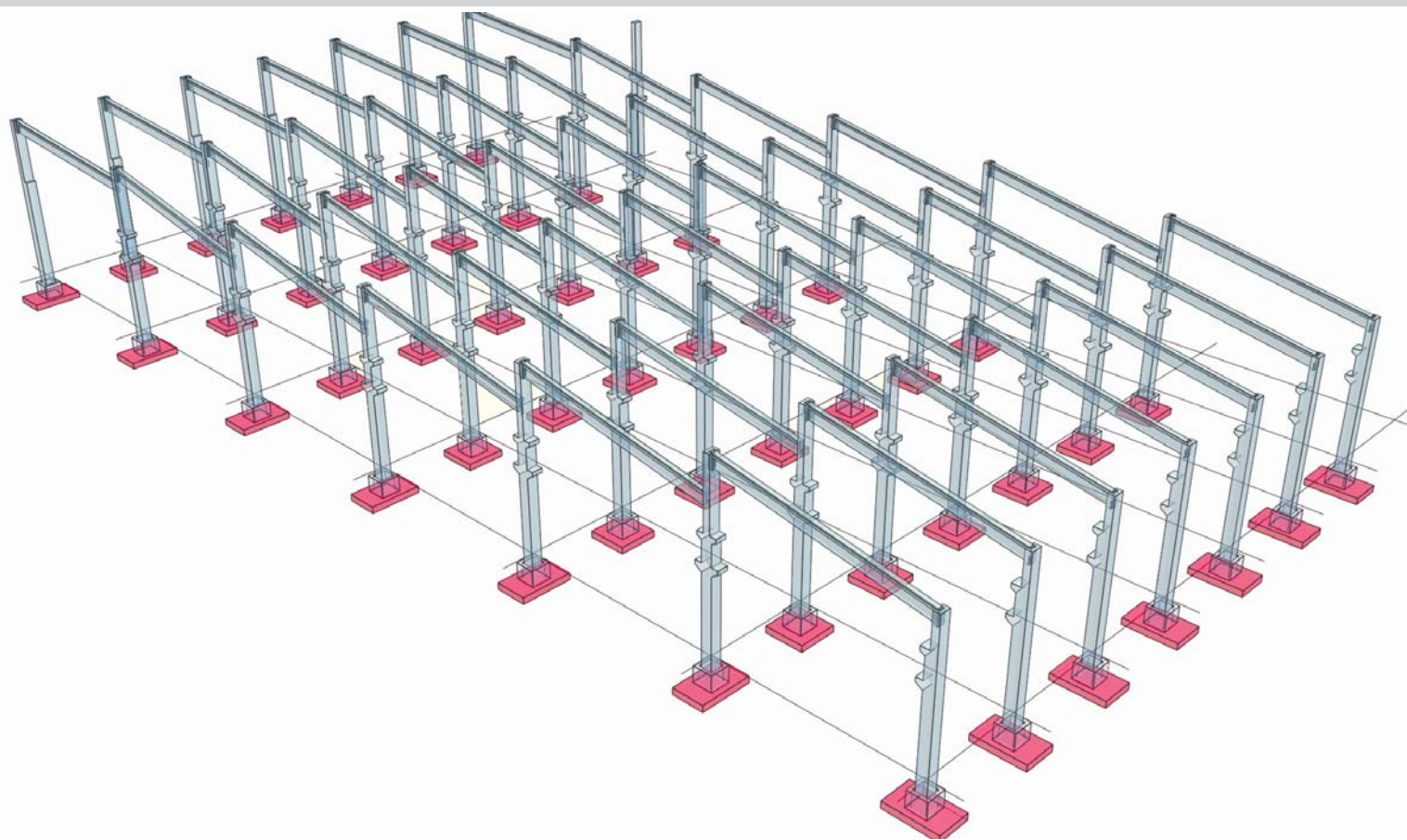


# Allplan

Ingeniería



La solución CAD/BIM para diseño de estructuras de hormigón armado.



# Allplan BIM Ingeniería

Solución CAD 2D -3D que integra diseño, armado de la estructura y creación de planillas de producción de elementos de hormigón armado.

**ANALISIS:** El diseño de la estructura se confía a la experiencia del ingeniero, cuyas ideas en el proyecto se deben transmitir a los operarios para un correcto montaje y una correcta puesta en obra.

**SOLUCION:** Los planos de armaduras suelen ser demasiado escasos y a menudo incompletos, debido a que el programa de CAD utilizado está limitado a crear líneas y elementos gráficos que no están pensados específicamente para la representación de ingeniería.



