radiación solar. Además, al sustituirse todas las instalaciones por equipos de última generación y añadir la iluminación LED, se ha mejorado considerablemente la eficiencia del conjunto.

Los acabados podrían considerarse la parte más sencilla de la intervención, puesto que pese a haberse tratado de materiales de primeras marcas y calidad, las soluciones son convencionales. Los solados del mall usan gres porcelánico de gran formato junto con bandas de granito negro flameado para los accesos de las tiendas. La mayoría de los cielorrasos llevan placa yeso, con lamas metálicas perforadas en la zona de registros. Hay falsos techos singulares en el acceso de Serrano y en la cuarta planta. El conjunto se ha completado con paneles. Destaca el forrado del lucernario con panel de aluminio y la embocadura del acceso de Serrano, con latón envejecido. ♪



Ámbito inmediato a la zona de recepción, anterior al acceso al restaurante.



DE NATURALEZA
CURVA
NUEVA SEDE DE ROCHE FARMA ■



EL EDIFICIO ELEGIDO REHACE SUS INSTALACIONES PARA DAR RESPUESTA AL INTERÉS ECOLÓGICO DE LA FIRMA Y LA NECESIDAD DE ESPACIOS CONFORTABLES Y DE COLABORACIÓN PARA TODOS SUS EMPLEADOS.

▀ Carlos Page

Más que un cambio de imagen. Cuando Roche Farma decide el traslado de su sede en Madrid, al Parque Empresarial Puerta de las Naciones, uno de los motivos principales es que los nuevos espacios se puedan adaptar a los restrictivos requerimientos medioambientales y de sostenibilidad del grupo. El otro, mejorar el confort y la actividad común de los más de 500 trabajadores que la empresa concentra en un único edificio existente de 11.500 m².

Para ello lanza un concurso restringido entre firmas internacionales especializadas en espacios de trabajo que incluía

múltiples servicios de asesoría, arquitectura e ingeniería. Gana la consultora española 3g office, según resume Mario González, encargado del Facility Management de Roche, “por su apuesta por un diseño que embalaba a los espacios, a las personas y a la tecnología”. Concibe una gran variedad de espacios comunes de relación, que se concentran en la planta baja, mientras que en las otras plantas de trabajo se pretende llevar la luz natural a todos los puestos.

La presentación del proyecto define, como objetivo central, “fomentar la interacción y comunicación entre los em-

pleados, el sentido de pertenencia a una gran compañía y la atracción y retención del talento”. Y resume: “los nuevos espacios deben ser un imán para los empleados, un lugar no solo de trabajo sino de relación y de comunidad de profesionales”.

EJEMPLO DE CO-CREACIÓN

Esta idea de la colaboración entre los empleados también se plasma en su intervención sobre el proyecto. Durante 14 meses, el equipo interno de Roche participó en la elección del mobiliario y en el diseño de los espacios, según subraya Raúl Escudero, director de proyectos de 3g office: “Ha sido un verdadero ejemplo de co-creación con el que se ha dado solución a las necesidades e ideas de los trabajadores para tener un edificio hecho a su medida”.

Todo resulta en una gran variedad de tipos de espacios colaborativos e innovadores: 13 *small meeting room* (para 4



2

personas), 24 *medium meeting room* (5-9 usuarios), 18 *large meeting room* (más de 10 personas), dos salas de creatividad para favorecer la generación de ideas, 11 salas de teleconferencia, nueve *agile meeting*, cinco salas de proyectos, nueve de reprografía, 13 *workbay meet* y 34 *phone booth*. Destacan un auditorio para más de 200 personas sentadas con capacidad de dividirse en dos espacios y una biblioteca. Mientras que las salas cuentan con domótica avanzada que permite las conexiones inmediatas, otras en cambio son lugares destinados a la concentración y el aprendizaje, como la propia biblioteca.

También se ha pensado en el bienestar y descanso de los trabajadores. Al centro médico con salas de lactancia, médica y fisioterapia se suman otras como la sala de juegos, un gimnasio con vestuarios y duchas, sala de relax, restaurante para más de 200 personas, el *snack bar* o 10 zonas club. Se diseñaron terrazas de más de 1.000 m² con jardines y mobiliario



3

1. Espacio continuo para oficinas, en las plantas superiores.
2. Área abierta de encuentro junto a salas de reunión.
3. Pequeña sala de reunión, al fondo.



agradable preparado para exteriores, que incluyen zona de ping-pong.

Antonio Méndez, arquitecto técnico y responsable de la Dirección de Obra, subraya la elección de materiales con características de atenuación acústica para facilitar el confort y un entorno laboral silencioso. “Las particiones interiores transparentes se han realizado con la mampara de vidrio doble de la marca Dynamobel modelo 1:10 con un aislamiento acústico a ruido aéreo R_w de 46 dB”.

Los paramentos verticales interiores de las salas siguen el mismo criterio y se han utilizado diferentes acabados, continúa el arquitecto técnico, “como el revestimien-

to mural Acoustic 0.3 de Texdecor y los paneles de fibra de la marca Baux. Dentro de las salas de reunión, auditorio y despacho, se han instalado los paneles acústicos Slalom de altas prestaciones tanto en posición vertical como horizontal”.

CONTROL DOMÓTICO

El interior de los espacios de encuentro y reunión se ha dotado de un sistema de control domótico a través de la empresa de Audiovisuales RPG. “Desde una consola central que se encuentra en la mesa de cada sala se gestionan diferentes escenas para las salas que afectan a la iluminación general, a la iluminación am-

biental, a la posición de los estores y a la conexión de los equipos informáticos de los empleados con las pantallas”, señala Antonio Méndez.

A su vez, cada planta operativa dispone de dos sistemas de videoconferencia de la marca Cisco que permiten una comunicación entre las diferentes sedes repartidas por el mundo.

“Las salas de creatividad y de proyectos están dotadas de pizarras digitales, donde los gráficos, textos y esquemas se pueden gestionar desde el móvil de manera ágil e intuitiva”, señala el arquitecto técnico.

En planta baja, los audiovisuales sirven para dar soporte a todas las personas que



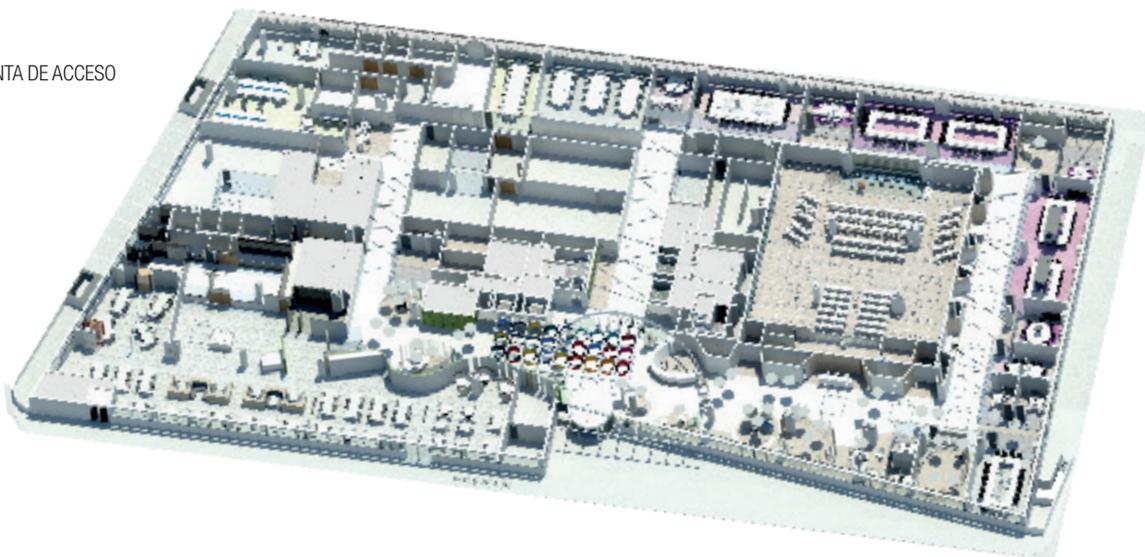
4



5

1. Acabados e iluminación en el espacio del restaurante.
2. Pequeña zona de relación en el encuentro de corredores.
3. Colocación de cielorraso en área de oficinas durante la obra.
4. Tendido de las instalaciones.
5. Colocación del suelo técnico en el ámbito del corredor de recepción.

PLANTA DE ACCESO





1



3

1. Tabique entre la recepción y el restaurante, con bandas verticales transparentes.
2. Sala de reunión con gradas.
3. Colocación del pavimento en zonas exteriores habilitadas como terrazas.

visiten la sede, ya sean clientes o proveedores. Ya en recepción, hay instalados dos *totems* con un directorio digital donde se puede ver información de la ubicación de las salas y departamentos de todo el edificio.

“El auditorio dispone de una pantalla LED de 2,7 x 4,8 metros, un proyector de gran resolución y pantallas soporte, que permiten a la compañía realizar eventos audiovisuales de gran capacidad sin salir de su sede”, concluye Méndez.

NATURALEZA

La imagen de los espacios responde al lema del proyecto: “las líneas curvas, naturales y orgánicas, están presentes en los cuerpos sanos de los seres vivos”. Pero el interés por la ecología va más allá: como edificio de oficinas se sitúa en la vanguar-

ESPACIOS DE RELACIÓN EN ZONA DE ENTRADA



AUDITORIO

TECNOLOGÍA

CONEXIÓN DOMÓTICA

Los diferentes formatos de salas de trabajo y de relación están equipados con la última tecnología audiovisual. Se relacionan entre ellas mediante un sistema de domótica general que conecta, gestiona y controla los sistemas de videoconferencia, las pizarras digitales y, también, las pantallas de gran formato, además de la iluminación exterior e interior.



FICHA TÉCNICA

Promotor
Roche Farma S.A.

Proyecto/proyectista:
Francisco Vázquez, arquitecto. 3g office
Implantación de los nuevos espacios de trabajo de Roche Farma S.A. en Ribera del Loira, Madrid

Dirección de obra:
Raúl Escudero, arquitecto.
Ricardo Pedraza, ingeniero técnico en Diseño Industrial. Antonio Méndez, arquitecto técnico. 3g office

Coordinación de Seguridad y Salud en Fase de Proyecto y en Fase de Ejecución
Eduardo Riesgo, arquitecto técnico. 3g office

Empresa constructora
Coordinación: Metrovacesa Suelo y Promoción
Arquitectura: Área 3
Instalaciones: Elecnor
Mobiliario de carpintería: Martínez Otero
Instalaciones: Aryse

Fecha de inicio de la obra
1 de agosto de 2016

Fecha de finalización de la obra
31 de enero de 2017

Otras empresas intervinientes
Audiovisuales: RPG
Mobiliario: Vitra, Steelcase, Vitalis, Espacio Aretha, Ofita, Estel.
Restauración: Serunion

Ubicación
Calle de la Ribera del Loira 50, 28042 Madrid

dia de España, dado que el 100% de sus instalaciones usa gases naturales y respetuosos para la atmósfera. Así, la empresa se adelanta a las directrices europeas que pretenden conseguir una reducción significativa de los compuestos que causan el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero para el año 2030.

La nueva sede de Roche Farma permitirá a la compañía emitir 90 toneladas menos de CO₂ al año —lo que supone emitir un 10% menos por empleado—, ya que cuenta con una iluminación 100% LED, sensores de presencia para

ahorro de energía eléctrica, sistemas de refrigeración natural y 22 paneles solares que cubren la demanda de agua caliente del edificio. También se ha apostado por configurar una novedosa área para recargar los coches eléctricos.

A estas medidas se suman otras dos con el mismo fin: la electricidad contratada proviene de energías renovables y toda la gestión de las instalaciones del edificio se realiza a través de un sistema de control centralizado, lo que conlleva una mejora en la eficiencia energética y una reducción del gasto. ♪



JORNADA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDIFICACIÓN

LA REVOLUCIÓN DEL FUERA O DENTRO

LA IRRUPCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS HA CAMBIADO EL TABLERO DE JUEGO EN EL ÁMBITO DE LA EDIFICACIÓN. ¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE LA PROFESIÓN? ¿QUÉ SE APROXIMA EN EL FUTURO INMEDIATO? EL COLEGIO ORGANIZÓ EN MAYO UNA JORNADA GRATUITA PARA PONERNOS AL DÍA. ESTO ES LO QUE SE AVECINA.

➡ Javier de la Cruz 📷 Alberto Paredes

El año 2017 ha sido designado por el Colegio como el de la Gestión Virtual de la Edificación. En este marco, el primer gran evento informativo tuvo lugar el pasado 18 de mayo. Una jornada de doce intensas horas acercó las nuevas tecnologías y sus capacidades a los profesionales que participaron. Empresas que actúan como punta de lanza en innovación exhibieron en el Colegio sus nuevos productos, sus avances en investigación y su visión de los desarrollos que se aplicarán en la profesión a corto plazo. La sensación general es que nos encon-

tramos de lleno en una revolución a la que el arquitecto técnico debe adaptarse cuanto antes. Quien no lo haga correrá el grave riesgo de quedar excluido para siempre del mercado laboral. El futuro no será demasiado halagüeño para los profesionales que sigan anclados a la era predigital. Agárrense que vienen curvas.

La jornada se estructuró en dos mitades. Durante la mañana, representantes de compañías cualificadas expusieron en distintas conferencias las últimas soluciones tecnológicas ya disponibles en el mercado y analizaron el impacto que

tendrán en el ámbito de la arquitectura técnica. Su exposición no solo fue teórica. Los asistentes también pudieron interactuar con estaciones de trabajo y distintos dispositivos para conocer, experimentar y resolver dudas e inquietudes siempre de la mano de expertos.

En la jornada vespertina, el Colegio albergó la cuarta edición del *Tech Construction Day*, en el que la gestión de las redes sociales, el *big data*, el Internet de las Cosas y el desarrollo de la inteligencia artificial protagonizaron los debates.

PROGRESO VERTIGINOSO

En la presentación del evento, el presidente del Colegio, Jesús Paños Arroyo, destacó que “durante los últimos cinco años la profesión ha conocido más avances tecnológicos que en los últimos 50, imponiéndose el uso de las nuevas tecnologías durante todo el ciclo de vida de las edificaciones”.

Enrique Alario, arquitecto técnico y tecnólogo, fue el encargado de presentar y moderar las intervenciones y pregun-



1. Demostración de gafas de realidad virtual y realidad aumentada a cargo de Visual Technology Lab.
2. Estación de trabajo de Hewlett Packard equipada para el trabajo en 3D, con lápiz sensor.
3. Jesús Paños Arroyo, presidente del Colegio, durante la apertura del evento.
4. Gustavo Díez, de Presto Ibérica, durante su ponencia sobre grifería electrónica.
5. Néstor del Pozo, representante de Rib Spain.

2



tas que plantearon los participantes a lo largo de la jornada.

Gustavo Díez, de Presto Ibérica, fue el primer panelista, con una presentación sobre sistemas inteligentes de grifería relacionados con la domótica. A este respecto, Díez precisó que hay que distinguir entre domótica, concepto que se refiere a la automatización de una vivienda, e inmótica, que se aplica a edificios no residenciales.

El representante de Presto Ibérica comentó que la grifería electrónica apareció por primera vez en el catálogo de su grupo empresarial en Francia, en 1994,

y que desde entonces el principio orientador de la innovación ha sido “unir tecnología y diseño sin perder confort”. En su exposición, Gustavo Díez quiso hablar siempre de soluciones tecnológicas y no de grifería. “Estas soluciones permiten un control total del ahorro energético de los inmuebles unificando las instalaciones de fontanería y electrónica y dando lugar a un nuevo nicho laboral en el área de los integradores”.

SISTEMAS TÁCTILES Y DE VOZ

Destacó, por ejemplo, la serie de grifería Smart-Tap, orientada a la domótica,

que incorpora una pantalla táctil con sistema inteligente termostático con control del caudal del agua, temperatura y duración. Otra solución innovadora mencionada por Díez es la serie Presto Rada Sense, aplicable a todo tipo de ámbitos pero muy recomendable para quirófanos, ya que incorpora un sensor de rayos infrarrojos que activa la salida y el cierre del agua sin necesidad de contacto físico con las manos.

“La electrónica, en este ámbito, permitirá hacer uso del *big data* en hoteles y hospitales para conocer datos de primera mano sobre consumo de agua.

3



4



5





1 y 2. Participantes interactuando con nuevas tecnologías.
3. Enrique Alario, moderador de la jornada.
4. Alberto Leal, de ePower&Building.
5. Ángel Herranz, de Leica Geosystems.

Durante la tarde, el Colegio albergó la cuarta edición del 'Tech Construction Day' sobre la transformación digital del sector

También facilita experiencias de *gaming* con el usuario final. En el *display* de la pantalla aparece el consumo y, si el cliente ahorra agua, el hotel puede tener detalles incentivadores con él, como invitarle a un café o incluirle en cualquier tipo de promociones". De igual forma, los sistemas de grifería activada por voz serán también una realidad, como sucede ya en otros ámbitos de la tecnología.

'SPROUT PRO'

Marco Antonio Viejo, de Hewlett Packard, indicó en su intervención que la compañía informática aspira a liderar

con sus estaciones de trabajo el uso de la realidad virtual en el ámbito de la arquitectura técnica. "Todos nuestros equipos pasan un test de 360.000 horas de uso en laboratorio antes de salir al mercado y están certificados por Autodesk para el uso fiable de Autocad. Incorporan además una tecnología nativa, llamada Dream Color, que es capaz de representar un billón de colores en lugar de los habituales 16,7 millones de la mayoría de monitores". En el entorno de las estaciones portátiles, Marco Antonio Viejo destacó las prestaciones de dos equipos, el HP Z2 Mini, que pue-

de ser incluso utilizado como equipo de sobremesa por el ahorro de espacio que supone en el escritorio, y el HP ZBook 17G4, preparado para el manejo de aplicaciones de realidad virtual. El representante de HP puso también en valor la tecnología *Sprout Pro* que, mediante una alfombrilla táctil y cámaras de alta resolución, permite escanear en 3D un objeto para su posterior impresión. Es una de las posibilidades que actualmente ofrece la denominada realidad mezclada o *blended reality*. Según Viejo, "en el futuro de la edificación se transportarán bits, no mercancías como ahora. Se enviarán bits para la impresión en el punto de destino y cambiará radicalmente el actual marco de aranceles e impuestos".

CAMINO A LA INDUSTRIALIZACIÓN

Néstor del Pozo, de RIB Spain, compañía creadora del programa de gestión de presupuestos Presto y filial de la multinacional alemana, destacó que "en los próximos cinco años, el salto tecnológico del sector de la construcción será superior al que ha acumulado hasta ahora durante toda la vida".

Del Pozo recordó que iTWO, otro de los éxitos tecnológicos de la compañía, integra el proceso de construcción de principio a fin basado en modelos virtuales. Los proyectos se construyen virtualmente antes que físicamente para ayudar a los clientes a gestionar sus



3



4



5

'ePOWER&BUILDING THE SUMMIT'

Con la denominación *ePower&Building The Summit*, los próximos días 20 y 21 de septiembre se desarrollará el I Congreso Europeo sobre Construcción, Habitabilidad, Economía y Liderazgo. La cita se desarrollará en el Centro de Convenciones Norte de Ifema y está dirigida a directivos de empresas de la construcción, promotores, fabricantes de materiales, estudios de arquitectura, Administración Pública, socimis y fondos de inversión. Como novedad, 50 empresas expondrán soluciones innovadoras en la materia.

Según Alberto Leal, gerente comercial, el evento nace con la vocación de convertirse en un espacio de reflexión sobre los principales escenarios y retos de las ciudades del futuro y del sector de la construcción. *ePower&Building The Summit* es la extensión en los años impares de *ePower&Building The Show*, que se celebra en el marco de Construtec.



obras de una forma más fácil y efectiva. El objetivo es digitalizar por completo la empresa, integrando procesos desde el diseño a la entrega. El representante de RIB Spain explicó también la última iniciativa tecnológica de la compañía, fruto de su asociación con Flextronics, denominada Y TWO Formative, que acelerará la industrialización del sector de la construcción con una plataforma informática abierta y basada en la nube que integrará a toda la cadena de suministro.

LO ÚLTIMO EN ESCÁNERES 3D

En su turno, Ángel Herranz, de Leica Geosystems, explicó la solución tecnológica *BIM Field Trip*, diseñada por su compañía para capturar la realidad y crear modelos 3D con nubes de puntos de alta precisión mediante escáneres de alta definición.

En esta categoría entra el último escáner láser de imágenes 3D presentado por la compañía, el Leica BLK360. Con un diseño minimalista, pesa menos de un kilo, mide poco más de 16 centímetros de alto y permite capturar 360.000 puntos por segundo, con un alcance de 60 metros y una precisión de 4 milímetros. El escáner está especialmente orientado para interiores y tiene capacidad HDR. Con solo un único botón, el escáner puede hacer una exploración de 360 grados en solo tres minutos. Su control se lleva a cabo desde un iPad Pro.

'TECH CONSTRUCTION DAY'

Durante la jornada vespertina se celebró la cuarta edición del *Tech Construction Day*, un foro profesional orientado a la transformación digital de los sectores de la construcción, arquitectura e ingeniería. Seis conferenciantes, moderados también por Enrique Alario, expusieron sus ponencias en sesiones de media hora. Francisco José Lucas Ochoa, responsable técnico y de desarrollo de Repsol Asfaltos, definió y enumeró los principales criterios para el aprovechamiento de las redes sociales de cara a posicionar empresas y marcas comerciales.

EN LA NUBE Y EN LA TIERRA

Javier García Montesinos, CEO de Crea Soluciones Inteligentes, abordó en su intervención los beneficios de la 'nube' a la hora de desarrollar nuevas aplicaciones en tiempo real en entornos seguros, facilitando con ello la localización de los puestos de trabajo y el acceso a herramientas del máximo valor.

María Luisa Walliser, arquitecta, explicó el concepto de computación inmersiva aplicado al mundo de la edificación, que incluye el uso de tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada, el 3D o la realidad mezclada, que ofrecen ya la estaciones de trabajo de HP.

'BIG DATA' E INTERNET DE LAS COSAS

Gonzalo Valle, de IBM España, exploró en su intervención las enormes posibilida-

dades del *big data* como soporte para la toma de decisiones profesionales. Según Valle, el Internet de las Cosas y la inteligencia artificial están dando sus primeros pasos en el mundo de la edificación y es importante conocer las posibilidades de estas tecnologías para ejercer la profesión de una forma más eficaz.

Iván Gómez Rodríguez, socio fundador de Visual Technology Lab, explicó el impacto de la metodología BIM en la edificación y cómo ha facilitado la aplicación de la realidad virtual y la realidad aumentada, que aportan unas posibilidades inimaginables hasta hace poco en el sector.

Por último, Alfredo Arias, un albañil leonés conocido en el mundo de Internet como 'Minipunk', explicó al auditorio las claves de su exitosa trayectoria en redes sociales como Twitter y Facebook, con ejemplos claros de cómo encima de un andamio, con espíritu emprendedor y con un simple teléfono móvil, se puede desarrollar un modelo de empresa con extraordinarias posibilidades.

TIEMPO DE EXPERIMENTAR

La jornada informativa concluyó de una forma distendida en la terraza del Colegio, espacio en el que los asistentes pudieron experimentar con gafas de realidad virtual y aumentada HTC Vive y Hololens, respectivamente, con ordenadores equipados con tecnología *Sprout Pro*, de HP, con las prestaciones del escáner BLK 360 de Leica, o con el sistema Watson de Inteligencia Artificial desarrollado por IBM. ☺

SENTENCIAS DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA UE
Y DE LA SALA CUARTA DEL SUPREMO ESPAÑOL

INDEMNIZACIÓN POR CESE EN **CONTRATOS** **DE INTERINIDAD**

LA UE CONSIDERA QUE NO INDEMNIZAR A LOS TRABAJADORES INTERINOS AL CONCLUIR SU CONTRATO ES DISCRIMINATORIO. POR ELLO, OBLIGA A QUE SE APLIQUEN LAS CONDICIONES DEL DESPIDO OBJETIVO PARA UN TRABAJADOR INDEFINIDO. EL SUPREMO TAMBIÉN ABORDA ESTA CUESTIÓN, QUE PUEDE TENER GRAN CALADO.

▀ Javier Soto Soletó. Socio Director Columba Ius Abogados

Una reciente sentencia del Tribunal Superior de Justicia de la Unión Europea (TJUE), de 14 de septiembre de 2016, dictada como consecuencia de una cuestión prejudicial planteada por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, ha revolucionado el mercado laboral español con un pronunciamiento que **ha obligado a indemnizar a un trabajador interino por finalización de contrato como si fuera un despido objetivo procedente para un trabajador indefinido**. Esto es, con 20 días de salario por año trabajado y un máximo de 12 mensualidades.