## La solución: Allplan Ingeniería

En el campo de las estructuras y de la armadura, ya sea con barras o con mallas electrosoldadas, Allplan Ingeniería ofrece herramientas optimizadas, desarrolladas específicamente para este campo.

El diseño de la estructura se realiza con los elementos constructivos típicos de la construcción, como muros, huecos, pilares, losas, vigas, escaleras y zapatas; estos elementos se definen de un modo muy intuitivo, con ventanas de diálogo que muestran una vista previa del resultado de la entrada de los parámetros.

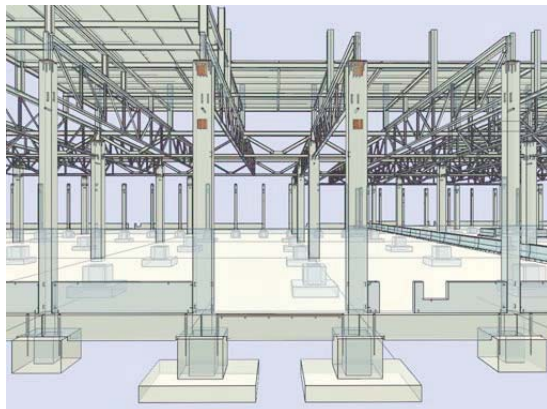
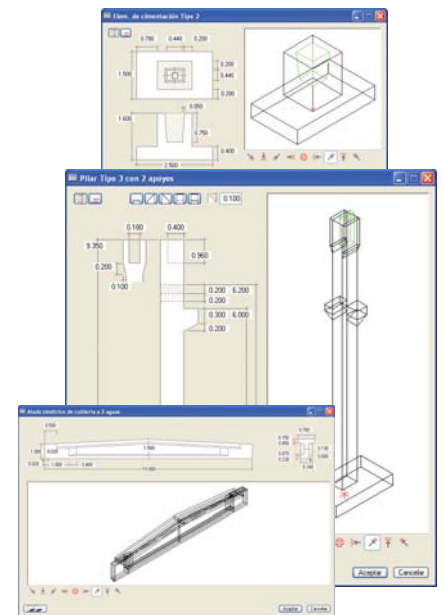
Más allá de la geometría, para cada elemento podemos definir atributos como materiales, colores de representación y las cantidades en varias unidades de medida.

La primera ventaja en el uso de Allplan Ingeniería es, evidentemente, una rápida elaboración del diseño: el edificio se crea directamente como un modelo volumétrico completo con todos los datos cuantitativos del hormigón armado.

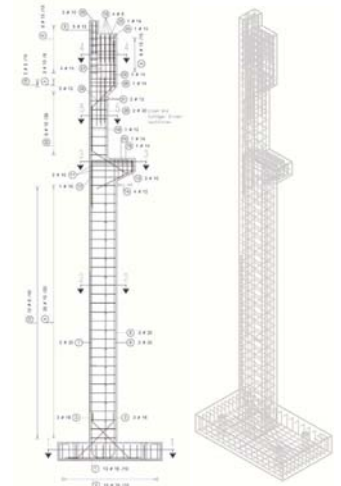
El modelo de la estructura puede visualizarse en numerosas vistas y secciones, tanto del edificio entero como de elementos individuales.

Estas vistas son asociativas, de manera que una modificación en cualquiera de ellas repercute en el modelo y en todas las demás vistas.

Esta metodología garantiza no sólo una elevada productividad, sino también una reducción radical de la posibilidad de cometer errores u olvidos.



Nave industrial hecha de elementos prefabricados - el modelo del edificio transparente proporciona una visualización de la geometría, de las tolerancias y de los elementos constructivos para el montaje.



Alzado acotado y detallado y axonométrica obtenidos automáticamente de un pilar.



Aparcamiento en altura y multicines. Proyecto e imagen realizado con Allplan, por cortesía de Hormipresa

La generación de las armaduras es una actividad simple e intuitiva que ofrece una gran flexibilidad de uso, gracias a la innovadora y exclusiva tecnología "Form Finder". La operación consiste en seleccionar el tipo de armadura de una amplia biblioteca de formas simples; barras rectas, estribos, ganchos, etc. que se adaptan automáticamente a las dimensiones y a la forma del encofrado de la pieza. La biblioteca F.F. dispone de una serie de elementos típicos como escaleras, zapatas, pilares, pozos, etc. En este caso con un simple clic del ratón podemos generar todas las diversas armaduras idóneas por tipología del elemento seleccionado. La misma filosofía se aplica a barras y a mallas electrosoldadas.