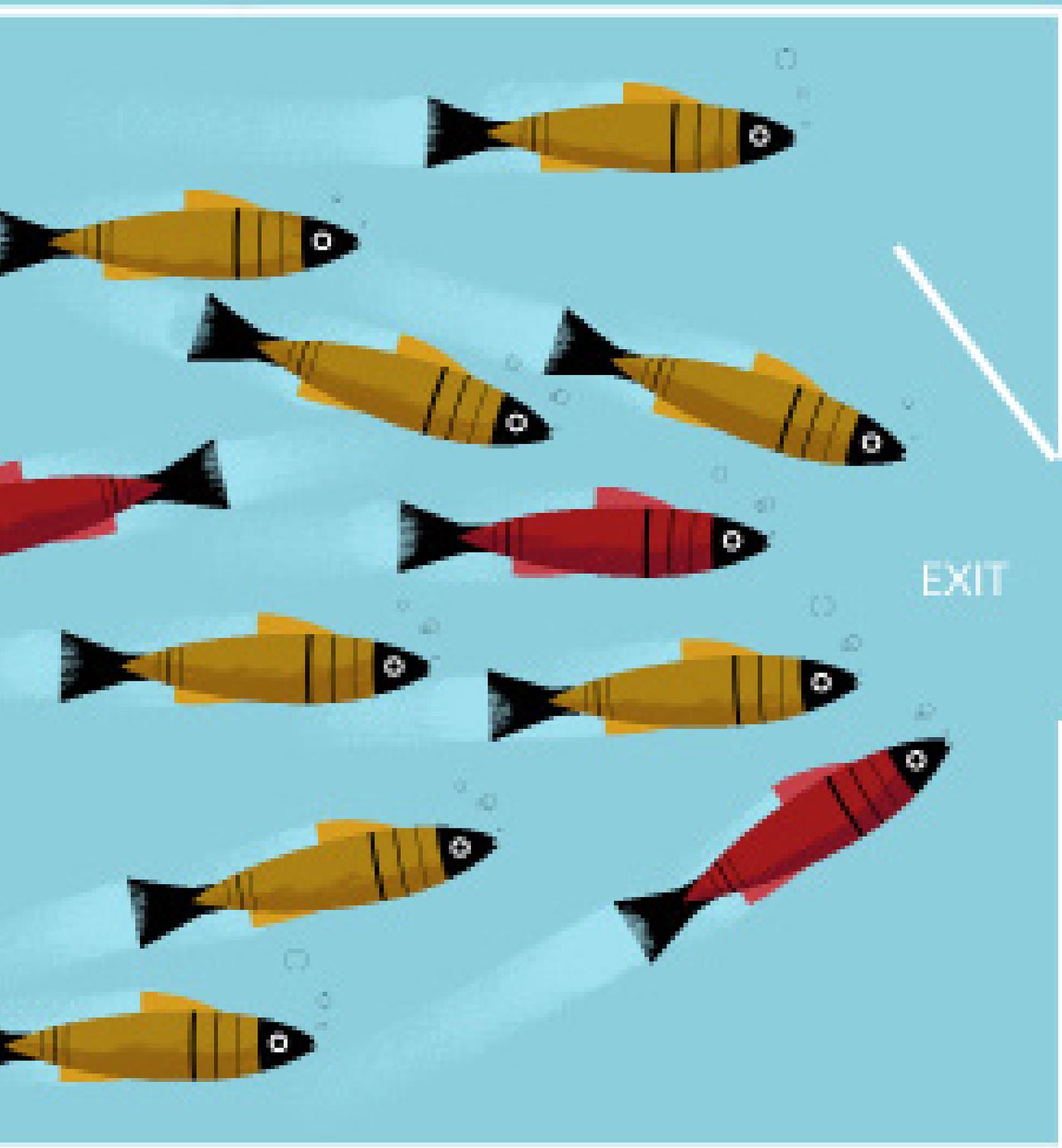
La demandante en dicho procedimiento estuvo contratada como interina por el Ministerio de Defensa para sustituir a otra trabajadora que tenía el contrato suspendido por razón del ejercicio de funciones sindicales durante siete años. Como consecuencia de la aplicación de la normativa contenida en el Real Decreto Ley 20/2012 (que ordenaba la reducción del número de liberados sindicales en el ámbito del sector público estatal), la trabajadora sustituida se reincorporó a su puesto de trabajo, lo que a su vez provocó la extinción, sin indemnización, del contrato de interinidad. En su defensa, la trabajadora interina alega-

ba que el contrato se había celebrado en fraude de ley, pero la sentencia de instancia lo descartó y el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, antes de resolver sobre el fondo, planteó ante el Tribunal de Justicia de la UE (TJUE), como cuestión prejudicial, si era conforme al Derecho comunitario la norma española, que excluye la indemnización por extinción del contrato temporal de interinidad pero que sí reconoce el derecho a percibir indemnización en el supuesto de extinción de un contrato indefinido por circunstancias objetivas.

EL PUNTO DE PARTIDA

La situación hasta el momento era que los trabajadores interinos, ya dependían de la Administración ocupando plazas fijas o prestaban sus servicios en empresas, en puestos en sustitución por maternidad, por ejemplo, no eran indemnizados al concluir su contrato, hecho éste que es objeto de revisión y discusión por el TJUE, que ha considerado que esta situación **atenta contra el Acuerdo Marco Europeo sobre empleo temporal, que impide la discriminación de los trabajadores con contrato de duración determinada respecto a los fijos**.

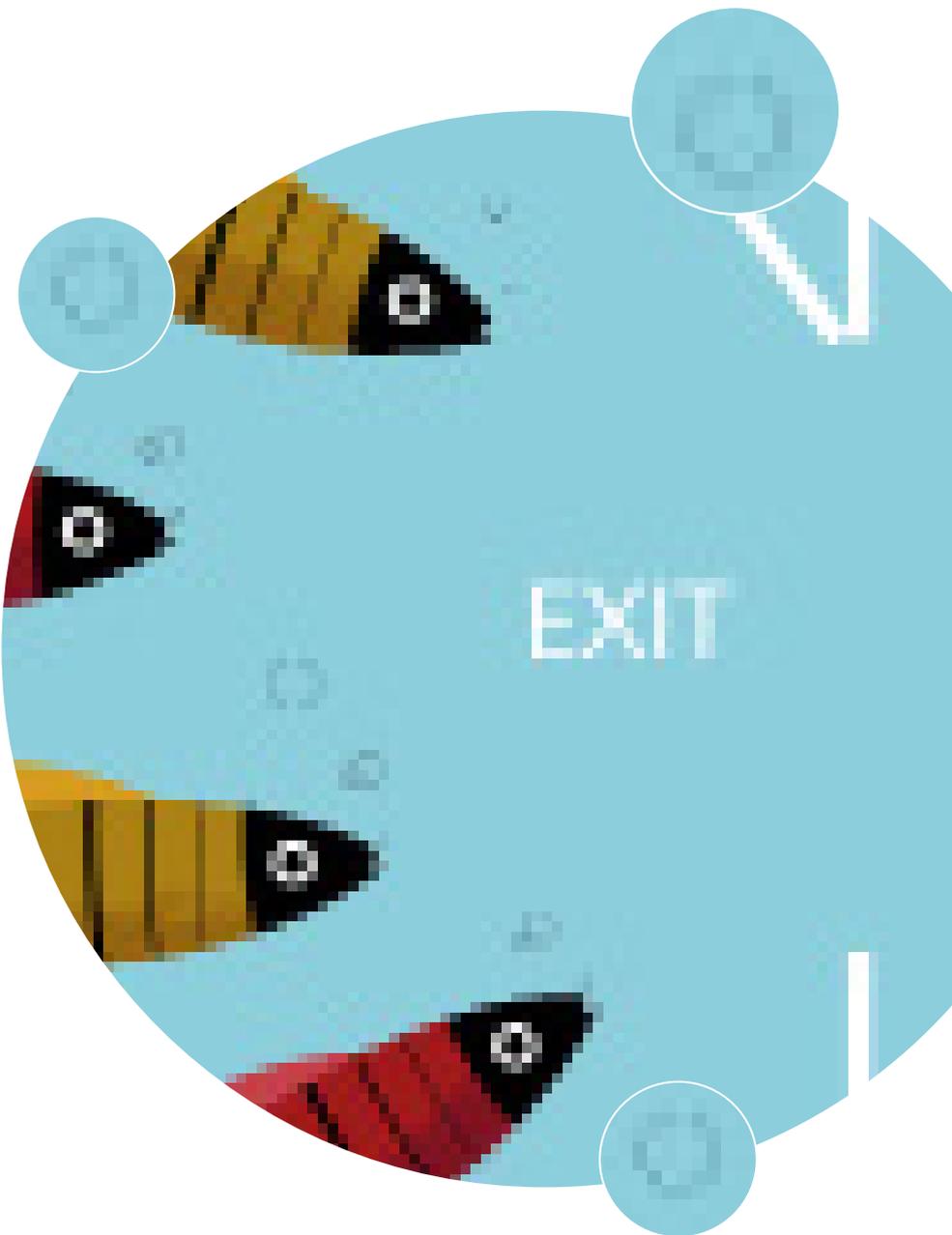




Según la Directiva 1999/70, no puede tratarse al trabajador con contrato de duración determinada de una manera menos favorable que al fijo comparable



El Tribunal Europeo entiende que un interino con las mismas funciones que el sustituido debe ser indemnizado igual que se haría con el trabajador fijo



En particular, el TJUE aplica la Directiva 1999/70, que tiene como objetivo velar por la aplicación del Acuerdo Marco que figura como Anexo de la propia Directiva y que fue firmado por las organizaciones patronales y sindicales europeas. El artículo 4 de ese Acuerdo señala que, *“por lo que respecta a las condiciones de trabajo, no podrá tratarse a los trabajadores con un contrato de duración determinada de una manera menos favorable que a los trabajadores fijos comparables, por el mero hecho de tener un contrato de duración determinada, a menos que se justifique un trato diferente por razones objetivas”*.

CONDICIONES DE TRABAJO E INDEMNIZACIÓN

Partiendo de esa premisa y, a efectos de aplicar el precepto anterior, se analiza si dentro de las “condiciones de trabajo” ha de considerarse incluida la “indemnización” que un empresario está obligado a abonar a un trabajador por razón de la finalización de su contrato de trabajo. La cuestión se centra en resolver si la diferencia de trato, que al Tribunal le parece evidente, entre los trabajadores con contrato de interinidad, que no tienen derecho a percibir indemnización al finalizar su contrato, y los trabajadores con contrato indefinido, que el Tribunal ha entendido que sí tienen derecho a la misma cuando se extingue por causas objetivas, es compatible con el principio de no discriminación que ordena el artículo 4 del Acuerdo Marco.

Pues bien, el TJUE concluye que **cuando un trabajador interino –que hace las mismas funciones que el sustituido– termina su contrato, tiene que ser indemnizado igual que se haría con el trabajador fijo.**

OPINIONES POLARIZADAS

Mucho se ha escrito a favor y en contra de la resolución judicial. Por un lado se han pronunciado los sindicatos, que han interpretado la sentencia como una obligación para el Estado español de cambiar la normativa en orden a reconocer a todos los temporales la indemnización de 20 días por año. Por otro, la patronal, que entiende que la sentencia contiene errores, dado que en nuestro mercado laboral no hay discriminación en la medida en que existe normativa

diferente según el régimen laboral de que se trate y dentro de tales regímenes no se produce diferenciación.

Finalmente existen opiniones intermedias que pasan por diferenciar el régimen de los interinos y separarlo del de los temporales, de forma que solo al primero de ellos sería de aplicación la sentencia citada.

Hemos conocido que, como consecuencia del fallo judicial, se encargó a un grupo de expertos el estudio en profundidad del contrato de interinidad. Y parece que las conclusiones de este grupo pasarían por recomendar el **reconocimiento para este tipo de contrato de una indemnización de 12 días por año (y no los 20 señalados por el TJUE)**, así como regular de forma clara y precisa la limitación temporal en orden a la utilización de esta modalidad laboral.

CONTRATOS DE INTERINIDAD ANORMALMENTE LARGOS

En relación a la Administración, la recomendación pasaría por eliminar la posibilidad de la utilización de contratos de interinidad por vacante con una duración anormalmente larga, aunque contemplándose algunas excepciones para los contratos de interinidad más largos derivados de sustituciones de trabajadores que estén al cuidado de familiares, o de aquellos otros que se encuentran desempeñando cargos públicos representativos.

Pues bien, estando la cuestión judicializada y no resuelta –fundamentalmente en orden a la fijación de la cuantía indemnizatoria– y siendo el tema objeto de estudio y debate, **nos debemos hacer eco de una nueva sentencia del Tribunal Supremo de 28 de marzo de 2017**, que sienta doctrina en lo relativo a las indemnizaciones que han de recibir aquellos trabajadores que son despedidos porque la plaza que ocupan es adjudicada a un tercero con ocasión de la celebración del correspondiente procedimiento de provisión de puestos de trabajo.

El Pleno de la Sala Cuarta de lo Social del Tribunal Supremo, en un caso relativo a una trabajadora que tenía la condición de “personal laboral indefinido no fijo”, centra el problema no en la determinación de si el despido era procedente o improcedente, sino en el hecho de la indemnización que corresponde a

la rescisión de un contrato indefinido no fijo por la cobertura reglamentaria de la plaza en la Administración.

Para profundizar algo más en esta nueva resolución judicial tenemos que hacer una breve referencia a lo que se entiende por contrato indefinido no fijo. Recordemos que el EBEP prevé la existencia de tres grupos o subcategorías de trabajadores: los fijos, los temporales e indefinidos no fijos. Esta última figura, a la que se refiere la sentencia mencionada, existe únicamente en el sector público, y es una creación jurisprudencial derivada de la modulación administrativa del principio de la conversión en indefinidos de los contratos temporales formalizados en fraude de ley. Dicho de otra manera, puesto que el empleador es la Administración resulta tener más peso sobre aquel principio el hecho indiscutible de que resulta imposible el acceso a una plaza fija en el sector público si no es a través de un concurso-oposición con una serie de garantías, respetándose los principios de igualdad, mérito y capacidad a través de concursos públicos en los que pueda participar todo el mundo. Así, cuando en el sector privado esos contratos temporales se convertirían en fijos, en el ámbito administrativo ello no puede ser así.

LO QUE DICE EL SUPREMO

La falta de regulación de los elementos básicos de esta figura justifica la intervención del Tribunal Supremo, que señala que *“la ausencia de un régimen jurídico propio del contrato indefinido no fijo, que el EBEP se ha limitado a reconocer sin establecer la pertinente regulación de sus elementos esenciales –en este caso, el régimen extintivo– obliga a la Sala a resolver el debate planteado en torno a la indemnización”*, indemnización que por otro lado no estaba cuantificada hasta este momento.

De conformidad con ello, y partiendo de la base de diferenciar la figura que analizamos con la del trabajador temporal o la del trabajador fijo, el Tribunal señala que la indemnización que se ha venido fijando con base al artículo 49.1.c) del Estatuto de los Trabajadores (ET) es insuficiente, al equipararse a la correspondiente a un trabajador temporal. Por ello se hace necesario *“reforzar la cuantía de la indemnización y reconocer una superior a la establecida para la terminación de contratos temporales, pues el vacío normativo al respecto no justifica, sin más, la equiparación del trabajador indefinido no fijo al temporal”*.

De esta manera el Tribunal Supremo entiende que la extinción de la relación laboral, cuando se produce por la cobertura reglamentaria de la plaza, puede entenderse comprendida en la regulación del Estatuto de los Trabajadores relativa a los despidos por causas objetivas, lo cual va a suponer **que la indemnización que corresponde a este tipo de extinciones es de 20 días por año de servicio con límite de 12 mensualidades**, según establece el artículo 53.1-b) del ET.

EXTENSIÓN A OTROS CASOS

Se trata, pues, de un avance de enorme calado que si bien se prevé en relación a un tipo de personal laboral, parece extensible a los casos de interinidad, siendo ésta una cuestión que a día de hoy afecta a un gran número de funcionarios, tal y como señala la Confederación Sindical Independiente de Funcionarios (CSIF), que afirma que *“la tasa de interinidad se acerca al 11%, aunque en algunos sectores públicos como la Educación, la Sanidad o la Justicia alcanza el 20%”*. Seguiremos atentos a las evoluciones que esta resolución provoque en el ámbito de la extinción de las relaciones laborales vigentes. 

El Supremo sostiene que la extinción de la relación laboral por la cobertura de plaza debe retribuirse con una indemnización de 20 días por año 

GABINETE DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

‘MENTORING’ Y FERIA DE EMPLEO, GRANDES RETOS PARA 2017

MUCHAS IDEAS BRILLANTES SON HIJAS DE LA CRISIS. EL GABINETE DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL DEL COLEGIO NACIÓ COMO RESPUESTA A LA GRAVE RECESIÓN QUE HA VIVIDO EL SECTOR EN LA ÚLTIMA DÉCADA. SU EMBRIÓN INICIAL FUE LA CONOCIDA BOLSA DE TRABAJO. HOY, SU AMPLÍSIMA OFERTA DE SERVICIOS AL COLEGIADO MERECE TODO NUESTRO DETENIMIENTO.

► Javier de la Cruz ■ Luis Rubio

El **ajuste duro precipitado** por la crisis de la edificación tuvo su mayor impacto a partir de 2011, año en el que el Colegio reestructura por entero sus servicios de atención laboral y profesional. Fue una revolución integral en la forma de entender las necesidades y vicisitudes del arquitecto técnico. Hoy, la orientación profesional que presta el Colegio comienza ya con los más jóvenes, en la misma Escuela Técnica.

“Creamos la **precolegiación** hace unos años. Nos desplazamos a la Escuela cuando los alumnos emprenden el proyecto de final de carrera y les explicamos qué es el Colegio y de qué servicios pueden disponer aquí. **Les damos la posibilidad de acceder a todos estos servicios sin ninguna cuota mientras sean alumnos**”, indica Sonia Nuño, responsable del Gabinete de Orientación Profesional del Colegio. Dadas las actuales limitaciones del mercado laboral, los alumnos recién licenciados tienen una

bonificación en sus cuotas durante los tres primeros años de colegiación, desde los 2,25 euros mensuales del primer año hasta los 15,36 que se cobran al tercer año por una colegiación no ejerciente.

Los alumnos en prácticas, junto a los profesionales más experimentados, han sido los segmentos profesionales más golpeados por las restricciones del mercado laboral. **Para los más jóvenes, el Gabinete de Orientación Profesional ha puesto en marcha un programa específico.** “Hemos creado un curso, a través de la Fundación Escuela de la Edificación, en el que **enseñamos a los alumnos todas las salidas profesionales de su titulación universitaria**, muy versátil y que nos permite actuar en muchos campos diferentes, no solo como jefes de obra”, dice Sonia Nuño.

Este curso se desarrolla durante un año y está abierto a nuevas incorporaciones en

todo momento. Según la responsable del Gabinete de Orientación Profesional, “en el curso se gestionan **prácticas formativas remuneradas extracurriculares con empresas**. La aceptación ha sido genial y las empresas piden alumnos constantemente”.

‘COACHING Y MENTORING’

Hay, además, otras áreas de reciente creación, de gran aceptación entre los colegiados y de enorme crecimiento. Una de ellas es el programa de *coaching* grupal denominado **Reinventándome**. “Ya llevamos nueve ediciones y ha habido años en los que se ha organizado hasta dos veces por el alcance que tiene y la buena valoración entre los asistentes”, indica Sonia Nuño.

Paralelamente, el año pasado el Colegio puso en marcha un servicio de *coaching* individual. Según afirma la responsable del Gabinete, “cuando algunos participantes acababan el *coaching* grupal comentaban que habían echado en falta poder tener algunas sesiones individuales con la *coach*. Yo me formé como tal durante 2016 y vi muy factible la posibilidad de ofrecer a los colegiados ese servicio de *coaching* individualizado. **Hemos llevado a cabo unos 23 procesos de este tipo**”.

El actual año 2017 ha llegado también con pujantes iniciativas, como el **nuevo programa de mentoring** profe-

“ El proyecto de ‘mentoring’, llamado *Cimbra*, se ejecutará desde julio hasta principios de 2018. Grandes expertos compartirán todos sus conocimientos con tutelados ”





1. Nuria López Yustas

Ofrece soporte administrativo a todos los programas de desarrollo personal y profesional que desarrolla el Gabinete, además de buscar empleo público y contrataciones en los boletines oficiales.

2. Sonia Nuño Rodríguez

Responsable del Gabinete de Orientación Profesional. Además, asesora personalmente en cuestiones como la elaboración del currículum profesional y el desarrollo de la marca personal. Coordina el resto de los programas del Gabinete: *coaching* grupal e individual, *mentoring*, programa de alumnos en prácticas, cursos de acceso al mercado laboral, Aparejadores Mundi y Feria de Empleo.

3. Montserrat Arauzo Elvira

Gestiona directamente la Bolsa de Trabajo. Interactúa con las empresas para resolver sus dudas con la interpretación de los formularios para dar de alta ofertas de empleo y también revisa las inscripciones de los colegiados a través de la tramitación digital.

sional. “Llevamos trabajando en él desde el mes de febrero. Hemos identificado a los mentores y hemos comenzado a formarlos en el mes de junio para tener sesiones de *mentoring* con sus tutelados desde julio hasta principios de 2018. Tenemos una gran comunidad con un conocimiento muy profundo de lo que es la profesión y a la vez con muchas ganas de compartirlo con el resto”, añade Sonia Nuño.

Esta iniciativa se ha puesto en marcha con la participación del Colegio de Psi-

cólogos. El proyecto de *mentoring* cuenta con un nombre metafórico y también muy revelador: Cimbra.

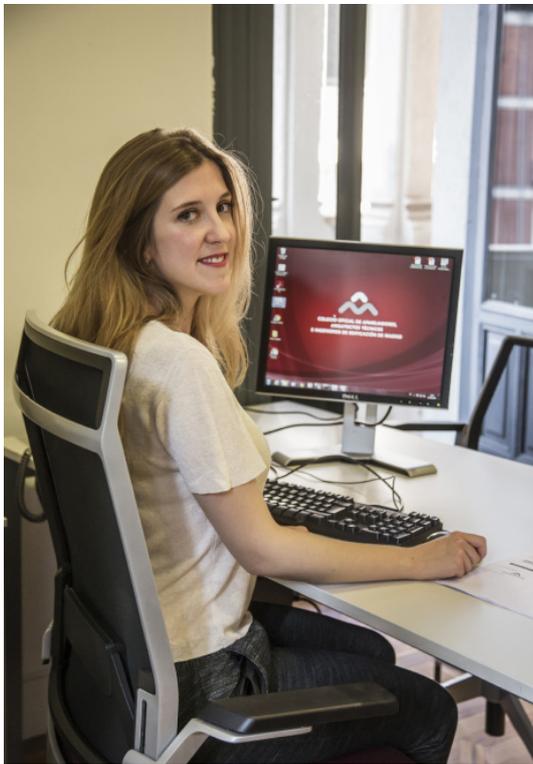
TRANSMITIR CONOCIMIENTO

“El objetivo es enlazar a un profesional muy experto en un área con alguien que desee profundizar en ese mismo territorio de conocimiento. En los encuentros que van a mantener durante 6 u 8 meses, el mentor transmite su conocimiento y satisface las dudas del tutelado”, indica Sonia Nuño. Tras ese lapso de tiempo, el tutela-

do ya actuará solo tras haber absorbido el conocimiento de su mentor. La metafórica cimbra desaparecerá entonces.

Junto a estos programas, el Gabinete de Orientación Profesional elabora todo un **ciclo de conferencias orientado a la búsqueda de empleo.**

“Hay conferencias sobre qué hacer para trabajar por cuenta propia, otras charlas son relativas a marca personal, a cómo elaborar el currículum profesional, a revisar nuestro perfil en LinkedIn, qué hacer ante una entrevista de trabajo o



Las tres integrantes del Gabinete de Orientación Profesional, en sus respectivos puestos de trabajo. Los indicadores de oportunidades de empleo parecen indicar en 2017 una salida de la crisis.



a gestión de conflictos, entre otros temas”, afirma Sonia.

El colapso que ha sufrido el mercado laboral español ha obligado a muchos arquitectos técnicos a hacer las maletas para trabajar fuera de nuestras fronteras. Desde 2015, **Aparejadores Mundi** es un servicio del Gabinete de Orientación que intenta amortiguar con información útil y práctica el impacto de quienes se ven obligados a trabajar en un país y en una cultura distinta.

QUINCE PAÍSES Y TESTIMONIOS

En la web de Aparejadores Mundi, el colegiado dispone ya de información en profundidad sobre 15 países, incluidas naciones europeas, árabes, de América del Sur y Centroamérica, China, Canadá o Estados Unidos. “Hemos buscado compañeros que trabajan fuera de España para que nos aportaran sus testimonios en pequeños vídeos de lo que significa trabajar en otro país. Son nuestros embajadores”, añade Sonia Nuño.

Todos estos servicios crecieron en torno a un núcleo original: la **Bolsa de Trabajo** del Colegio. Según Sonia Nuño, **“en el primer semestre del año hemos pasado de gestionar 67 ofertas en 2016 a 137 este año. Más del doble.** En 2016 se ges-

tionaron 384 ofertas de trabajo y este año aspiramos a rebasar las 700. En 2007, por ejemplo, el año en el que comenzó la crisis, se movilizaron 930 ofertas”.

Según Nuño, aunque el mercado parece despertar del letargo, “los salarios siguen todavía en crisis, sobre todo para los compañeros que aportan más años de experiencia en la profesión”. Más del 70% de las ofertas que gestiona la Bolsa de Trabajo son con contrato laboral y en torno a un 20% ofrecen una relación mercantil. El resto es a negociar entre las partes. “En este momento, los puestos de producción, como jefe de obra o ayudante de jefe de obra, representan el 40% de las ofertas de empleo. Es muy significativo, porque

si miramos a 2015 no se pedían jefes de obra. Eso significa que las obras empiezan a despertar y si se mueven las obras, se mueve todo lo que gira alrededor”. Los puestos de oficina técnica, desarrollo de proyectos, presupuestos o compras, entre otros, concentran un 15-20% de las ofertas que gestiona la Bolsa de Trabajo. La búsqueda de cargos directivos supone un 12% aproximadamente.