La creación de un modelo volumétrico 3D de las armaduras permite hacer infinitas secciones de la pieza, acotadas de forma automática y siempre actualizadas en el número y diámetro de las barras.

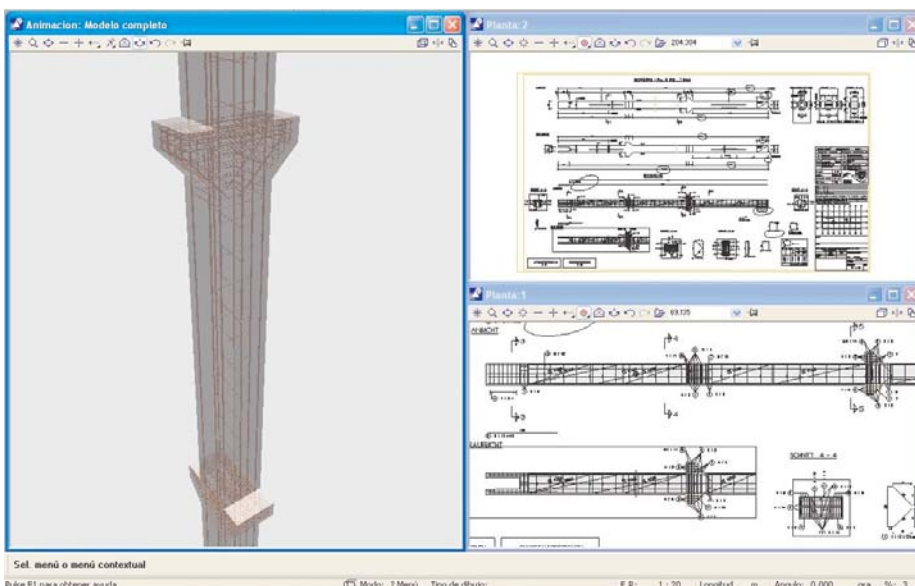
El desarrollo de las diferentes secciones acotadas es una operación rápida y exenta de errores, puesto que se extrae del modelo automáticamente y la actualización es constante a cada pequeña modificación del diseño.

Cuando el elemento es realmente complejo existe siempre el riesgo de no conseguir montar la armadura debido a la colisión de diversas barras. Para estos casos, Allplan Ingeniería ofrece herramientas de control que permiten prevenir, en la fase del proyecto, los problemas típicos de la fase de construcción.

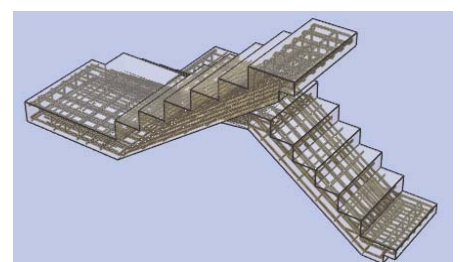
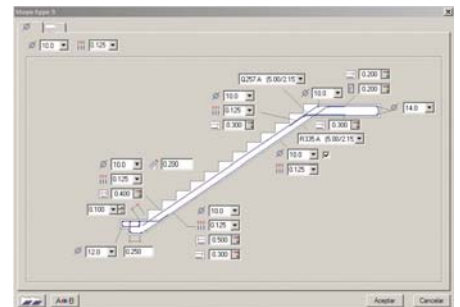
La representación de las armaduras en cualquier vista, además del modelo virtual en 3D, ofrece al proyectista todo el soporte para crear planillas de producción que ilustran de forma clara y evidente las piezas más complejas.

La coherente definición de colores con los materiales utilizados y la posibilidad de generar transparencias en los objetos, permite ver el modelo, en la ventana de animación, con un realismo máximo.

La confirmación del hecho que Allplan Ingeniería está en la vanguardia de la tecnología de la construcción, es la integración de las armaduras BAMTEC, el método innovador de montaje en la planta de armaduras en "bobinas".



El armado de una estructura tan compleja como un pilar con ménsulas es una tarea relativamente sencilla con Allplan y la obtención, a partir del modelo, de la planilla de producción reduce drásticamente el trabajo de la oficina técnica. Un control automatizado de colisión de barras proporciona una seguridad adicional.



Ventana de diálogo FormFinder de una escalera y resultado en animación de la escalera armada.