Pero, ¿cómo funciona la Bolsa de Trabajo? “Son las empresas, a través de nuestra actividad comercial de captación de ofertas de empleo en redes sociales o porque nos conocen, quienes se ponen en contacto con nosotros y dan de alta la oferta de empleo a través de un formulario. El ser-

La experiencia de tres colegiados

José Carlos García
Nº 6.497

“ Cuando me inscribí en el proyecto ‘Reinventándome’ estaba viviendo horas bajas porque acababa de cerrar mi empresa con tres millones de euros que nunca nos pagaron. Tengo 63 años y llevo en la obra 45, desde peón hasta ejecutivo pasando por muchos otros escalones. En este curso, gracias a la ‘coach’, he reafirmado la confianza en mí mismo y en mis posibilidades. Esa energía parte de uno mismo. Me ha hecho mirar hacia otros caminos que no paro de buscar, aunque a veces sean difíciles de hallar ”

Loreto López
Nº 8.085

“ He utilizado el servicio de Bolsa de Trabajo del Coatm tanto en situaciones de desempleo como para mejorar mi situación laboral. En todas las ocasiones he encontrado trabajo, me han ayudado a preparar el CV, me han aconsejado siempre con profesionalidad y, cómo no, con el afecto del compañero que te entiende. He aprovechado también las jornadas de formación que ofrecen desde el Gabinete orientadas a los emprendedores. Es uno de los servicios más importantes del Colegio, atendido con mucho acierto por personas a las que importas y con un nivel de eficacia muy alto. Un 10 ”

Roberto Torrejón Sánchez
Nº 107.224

“ Salí de la Escuela con mucha incertidumbre sobre el futuro laboral, pero si alguien podía orientarme al respecto era el Colegio. Me inscribí en el primer curso de Acceso al Mercado Laboral. Tras un periodo en prácticas relativamente corto pero intenso en el estudio Bayona Arquitectos y las sucesivas clases del curso, con profesionales de diferentes ámbitos de la profesión, he conseguido la inercia que necesitaba para desarrollar todo mi potencial y pasar a formar parte de este estudio de arquitectura ”

vicio es exclusivo para colegiados, que se pueden inscribir a través de la tramitación digital en cada una de las ofertas que les interese”, precisa Sonia Nuño. Previamente, los colegiados tienen que haberse dado de alta en el servicio para que el Colegio tenga informatizado su currículo. De esta forma, la institución puede cotejar rápidamente que los candidatos cumplen con los requisitos de la oferta.

es otro de los grandes colectivos dañados por la crisis que sin embargo está en disposición de demostrar a las empresas que todavía tiene muchísimo que aportar”, afirma Nuño. **La Feria de Empleo servirá para conectar a empresas, headhunters y colegiados.** “Queremos, además, predicar con el ejemplo. Vamos a preparar a un grupo de colegiados durante septiembre para que acudan a la

feria a por todas, con su currículo perfectamente organizado y sus perfiles en LinkedIn y Twitter”, indica Sonia. “Harán networking y se someterán a microentrevistas de 60 segundos para desplegar todo su potencial. Queremos que sea algo impactante para las empresas, para que se den cuenta de que en este colectivo hay muchísimo talento que no se debe desperdiciar”. ☺

CRITERIOS DE PRESELECCIÓN

“Nosotros hacemos una preselección en función de tres parámetros”, dice Sonia Nuño. “Que el candidato cumpla con la experiencia tanto en tiempo como en el puesto que necesita la empresa. Que además tenga el nivel de idiomas necesario y que disponga de una titulación de posgrado si la empresa lo requiere. Es un valor añadido que ofrecemos a la empresa, que sabe que le estamos enviando perfiles potencialmente aptos. A través de la tramitación digital se les comunica si han sido aceptados o han sido rechazados”.

Finalmente, otra iniciativa especialmente ilusionante para el Gabinete de Orientación Profesional es la **Feria de Empleo, orientada a mandos intermedios y directivos**, que el Colegio organizará a finales del próximo octubre. “Este

DÓNDE, CÓMO Y CUÁNDO

El colegiado puede contactar con el Gabinete de Orientación Profesional a través del teléfono del Centro de Atención Integral (CAI) del Colegio, en el número **91 7014500**, de **lunes a jueves de 8.00 a 16.00 y los viernes de 8.00 a 15.00**. También tiene a su disposición el siguiente correo electrónico: **bolsa@aparejadoresmadrid.es**.

Las inscripciones y las situaciones de alta y baja en la Bolsa de Trabajo se hacen en el 95% de los casos a través de la tramitación digital. El Gabinete de Orientación Profesional también atiende de forma presencial, aunque en algunos casos será necesaria una cita previa con el personal en función de la materia a tratar.



VISTILLAS DE UN MADRID CASTIZO

PLAZA DE GABRIEL MIRÓ

↳ Luis Miguel Aparisi Laporta

Académico correspondiente de la Real Academia de la Historia. Miembro del Instituto de Estudios Madrileños

📷 Luis Rubio





Panorámica general de la Plaza de Gabriel Miró, espacio popularmente conocido como Plaza de las Vistillas, uno de los miradores con más encanto de la ciudad de Madrid.



Popularmente conocida como Vistillas de San Francisco, por la proximidad a la basílica de San Francisco y las vistas desde esta grande y natural balconada. Innesaria complicación sufrió la asignación toponímica, que oficiosamente queda resuelta llamando al entorno Plaza de Gabriel Miró. Complicación no más allá de los papeles, y todos tranquilos (incluido el concejo), advirtiendo se trata de una plaza que –como debe ser– tiene un jardín.

Una característica importante en esta plaza, que toma la forma de un piano de cola, es que solo tiene construcciones en los lados Este y Sur. Entran o salen de esta plaza la Travesía de las Vistillas, las calles de Don Pedro, la de San Buenaventura, la de la Morería, la de los Yeseros y la Cuesta de los Ciegos. Y todo el conjunto, rodeado por la calle de Beatriz Galindo. Cuesta de los Ciegos (citada en el año 1626), uniendo la Plaza de

Gabriel Miró con la calle de Segovia, junto al viaducto de Bailén. Dos puntos próximos en la geografía urbana, pero con una diferencia de altitud cercana a 40 metros.

En *Toponimia madrileña. Proceso evolutivo*¹, en el topónimo Cuesta de los Ciegos, advertíamos: “Puede hacer mención al albergue para CIEGOS que en el siglo XVIII aquí había; curiosa ubicación por la empinada cuesta hasta las Vistillas. Pero ya anteriormente, así era conocida la cuesta; incluso una tradición la relaciona con un milagro allí efectuado por San Francisco, que curó a dos mendigos ciegos. Regresaba San Francisco del convento de San Martín donde había entregado un cesto con peces, y había recibido una cántara con aceite; aceite que repartió con los men-

¹ Aparisi Laporta, Luis Miguel. *Toponimia madrileña. Proceso evolutivo, Ayuntamiento de Madrid, año 2001.*

digos y con el que les ungió los ojos, recobrando estos la vista.”

En el primer plano que conocemos de Madrid, aquel que se tuvo que trazar bajo la dirección de Juan Gómez de Mora, hacia 1622, no aparece urbanizado este entorno. En el de Pedro Teixeira, año 1656, se rotula como las Vistillas de San Francisco, tomando el nombre de Plaza de las Vistillas en el trazado en 1769 por Espinosa de los Monteros. Pero recordemos que la toponimia oficial no comenzará hasta 1833.

ENTRA EL AYUNTAMIENTO

Normalizados pleitos entre el ducado de Osuna, la comunidad franciscana y el Ayuntamiento, este se hará con la propiedad del palacio ducal, en 1887, imprescindible para el nuevo trazado de la calle de Bailén. Parte del terreno será posteriormente comprado al Ayuntamiento por el



1



4



2

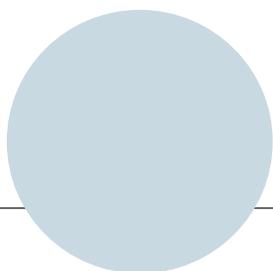


3



5

1. Detalle de la escalinata zigzagueante en la Cuesta de los Ciegos.
- 2 y 3. Medallón de Ramón Gómez de la Serna e imagen de la mujer desnuda que corona el monumento al escritor.
4. Plano de la zona de Nicolás de Fer. 1706.
5. Panorámica antigua de la Cuesta de los Ciegos.



La Almudena

TELÓN DE FONDO

La plaza exhibe al visitante bellos valores paisajísticos de Madrid. Podemos ver la cúpula y el ábside de san Francisco el Grande, la fachada occidental del Seminario Conciliar de Madrid y la Catedral de la Almudena, tal y como muestra la imagen. ■■■■■■■■■■



Viaducto

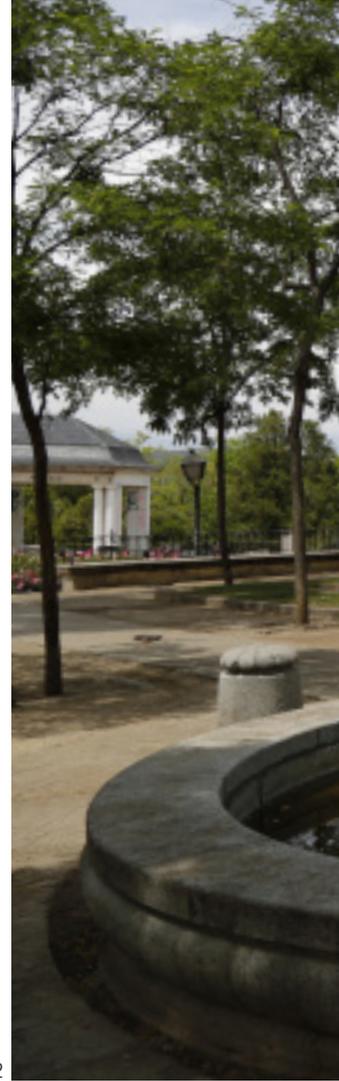
RACIONALISMO

El Viaducto de Segovia, ubicado en la calle Bailén, es uno de los rincones contiguos a la Plaza de Gabriel Miró. Se trata de una edificación con influencia de la arquitectura racionalista que salva un desnivel de 23 metros en su punto más alto. ■■■■■■■■■■





1



2



3

1. Vista posterior del pórtico con columnas que rodea el monumento a Ramón Gómez de la Serna.
2. Fuente en la explanada central de los jardines de las Vistillas.
3. Imagen del entorno urbano en los alrededores de la Plaza de Gabriel Miró.

Obispado de Madrid-Alcalá para edificar el Seminario Diocesano, con entrada por la calle de San Buenaventura. Una parte considerable del edificio se encuentra en nuestra plaza. León XIII, en 1885, establece en Madrid la sede diocesana, erigiéndose un seminario, aunque al Concilio de Trento ya había asistido un obispo de Madrid, según Jerónimo Quintana². Iniciado el seminario en el Paseo de Eduardo Dato, se cambiará la ubicación al solar que ocupó el palacio del de Osuna, con intervención de los arquitectos Ricardo García Guereta, Miguel de Olabarria y Miguel Moya, siendo este quien finaliza la obra en 1906.

En la plaza que nos ocupa predomina un sosiego difícil de encontrar en Madrid. Muy escaso tráfico; no es zona de enlace entre otras. Y sólo construcciones en dos

² Quintana, Jerónimo, 'A la muy antigua, noble y coronada Villa de Madrid,' año 1629, folio 79/3.



lados: el Este y el Sur, pero gran parte de este último es fachada del seminario, un noble edificio neomudéjar de ladrillo, bien conservado. La plaza no se salva de la acción de los grafiteros y, con frecuencia, los jardines se convierten en campamento, llegando a acotar el terreno. Una servidumbre en Madrid, que sería evitable si hubiera voluntad por parte de las administraciones. Un par de veces al año, la plaza es también el asentamiento de ruidosas verbenas, acentuando ese contraste que indicaba.

UN ESCRITOR COSTUMBRISTA

Puede la toponimia ser un vehículo de acción cultural, si al asignar el topónimo se tuvo presente hacer algo de pedagogía. Asignar a este entorno el nombre de Gabriel Miró nos parece un acierto, que aún mejoraría si de una manera sencilla se aprovechara para recordar quién era Gabriel Miró

Ferrer. Un escritor costumbrista alicantino, que vivió las últimas décadas del XX y las primeras del XXI. Es Miró la antítesis de la escritura mecánica, esa que nos facilita la informática. Miró es destacado prosista e igualmente hubiera sido un gran músico. Escribe en castellano, sí, como otros muchos, pero cuidando la musicalidad de las palabras. Sin escribir en verso, cualquiera de sus textos nos deja la sensación que nos proporciona una buena poesía.

Pero la literatura, la palabra, en esta plaza se prodiga. De Santiago de Santiago Hernández y de Enrique Pérez Comendador, dos maestros escultores, tenemos en la plaza obras directamente relacionadas con la palabra. En el punto más alto de la plaza, la esbelta figura de Celia Gámez, *La Violetera*. La que pregona por la calle de Alcalá nardos y violetas que vendía. Un lenguaje popular, sencillo, que desde las tablas de teatros salía a la calle. La escultura

de *La Violetera*, que es lo mismo que decir la escultura mostrándonos a Celia Gámez, triunfó y fue persona querida en décadas pasadas. Inaugurada en la calle de Alcalá, en la confluencia con la innominada Gran Vía, y a petición de determinados grupos municipales, fue desterrada a un almacén.

LA 'AMNISTÍA'

Años después fue amnistiada, pero no volvió al puesto original. No nos quejamos por la ubicación actual. El sitio es muy noble, pero quizá demasiado discreto; al principio daba la espalda a la catedral de Nuestra Señora de la Almudena. Ahora, tras un ligero desplazamiento, mira de reojo a la catedral. Y da la bienvenida a quienes nos acercamos a esta plaza. El personaje representado por Pérez Comendador, también en el campo del lenguaje, pero en un terreno muy distinto. Las palabras de Ramón Gómez de



TRIBUTO A UN GENIO TRANSGRESOR

MONUMENTO A RAMÓN GÓMEZ DE LA SERNA

El monumento de bronce dedicado al maestro de las vanguardias literarias reúne en un mismo grupo escultórico un conjunto de objetos que, como metáforas, definen la vida del escritor madrileño. Podemos ver, entre otros detalles, una máscara teatral, plumas estilográficas, una pipa de fumar y varios libros. La estatua, obra de Enrique Pérez Comendador, está coronada por la figura central de una mujer desnuda alzando sus brazos al cielo. Un medallón esculpido en relieve muestra el rostro del escritor, ataviado con una pajarita.

la Serna tienen por destino a otros ciudadanos. Su lenguaje hay que meditarlo. No es válido para una lectura rápida.

INVENTOR DE LA 'GREGUERÍA'

Ramón Gómez de la Serna fue el inventor de un estilo que él bautizó como *greguerías*. Mensajes rápidos; frases muy concisas, entre aforismo, pensamiento filosófico y sentencia, con frecuencia en tono humorístico.

En 1966 el Ayuntamiento de Madrid aprueba erigir un monumento a Ramón Gómez de la Serna, pidiendo a Pérez Comendador propusiese un proyecto. El escultor, en carta dirigida al delegado municipal de Cultura y Educación, escribe:

“...Se compone de una figura principal y alegórica en bronce, de mujer joven que avanza en el aire como por un vuelo, de tamaño algo mayor del natural humano, sustentada sobre bloque pétreo en forma de nube. Es, diríamos, la vanguardia que, repito, avanza y se alza como una aurora en pos del descubrimiento del secreto de las cosas.”

Obviamente, el escultor precisaba saber dónde se ubicaría. El Ayuntamiento dará un voto de confianza al delegado de Enseñanza y Cultura y al concejal del área quienes, de acuerdo con el escultor, propusieron los Jardines de las Visillas. Y así se hizo. Creemos se trata de un conjunto acertado. Hay arte en esta



1. Estatua de *La Violetera*, obra del escultor Santiago de Santiago. Estuvo varios años en el almacén municipal tras retirarse de Gran Vía esquina con Alcalá.
2. Calle de Segovia en su confluencia con la Cuesta de los Ciegos.
3. Exterior de la casa donde tuvo su estudio Zuloaga, en la Plaza de Gabriel Miró, 3.
4. Fachada del Seminario Conciliar de Madrid, ubicado en la calle de San Buenaventura.

plaza. Un busto de Ignacio Zuloaga Zabaleta; pintor retratista y paisajista; su pintura copiaba la imagen y el alma del retratado. Obra de Juan Cristóbal (autor del cabezón de Goya, ahora en el Parque de San Isidro). Un estilo, el de Cristóbal, duro, enérgico. Y, ¿por qué aquí Zuloaga? Por la sencilla razón de haber tenido su estudio en el número 3 de la plaza. Envidiable espacio y necesario allí colocar, como hemos solicitado, una placa dentro del Plan Memoria Madrid.

EL ESTUDIO DE ZULOAGA

Pero al mismo tiempo, solicitamos una segunda placa, que debería situarse junto a la primera. Ignacio Zuloaga tuvo aquí su estudio, sustituyendo al escultor Victorio Macho, que allí trabajó. De este estudio salió el monumento a Benito Pérez Galdós; ese monumento pétreo ubicado en el parque de El Retiro, que sigue emocionándonos, fue inaugurado en presencia del escritor canario, cronista del siglo

XIX español, y en particular y con mayor fuerza de Madrid.

Plaza bien definida por Pedro de Répide, quien con frecuencia usó el seudónimo 'El Ciego de las Vistillas': "Lugar de magnífica situación, domina el Manzanares y es un espléndido miradero [...] La visión del Palacio Real y sus jardines, con el fondo velazqueño de la Sierra, completan de este lado el admirable panorama, cuya contemplación hace del cerro de las Vistillas uno de los más bellos miradores de España, el país tan pródigo en la varia belleza del paisaje"³. ♣

³ Répide y Cornado, Pedro de, 'Las calles de Madrid,' edición de 1971, pág. 777.

ROBERTO GARCÍA DÍES

“SALVAR 144 VIVIENDAS TRAS UNA **SUSPENSIÓN DE PAGOS** ES LO MEJOR QUE HE HECHO”

ES DIFÍCIL ENCONTRAR UN TERRITORIO EN EL MUNDO DE LA EDIFICACIÓN EN EL QUE NO HAYA ESTADO ROBERTO GARCÍA DÍES. PERO POR ENCIMA DE TODO, CABE SUBRAYAR SU ENORME EXPERIENCIA EN EL COOPERATIVISMO, UN MOVIMIENTO QUE VIVIÓ EN ESPAÑA TIEMPOS DE ESPLENDOR Y QUE AHORA PARECE INTENTAR RESURGIR DE SUS CENIZAS.

➔ Javier de la Cruz
 📍 Luis Rubio



ROBERTO GARCÍA DÍES

Concluyó sus estudios en la **Escuela de Aparejadores** de la Universidad Politécnica de Madrid en 1972. Colegiado número **3218** desde ese mismo año.

Ha trabajado en restauración de **edificios históricos**, en promociones residenciales, como coordinador de **cooperativas** y también tiene experiencia en el **sector público**.



La **actualización de conocimientos** ha sido una constante en la trayectoria profesional de Roberto García Díes. Para muchos, el mundo profesional concluía nada más salir de la Escuela de Aparejadores con el título debajo del brazo. Para Roberto, la carrera fue solo el punto de partida hacia muchas otras metas que ambicionaba su curiosidad intelectual. Incluso ha cursado estudios de seguridad informática por el simple placer de aprender. “La formación que un aparejador tiene abre muchas puertas si luego te formas en otros terrenos”, dice. Roberto, además de arquitecto técnico, es delineante, agente de la propiedad inmobiliaria y tiene en su currículum un amplio espectro de cursos y másteres, muchos de ellos impartidos en el Colegio, como Control de Calidad, Gestión y Dirección de Empresas Inmobiliarias y Constructoras o Economía Inmobiliaria...

Comencemos con una ingenuidad. ¿Por qué aparejador y no biólogo?

En el bachiller me orientaron hacia una carrera técnica de grado medio. Podía optar entre Industriales y Aparejadores, que me gustaba más. En 1969, un año después de

entrar en la Politécnica, cambiaron el plan de estudios y también la denominación profesional, que pasó a ser de arquitecto técnico. Acabé la carrera en 1972 y en julio de ese año me colegié. Fui a hacer el segundo campamento de milicias en verano y cuando volví, en septiembre, encontré cosas sueltas. Algunas restauraciones de monumentos y también unas obras en Valdemoro con una promotora-constructora, en ambos casos como dirección facultativa. Esos fueron mis inicios. Obra, obra, obra... Hice cursos complementarios en el Colegio, como uno de Control de Calidad, que impartió José Calavera Ruiz, ingeniero de Caminos y fundador del Instituto Técnico de Materiales y Construcciones (Intemac). Me sirvió mucho para desarrollar el control de calidad del hormigón en obra.

¿En qué edificios históricos ha actuado profesionalmente?

El mundo de la restauración es precioso. La satisfacción es inmensa después de acabar la obra. Como dirección facultativa, por ejemplo, restauré el anfiteatro romano de Segóbriga. Llegué cuando había que





desenterrarlo casi porque estaba sepultado por el polvo y el viento. En los años 80 hice como dirección facultativa, junto con otro aparejador local, el Castillo de Peracense, en Teruel, con fondos de la Diputación General de Aragón. También trabajé en el Castillo de Mora de Rubielos, en la misma provincia. Y en el Archivo Provincial de Teruel, un edificio neoclásico, para hacer dos sótanos, casi con técnicas propias de los romanos, con sirgas metálicas en la fachada, sin los medios actuales...

Es un buen conocedor del cooperativismo en el campo de las viviendas...

El criterio de las cooperativas de vivienda es muy distinto al de los promotores al uso. En las cooperativas prima también la belleza y el diseño. Los clientes que van a comprar sus casas quieren que el arquitecto ponga parte de su imaginación. El arquitecto está menos limitado y puede hacer edificios con una estética más libre.

Hacia 1977 trabajé como colaborador de la dirección facultativa de unos edificios de una cooperativa de más de cien viviendas en Majadahonda. Unos edificios con más de 26.000 metros cuadrados de superficie muy singulares, en hormigón blanco. Hasta los cantos de forjados iban vistos. Entonces no existía la misma normativa técnica que ahora. En esos años descubrí lo que era un piquete de una huelga parando obras. La cooperativa tuvo problemas económicos importantes para acabar las obras en Majadahonda. Yo había estado ahí desde que se pusieron los cimientos, tenía los contactos, y me propusieron acabar la obra como administración intervenida después de un litigio por sobrecostes con la empresa constructora. Me hice cargo junto con otro compañero y terminamos la promoción en cuatro-cinco meses.

Fue su primera gestión en una situación de crisis. ¿Hubo otras?

Después de lo de Majadahonda me llamó el arquitecto para el que trabajé



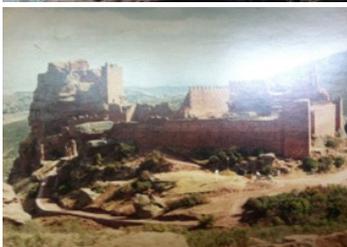
al principio en Valdemoro y me dijo que había otra cooperativa que necesitaba ayuda. Era la Hermandad de Retirados, Viudas y Huérfanos de las Fuerzas Armadas. Llegué allí con 28 años como coordinador. Y sí, la cooperativa tenía unos problemas impresionantes. Estaban desarrollando un proyecto en Tres Cantos de 144 viviendas con varias parcelas. Era un plan a largo plazo, con mucha gente involucrada y unos cuadros de pago insostenibles. En esos tiempos la inflación llegó a ser del 24% anual. Ibas a comprar un camión de ladrillos a un precio y a la semana siguiente ya había subido. No se podía predecir nada. Era

a como salieran las cosas. Ahora sí que sabemos muy bien lo que es la inflación, pero entonces era una caja de sorpresas.

O sea, una maraña contable. ¿Cómo salió de aquello?

Fui a una feria del Ifema para encargarse de una aplicación informática que permitiera mediante varios coeficientes de reparto distribuir con equidad los costes imputables a cada tipo de vivienda y anexos y, por lo tanto, a su titular cooperativista. Los préstamos hipotecarios estaban entonces al 15-17%. Era importante imputar el coste financiero a quien lo produjera, de tal forma que el socio cooperativista mantenía

“ Los cursos de formación que he hecho en el Colegio me han servido de mucho para aplicarlos. La formación que un aparejador tiene abre muchas puertas si luego te formas en otros terrenos ”



En la imagen superior, promoción de viviendas en O'Donnell de la Hermandad de Retirados, Viudas y Huérfanos de las Fuerzas Armadas, junto al famoso 'pirullí' de RTVE recién construido. Roberto García Díes fue coordinador de este conjunto de 84 viviendas. En las dos imágenes de abajo, el antes y el después de la rehabilitación del Castillo de Peracense, ubicado en Teruel.

con sus ingresos una cuenta corriente similar a una bancaria en la que se imputaban los costes en la fecha en que se produjeran, generando números comerciales para imputar el coste financiero a cada socio. Era a comienzos de los 80 y compramos un ordenador MAI de 128 K por un millón de pesetas, en el que se pudo desarrollar la aplicación y liquidar también la primera promoción de 84 viviendas junto al 'pirullí' que también coordiné. Posteriormente coordiné otras dos promociones, también de 84 y 83 viviendas, renovando la aplicación con equipos informáticos mucho más potentes.

¿Qué problemas había en Tres Cantos?

La empresa constructora, catalana, presentó suspensión de pagos. Hubo que convocar asamblea general, negociar con los interventores judiciales designados y negociar con otra constructora. Sin falsas modestias, sacar aquello adelante como coordinador fue como lograr una medalla de oro a la gestión. Es lo mejor que he hecho siempre y con mucha distancia frente a todo lo demás. Pero mes y medio después de la suspensión de pagos ya había otra empresa constructora y materializamos el proyecto. Todos los problemas se resolvieron.

¿En qué otras aventuras ha estado?

En 1986 constituí una sociedad anónima gestora de todo lo relativo al mundo inmobiliario. Junto con otros cuatro socios monté también una promotora para comprar suelo y edificar y también fundé una constructora. Yo, a través del Colegio, había hecho un curso de Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias y me sirvió muchísimo. Con esta constructora hicimos restauraciones de puentes romanos y medievales, ermitas, una iglesia mudéjar en Torrecilla del Rebollar... Todo en las provincias de Zaragoza, Huesca y Teruel, que yo conocía bien por haber trabajado allí antes.

¿Pero de forma simultánea a su actividad en la cooperativa?

Sí, sí. Yo seguía con la cooperativa. Además, paralelamente, con algún compañero arquitecto, hacía algún chalet para amigos o conocidos. La cooperativa de militares cesó en su actividad en 1997. Fueron años en los que yo vivía para trabajar, incluso muchos fines de semanas y fiestas... Pero disfrutaba como un enano. Cuando creas una empresa crees que tienes algo a tu disposición pero es un error, porque tú eres el esclavo de la gente que has contratado.

Y en 1998 desbizo todo...

Si. Quería hacer otras cosas en la vida. La ignorancia es el conocimiento restrictivo sobre algo. En cualquier materia en la que te metas eres un ignorante comparado con lo que tenías que saber. Así que me metí en el mundo de las inversiones financieras: mercados internacionales, derivados, opciones, futuros, divisas, CFD's... Un mundo apasionante pero complejísimo. Al principio eran cursos de pago y presenciales. Luego, vía Internet en webinarios on line. No se trata de una enseñanza reglada... Es un terreno en el que subyace siempre el conocimiento y la ambición. Pero hay que controlarla. Lo dijo Chesterton: 'La felicidad es el dominio total de todas las pasiones'.