# Gama de Soluciones inteligentes Nemetschek

## Organización (MyOffice)

Control completo de todos los procesos, los documentos, los tiempos y los costes del proyecto

Rehabilitación	Arquitectura	Ingeniería	Prefabricados	Instalaciones	Visualización
Levantamiento de planos Restitución fotográfica Rehabilitación Tecnología móvil	Diseño conceptual Proyecto Topografía Presentaciones	Ingeniería 2D 3D Armaduras Puentes y túneles Estructuras en acero	Muros de cerramiento Pilares, vigas, deltas... Placas alveolares Forjados Prelosa	Calefacción Ventilación y AA Fontanería Electricidad	Modelado 3D Rendering Animación PDF 3D

## Servicio clientes

Análisis, consultoría, hotline de software, asistencia, implantación personalizada

## Formación

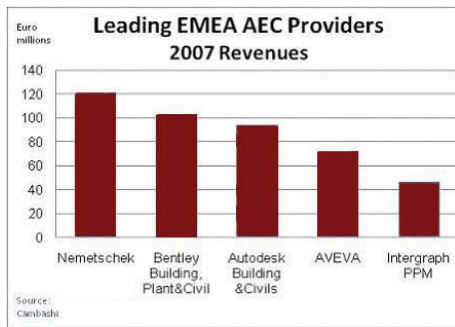
Formación profesional, seminarios, cursos a medida, tutorías basadas en proyectos reales del cliente.

### Nemetschek

Nemetschek, líder mundial en software específico para Arquitectura e Ingeniería, basa su reputación en 40 años de experiencia práctica en el sector de la construcción.

Más de 1.000 empleados trabajan en el centro tecnológico de Munich y en más de 40 filiales en Europa y EE.UU., en la investigación, comercialización y soporte de sus sistemas.

Nemetschek abrió su filial en España en 1995. Hoy, Allplan es el programa de Arquitectura 3D más usado, con diferencia, por los arquitectos e ingenieros españoles, y más de 4.000 clientes ya lo utilizan, con más de 9.000 puestos de trabajo instalados en España y otros 200.000 en todo el mundo.



### Nuestro objetivo: su competitividad

Nuestros clientes son más competitivos que el resto de oficinas de proyectos. Con Allplan podrá reducir tiempos y costes de producción a la vez que mejora el servicio a sus clientes.

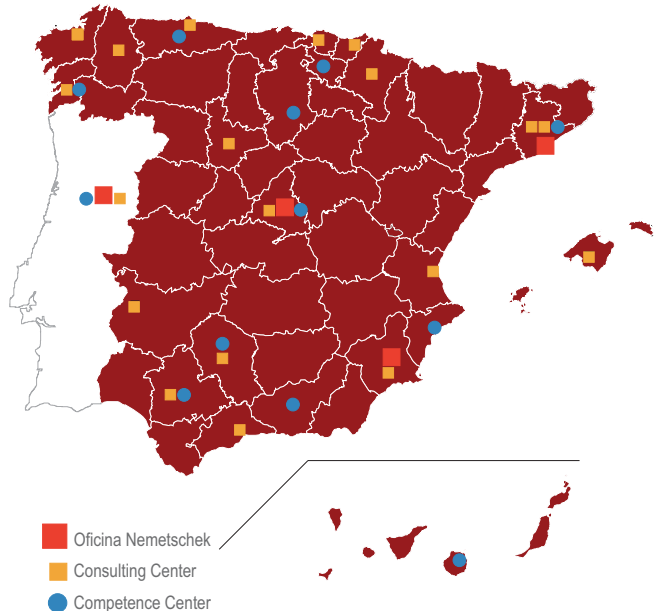
La calidad contrastada del programa, la adaptación y el soporte local que Nemetschek realiza en nuestro país, convierte a Nemetschek en su mejor socio tecnológico.

Nemetschek dispone en España de una amplia y cualificada red de Partners que apoya a sus clientes en cualquier lugar de la geografía nacional.

El soporte técnico directo de Nemetschek, los cursos de formación continuada y la consultoría in situ, garantizan la puesta en marcha más eficaz.

### Presencia en todo el territorio

Los Partners Nemetschek están repartidos por toda la geografía española, para garantizar a sus clientes una presencia próxima.



### Nemetschek España, S.A.

Plaza de Santa Bárbara, 5  
28004 Madrid  
Tel. 915 714 877  
nemetschek@nemetschek.es

Ed. Octàvia. C/ Vallespir 19  
08173 Sant Cugat del Vallès  
Tel. 932 387 177  
barcelona@nemetschek.com.es

[www.nemetschek.es](http://www.nemetschek.es)