En 2008 hace una incursión en algo que le faltaba: la Administración Pública...

Leí en un periódico económico que el Ayuntamiento necesitaba arquitectos técnicos, ingenieros, abogados y administrativos para sacar adelante un enorme retraso en la tramitación de licencias de actividades. Nos presentamos más de 500 aparejadores y me contrataron como funcionario interino para un año prorrogable a dos. Al final estuve tres, hasta 2011, en la Junta de Chamartín. En el Máster de Economía Inmobiliaria del Colegio había tratado estos temas y ese conocimiento me vino muy bien. ☺



Escalera monumental del palacio de Santoña, de estilo barroco, actual sede de la Cámara de Comercio de Madrid.

YO SOY YO... Y MI PALACIO

HISTORIAS DE ARQUITECTURA



DECÍA PÍO BAROJA QUE MEDIA HISTORIA DE ESPAÑA SE HA GESTADO EN LOS PALACIOS DE MADRID. EN ELLOS, MÁS DE UN CENTENAR -INCLUIDOS TAMBIÉN LOS DE LA PROVINCIA-, SE REFLEJA LA PERSONALIDAD, LA FORMA DE SER Y DE VIVIR DE QUIENES LOS FINANCIARON.

▣ Juan Pablo Zurdo ▣ Luis Rubio

Decían las madres clásicas, y los psicólogos modernos, que basta un vistazo al armario de una persona para catalogar su carácter. Por extensión, un vistazo a su casa. Y a mayores, a su palacio.

La arquitectura es reveladora de cómo el lenguaje corporal de hecho puede entenderse como el lenguaje corporal de la ciudad. El escenario que condiciona el

papel de los actores. ¿Cómo nos comportaríamos si, en vez de habitar un pisito urbano a nuestra imagen y semejanza, ocupáramos una mole neoclásica con seis hectáreas de jardín, un salón de baile donde cupiesen seis o siete de esos pisitos y entre la cabeza y los techos tres metros de aire libre? Ni mejor ni peor sino diferente.

Los palacios se diseñaban con el obvio fin de pregonar prestancia, la pertenencia a la cima. Y también para reafirmar la identidad de sus ocupantes, especialmente tratándose de advenedizos burgueses con un cheque en blanco para comprarse un blasón.

PIRÓMANO MARQUÉS

El libro *Palacios de Madrid* (Comunidad de Madrid, 2010), obra en la que se basa este artículo, describe un lance que define todo un carácter. El Marqués de Salamanca había completado por fin la construcción del por entonces palacio más lujoso de la Corte, excepción hecha del Real, y con una ruina y un autoexilio de por medio.

No mucho después de la sonada inauguración, organizó una fiesta de cum-



pleaños para su esposa, Matilde Livermore. A esa hoguera de las vanidades no acudió más mujer que la cumpleañera. La fiesta terminó con una traca inaudita: el marqués mismo incendió un edificio próximo, también de su propiedad. No consta que le aplicasen la ley antisistemas y después se comentó que el edificio sacrificado de todas formas iba a ser derruido por defectos estructurales.

Genio y figura y fortuna, la que amasó con el monopolio de la sal entre otros negocios. El palacio fue el monumento erigido a esa vista de lince, a esa vanidad de hombre hecho aristócrata a sí mismo. Quería en Madrid lo que su amigo Rothschild tenía en París y Londres, lo mejor que el dinero pudiese pagar. Y vender, porque vuelven a hundirse sus finanzas y ese gran buque neorrenacentista de gusto

En la página anterior, uno de los salones del palacio de Fernán Núñez, que pertenece a la Fundación de Ferrocarriles Españoles. Es uno de los que mejor conservan la decoración y el mobiliario originales en Madrid. Como tantos otros, se ubica en los terrenos limítrofes de la ciudad y después de numerosas peripecias (fue casa de alquiler con 17 viviendas), se reconstruye a mediados del XVIII con su forma actual. En esta página, el palacio Longoria, sede de la Sociedad General de Autores, el mayor icono modernista de Madrid.

italiano acaba, cómo no. en las manos de un banco. Para más Inri, el Hipotecario.

LA BANCA GANA

Unos acaban en manos de banqueros, otros son construidos desde cero por esos nuevos grandes de España. Y con muchos menos reparos que la rancia nobleza castellana para la ostentación. De esa lógica de banquero (el dinero no es para ahorrarlo sino para invertirlo en construcción) brota una *rara avis*, el pa-

lacio de Longoria, donde Francisco Javier González Longoria quiso fundir vivienda y sede corporativa, vida personal indistinguible de la profesión. Y de paso pretendió con esa tarta modernista en medio del adusto Madrid una gran valla publicitaria. Si no hay obra modernista en esta ciudad mesetera, aquí tenéis una rotunda. Pero, ojo, con el derroche justo: es significativo que el aspecto exterior imite con revoque de cemento y arena sílice el acabado en piedra. Haberlo cons-



PALACIO DE AMBOAGE

ACTUAL EMBAJADA DE ITALIA

Aunque lo ocupa la embajada transalpina, es un edificio de total inspiración francesa. Lujoso sin disimulo, como demuestran las dimensiones y los materiales de su escalera principal. El exterior es monocromo en blanco, de volumen rotundo y compacto. Incluye algunos toques decorativos *art déco*.



truido en roca legítima hubiera añadido algún dígito a la factura para esculpir esas formas decorativas tan sinuosas. No se engañen, debajo del maquillaje, solo modesto ladrillo.

Esa tensión entre mostrar y ocultar el lujo, desde dónde hasta cuánto, es una forma de definir con precisión la intención de los palacios. Y de los palaciegos. El de Godoy, por ejemplo. Para qué quería él presumir de riqueza si tenía poder. El edificio es llamativo por no querer ser llamativo. Rictus seco, de ministerio, en sintonía con el oficio de su dueño: hombre de Estado, porque era el Estado. Ostentar en la fachada podía atraer más odio.

VERSALLES DE ATOCHA

En general la discreción fue tónica de la aristocracia arquitectónica. Si se daba al lujo asiático, era lujo asiático con visillos. Como en el palacio de Fernán Núñez y su contraste radical entre el clasicismo de fachadas alérgicas a la decoración y unos interiores versallescos. Los duques los quisieron dignos de reyes y no es un decir. Lograron que Isabel II y ambos Alfonsos, XII y XIII, fueran asiduos en sus salones. Así conquistaban un poder estimable sin necesidad de representación parlamentaria:



decidir quién en Madrid era digno de cruzar ese umbral.

Para mantener arriba la expectación y el prestigio, la decoración se va progresivamente recargando. Y el programa de eventos convierte la mansión en una maratón de baile mientras fuera transcurría el peor siglo de España. Los grabados de época permiten recorrer esos visillos y asomarse al Baile de Caridad de 1885, año del terremoto que sacudió Andalucía.

A la izquierda, palacio de Amboge. El frontón curvo es uno de sus elementos más carismáticos. A la derecha, arriba, parte del palacio de Goyeneche en Nuevo Baztán. Esta familia nobiliaria también fue propietaria del palacio Santofía, antes de que se denominase así y con otras hechuras. Debajo, patio cubierto del palacio Fontalba.



La decoración externa/interna también define el talante de los dueños del palacio Zurbano, marqueses de Casa Riera, una versión más accesible de la nobleza. De nuevo, ladrillo visto en fachadas, escasos detalles de cantería, pero un interiorismo alegre, colorido, moderno en lugar de abigarrado. El ambiente pictórico original fue rescatado en la restauración de los noventa. Resucitaron los murales lúdicos en su temática, el salón de las abejas, el de los continentes... Ilustraron la infancia de Fabiola de Bélgica.

TRIBUTO A SÍ MISMO

El palacio de Santoña, sin embargo, refleja la mitología personal de un indiano venido a más, armador, constructor, importador de tabacos, inversor de fortunas cubanas en la metrópolis. Cómo no, banquero. A sí mismo se dedica las alegorías de la navegación, la industria y el comercio. Y a la naturaleza global del dinero, el salón japonés, el turco, el pompeyano...

Decía Baroja, Pío, que media historia de la España contemporánea se ha gestado entre los muros de los palacios de Madrid ●

Otro vástago de indiano forrado, el marqués de Amboaje, construye su mansión aún con menos remilgos a primeros del siglo XX. Según Fernando Chueca Goitia, es un ejemplo de cómo cierta burguesía de la *belle époque* resiente la decadencia española tras el 98. Amboaje declara con un edificio de neobarroco parisino la pretensión de que Madrid parezca otra cosa, siquiera en esa manzana. Es decir, construye sin complejos a partir de un complejo.

La nobleza no advenediza sino de frondoso árbol genealógico también edifica el reflejo de sí misma. El Infante Don Luis de Borbón, verbigracia. Amable, sensible, mecenas, hermano díscolo de Carlos III. Mal avenido con el Rey alcalde, que lo sospechaba ilegítimo, es alejado a prudencial distancia y Don Luis replica con el palacio de Boadilla del Monte, romántico, filoitaliano, como él. Allí trama su propia Corte para competir con la Corte. Ficha un séquito de genios, Goya



y Boccherini entre ellos. Se exhibe en los jardines para que conste. Pero ni siquiera puede terminar el paisajismo. Continúan sus correrías de faldas y el Rey, para alejarlo definitivamente de la línea sucesoria, lo obliga por decreto a un matrimonio morganático (con una cónyuge sin gota de sangre azul) y a abandonar el escenario desafiante de Boadilla.

Decía Baroja, Pío, que media historia de España se ha gestado en los palacios de Madrid. Uno de los más azarosos es, sin

embargo, uno de los más recientes, el palacio del Pico. El conde de Las Almenas creía que en esa cima los rayos ultravioleta aliviarían sus achaques. Allí muere un presidente (“Bajando por esta escalera ascendió al cielo don Antonio Maura”, rezaba una placa). En la Guerra Civil, es sede del Mando Militar Republicano. Los dueños se lo regalan a Franco, que cría ovejas, abejas y gallinas. Lo habitan la nieta del Caudillo y Jimmy Giménez Arnau. En su abandono, hoy por fin, reina la paz. ♡

En la página anterior, fachada principal del palacio del Marqués de Salamanca, con la característica marquesina metálica añadida tras el cambio de dueño. En esta página, arriba, a la izquierda, interior del palacio Zurbano, también llamado de Casa Riera. Arriba, a la derecha, esquina en chaflán del muy austero palacio Godoy. Debajo, palacio del Infante Don Luis, en Boadilla del Monte.



EXPOSICIÓN 'PIEDAD Y TERROR EN PICASSO'

'GUERNICA', UNA OBRA GESTADA A FUEGO LENTO

EL MURAL MÁS FAMOSO DE PICASSO SE MOSTRÓ POR PRIMERA VEZ EN EL PABELLÓN ESPAÑOL DE LA EXPO INTERNACIONAL DE PARÍS DE 1937. PERO UNA DÉCADA ANTES YA ASOMÓ UNA METAMORFOSIS PICTÓRICA QUE CONTINUARÍA EN OBRAS POSTERIORES.

► Javier de la Cruz



Guernica, el emblemático mural de Pablo Picasso, fue pintado por el genio malagueño entre mayo y junio de 1937, apenas dos meses después del inmisericorde bombardeo llevado a cabo al alimón por la Legión Cóndor alemana y la aviación italiana en el marco de la Guerra Civil española.

La inmortal obra, sin embargo, no fue fruto de un fugaz destello creador ni de una febril actividad inspirada por la conmoción de lo momentáneo. El shock emocional que sufrió Picasso por aquel acontecimiento bélico actuó como el catalizador de una serie de elementos pictóricos que ya asomaban en su obra desde 1925. Como el fermento de una levadura, los aviones sobre Guernica fueron el detonante para que el terror, sin compuertas ni medias tintas, se plasmara en su obra maestra y en las de los años inmediatamente posteriores.

Guernica y otras obras subsiguientes, por tanto, hubieran sido imposibles sin esa década precedente de pinturas con rostros, figuras, retratos de mujer e incluso naturalezas muertas en las que había ya un patente desasosiego. Lejos de sus 'épocas azul y rosa', a medida que el desencanto del pintor crecía, la síntesis entre el cubismo, el expresionismo y el surrealismo se apoderó de su obra. La exposición *Piedad y terror en Picasso* nos propone a través de 180 obras un curso intensivo sobre cómo se gestó el *Guernica* y sobre cómo esos escorzos, trazos y miradas que nos presenta esta muestra se unirían años más tarde para dar vida al legendario mural y a otras obras posteriores que forman también parte de la exposición. ✎



2

MUSEO REINA SOFÍA
HASTA EL 4 DE SEPTIEMBRE.

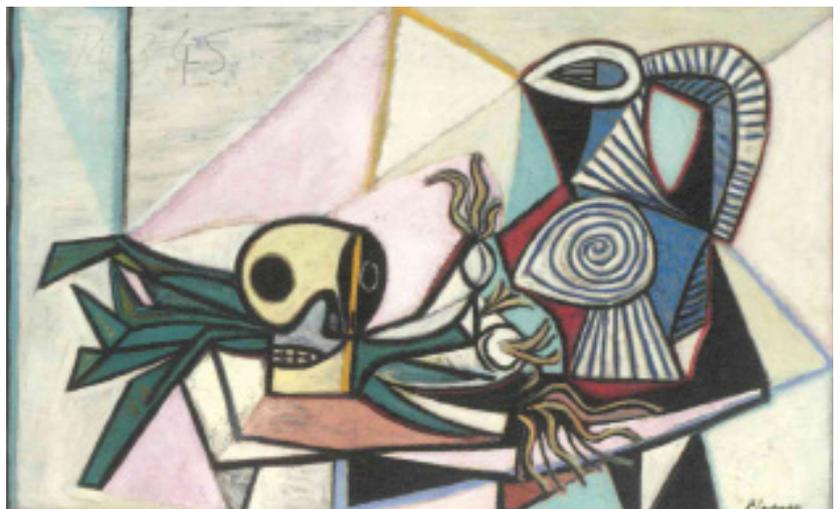


3



4

1. *Busto de mujer con sombrero de rayas*. Temple sobre tabla de 1939, cedido por el Museo Picasso de París.
2. *Desnudo de pie frente al mar*. Óleo sobre lienzo de 1929, cedido por el Museo Metropolitano de Arte Moderno.
3. *Mandolina y guitarra*. Óleo con arena sobre lienzo de 1924, cedido por el Museo Guggenheim de Nueva York.
4. Vista de la sala 6 de la exposición. A la derecha, una fotografía del bombardeo de Guernica. A la izquierda, la obra *Mujer peinándose*, óleo pintado en 1940 cedido por el Museo de Arte Moderno de Nueva York.
5. *Naturaleza muerta con cráneo, puerro y jarrón*. Obra de 1945, cedida por el Fine Arts Museum of San Francisco.



5



EXPOSICIÓN '3D. IMPRIMIR EL MUNDO'

EL FUTURO DE LA FACTORÍA DOMÉSTICA

MEDICINA, MODA, GASTRONOMÍA Y, CÓMO NO, ARQUITECTURA, SON ALGUNOS CAMPOS QUE HA REVOLUCIONADO LA IMPRESIÓN 3D. Y AUNQUE PARECE UNA TÉCNICA RECIENTE Y ROMPEDORA, LO CIERTO ES QUE YA A MEDIADOS DE LOS 80 COMENZÓ A EXPERIMENTARSE CON ELLA. SUS FUTURAS APLICACIONES SOLO DEPENDEN DE UN LÍMITE: EL DE LA IMAGINACIÓN HUMANA.

► Javier de la Cruz

Así como Internet ha facilitado que todos seamos en potencia creadores de contenidos, la impresión 3D permite lo mismo en el campo de la fabricación de objetos. Palabras mayores. Porque pasamos de lo abstracto a lo físicamente tangible. Ya hay en el mercado impresoras domésticas con precios accesibles e incluso existe una corriente cultural, el denominado *movimiento maker*, que se asienta sobre estas posibilidades tecnológicas. Todo el mundo puede ser potencialmente un *maker* y crear objetos, prescindiendo de la costosa cadena industrial. En este territorio, hay una difusa frontera entre el arte, el entretenimiento y el negocio. Pero este caldo de cultivo actúa como dinamizador del progreso.

En el área de la medicina, la casi totalidad de los audífonos se imprimen en 3D. Algo parecido sucede con las prótesis y no digamos con la industria dental. En el área de la edificación ya conocemos de primera mano sus aplicaciones. En el mundo gastronómico hay algún restaurante en España que imprime (sí, sin comillas) comida. La moda y la joyería también se han incorporado a este proceso, gracias a las filigranas geométricas que pueden obtenerse con determinadas impresoras. La exposición *3D. Imprimir el mundo* nos sumerge en este nuevo furor creativo tridimensional. En ella podemos ver obra impresa en 3D, 'palpar' los resultados en talleres creativos y aprender cómo y con qué se hace. Saliendo de allí dan ganas de comprar una impresora aunque no sepamos muy bien para qué... ♪





2

1. Silla de aluminio creada con microestructuras impresas en 3D. Junto con el titanio y el acero inoxidable, son los tres metales más empleados en impresoras 3D.
2. Vivienda impresa en 3D, ideada por el estudio de arquitectura DUS, con bioplástico sostenible.
3. Proyecto *Edible Growth (Cultivo Comestible)* desarrollado por la holandesa Chloé Rutzerveld mediante la impresión por capas.
4. Réplica de un Stradivarius impreso en 3D.
5. Impresora Materal 3D, unas de las más revolucionarias del mercado.

FUNDACIÓN TELEFÓNICA

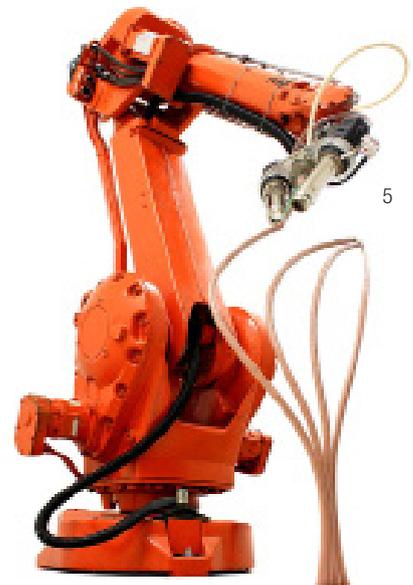
HASTA EL 22 DE OCTUBRE



3



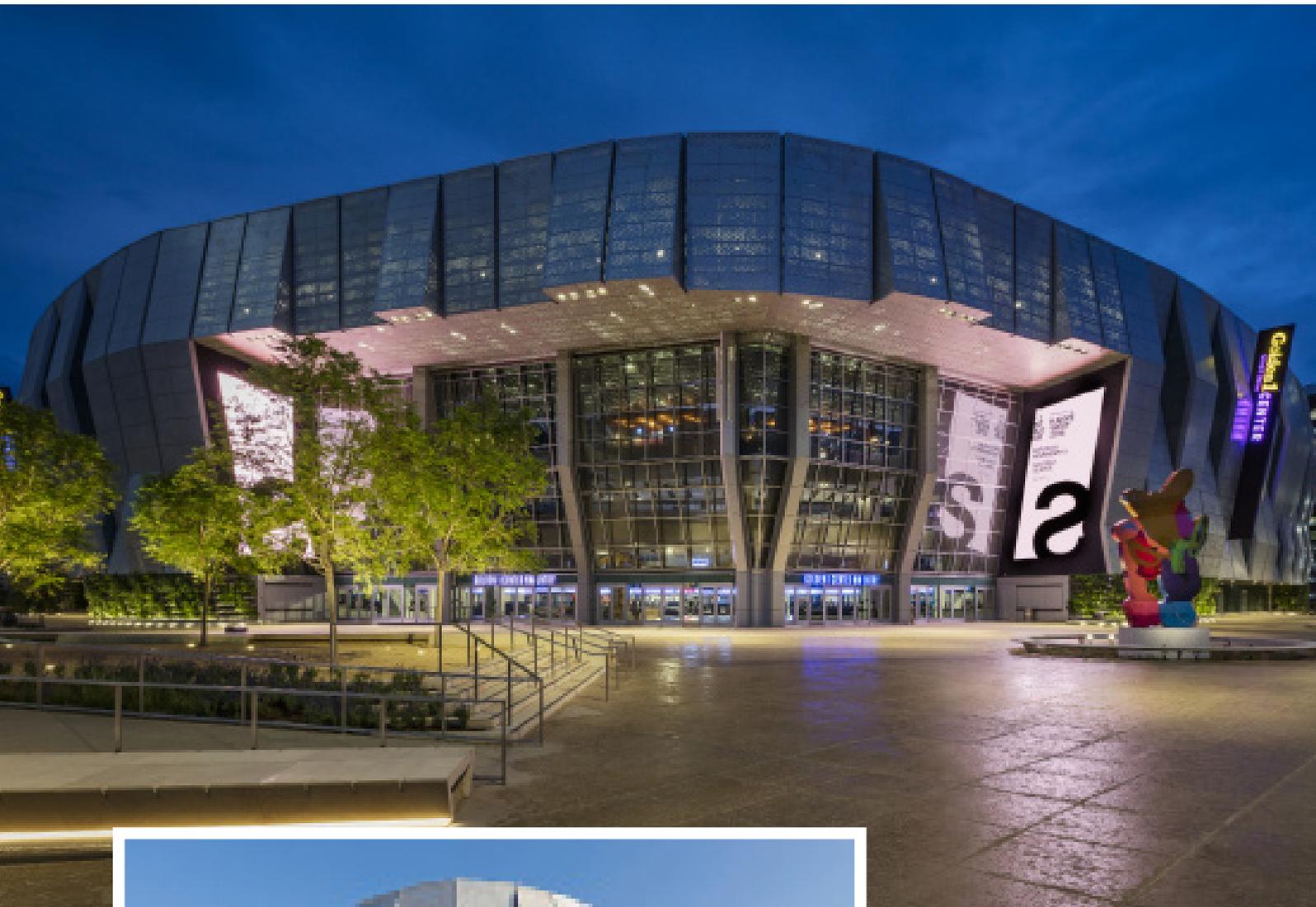
4



5

SACRAMENTAL EFICIENCIA

LA ARENA GOLDEN 1 CENTER DE SACRAMENTO, PRIMER ESTADIO DEPORTIVO LEED PLATINUM DEL MUNDO



La Arena Golden 1 Center de Sacramento (EE UU) es uno de los edificios mejor diseñados del planeta. Se inauguró en octubre y es la primera instalación deportiva LEED Platinum del mundo. Funciona con energía solar, reduce el uso del agua en un 45%, consume un 30% menos de energía y emite 2.000 toneladas menos de carbono a la atmósfera. Tiene capacidad para 19.000 espectadores, que pueden regular a través de dispositivos móviles y sensores el clima de sus asientos. Ha recibido el Premio de Arquitectura Americana 2017.

02



'THE BIG BEND', EN FORMA DE 'U' INVERTIDA ROMPEDORA PROPUESTA EN NUEVA YORK

Aún es un proyecto, pero ya tiene nombre: *The Big Bend*. El estudio norteamericano Oiiio desea construir un rascacielos en la calle 57 de Nueva York en forma de 'U' invertida. Un gigante que, de hacerse realidad, sería el edificio más largo del mundo, aunque no el más alto...

04



© WWW.VOLKERWESSELS.COM

FOTOGRAFÍA ARQUITECTÓNICA NI VIDEOJUEGO NI CASITA DE MUÑECAS

Real como la vida misma. La fotografía fue tomada por Lester Koh Meng Hua, de Singapur, en uno de los edificios de la capital del país. La imagen, de pulcro cromatismo y encuadre, muestra las banderas que exhiben los vecinos durante la fiesta nacional. La foto fue finalista en los premios Sony World Photography 2017.

03

HERRAMIENTA DE EXPEDIA UN SIGLO DE URBANISMO LONDINENSE

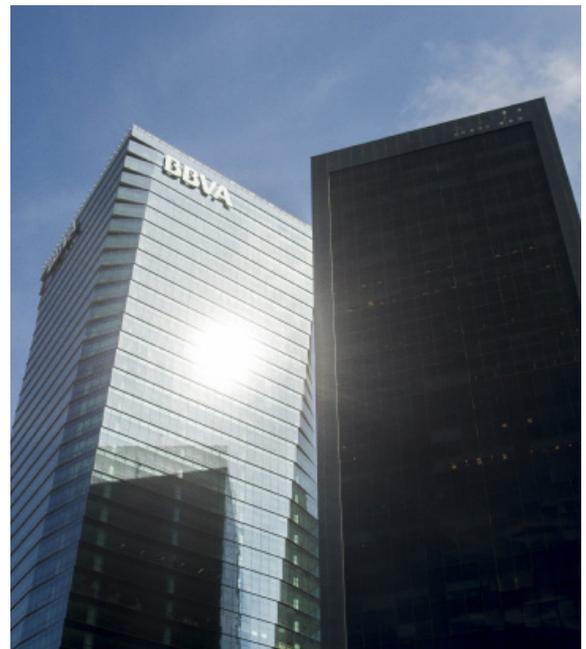
La digitalización permite conocer mejor el urbanismo en las ciudades. Expedia, por ejemplo, ha producido una web interactiva, llamada *Londres histórico*, que permite un paseo virtual por 14 lugares emblemáticos de la ciudad y ver cómo esos espacios han cambiado en un siglo. <http://www.expedia.co.uk/vc/historicLondon>



05

BANCO BBVA FRANCÉS LA TORRE ARGENTINA MÁS SOSTENIBLE

El banco BBVA Francés ha reunido en un solo lugar de Buenos Aires a más de dos mil empleados que trabajaban en diez edificios. La nueva torre del banco mide 150 metros y cuenta con oficinas *open space*, sin compartimentos. Dispone de uno de los más altos estándares de sostenibilidad y certificación LEED Gold.



EL TECHO ES UNA ESCULTURA

La escultora donostiarra Cristina Iglesias ha sido la encargada de diseñar las piezas que cubren parte de la cubierta del patio de entrada de la nueva sede de la Fundación Norman Foster en Madrid, proyectando parte de sombra al conjunto de acceso. Para ello se han empleado paneles autoportantes de vidrio laminado sobre los que flota una cubierta de fibra de vidrio sin medios visibles de soporte.

