



ALTAU: 15 ESTACIONES DE AUTOCAD AL SERVICIO DE UN CENTRO DE DISEÑO ARQUITECTONICO Y URBANISTICO

ALTAU es un Centro de Diseño estable desde el año 1.972. Una empresa sólida, moderna y dinámica que, gracias a sus niveles de información y a su capacidad creativa, se ha convertido en uno de los Centros de Diseño Arquitectónico y Urbanístico más rigurosos y consolidados dentro del ámbito nacional. El equipo dispone de dos amplios Estudios-Taller ubicados en Bilbao y Madrid, localizados en edificios exentos y totalizando una superficie de trabajo superior a 1000 metros cuadrados.

ALTAU está organizada para realizar de un forma rigurosa, rápida y flexible todas las actividades derivadas del Proyecto Arquitectónico y Urbanístico dando contestación ordenada al conjunto de necesidades que pueda presentar el cliente. Para ello se estructura en Grupos Integrales de Trabajo bajo la dirección de un Director de Proyecto asignado para cada caso, que se ocupa de la materialización del encargo recibido y de las relaciones con el cliente. Además, lidera un grupo de empresas que se han constituido para cubrir campos específicos o sectores novedosos dentro del marco general de actividades en que se mueve el grupo.

Uno de los atractivos que ofrece este grupo empresarial es la capacidad que tiene, como tal, de cubrir el total de las fases del ciclo productivo en beneficio de un mejor y más completo servicio. Así, está capacitado para la realización de estudios previos, proyectos económicos y de promoción, proyectos técnicos, gestión y construcción. Esta filosofía de la empresa se ha cimentado sobre la base de una experiencia acumulada desde 1.972 en la realización de más de 350 estudios y proyectos y en la búsqueda permanente del perfeccionamiento de los métodos de producción que reporta un aumento de la cantidad del trabajo y unas mejoras del servicio integral al cliente.

Apoiados en esta amplia experiencia son capaces de dar solución al extenso abanico de actividades que desarrollan: la ordenación territorial, el planeamiento urbanístico, la gestión urbanística, polígonos industriales, centros de transporte, almacenaje y distribución, parques empresariales, edificios de oficinas, centros e instalaciones comerciales, obras de infraestructura urbana en general, ingeniería civil, edificios de viviendas, equipamientos de carácter general, (asistencial,

social, institucional, escolar, etc.), instalaciones deportivas y proyectos de urbanización.

CAD Y PRESENTACIONES

ALTAU es una empresa abierta a las nuevas corrientes tecnológicas y por ello se esfuerza en un continuo mantener y poner al día los medios materiales que emplea. Dispone en sus Estudios-Taller de

Los Estudios-Taller se han dotado en la actualidad de un completo sistema informático que da servicio tanto a las áreas creativas y técnicas como a las administrativas y de control



Para la presentación de proyectos, la empresa tiene un completo laboratorio infográfico para la realización de modelados en 3D y animaciones en vídeo

los medios técnicos y auxiliares necesarios para hacer frente a cualquier demanda de trabajo que hoy se le pueda presentar. Los Estudios-Taller se han dotado en la actualidad de un completo sistema informático que da servicio tanto a las áreas creativas y técnicas como a las administrativas y de control. El hardware utilizado para el CAD consta de 15 estaciones de trabajo. Todas estas estaciones tienen una configuración uniforme, a fin de facilitar el uso indistinto por parte de los usuarios.

La configuración básica está integrada por: micro-ordenador con procesador 80386 de 20/25 Mhz, de diferentes marcas (COMPAQ, IPC, ARC), coprocesador 80387 de 20/25 Mhz, memoria Ram de 2/4 Mb, unidades de disquetes de 5 1/4 y 3 1/2, discos duros de 40 y 110 Mb, pantallas básicas monocromas (Hercules/CGA) y color (VGA), sistemas gráficos CAMBRIDGE COMPUTER GRAPHICS (compuesto de Tarjeta Xcelerator de 1024 x 768 líneas de resolución, 16/256 colores, tarjeta expansión de memoria gráfica 1,5 Mb y monitor 20 pulgadas), y tabletas digitali-

zadoras BENSON 6452 DIN A3, BENSON 6301 DIN A0 y KURTA IS/ONE 12 x 17".

Como dispositivos de impresión se utilizan un Plotter DIN A0 de 8 plumas marca BENSON 1625SB y un Plotter Térmico DIN A1 CALCOMP DRAWINGMASTER.

El software utilizado en estas estaciones está conformado por el sistema operativo MS-DOS 3.3, AutoCAD versión 10.0, AutoSHADE 1.1, Plump, Xfonts, 386MAX para la configuración de memoria RAM y PCTOOLS 5.1 para gestión de ficheros.

Para la presentación de proyectos, la empresa tiene un completo laboratorio infográfico para la realización de modelados en 3D y animaciones en vídeo. Este laboratorio está compuesto de un ordenador COMPAQ 386/33 con tarjeta VGA, 16 Mb de RAM, 320 Mb en disco duro, una tarjeta ATVISTA 4 Mb, un monitor Microvitec 20", un Controlador DOS 422 para magnetoscopia, un magnetoscopio profesional SONY BVU 950P U-MATIC SP Alta Banda, un magnetoscopio doméstico SONY VHS Digital y un monitor SONY Black Trinitron 21". El software de generación y animación de imágenes está compuesto por AutoCAD versión 10.0 para la creación del modelo, AutoSHADE 1.1 para modelado y tres módulos de AT&T Graphics Software Labs: Topas Animator para modelado y animación, Tips como Paint Box y Rio para Maquetación.

EL RESTO DEL EQUIPAMIENTO

Además del equipamiento de CAD, ALTAU utiliza microordenadores para tareas de gestión, cálculo y documentación de proyectos que se detallan a continuación:

-Dos equipos 80286 que permiten trabajar con programas de cálculo de estructuras, forjados, cimenta-

ciones, instalaciones de climatización, eléctricas, iluminación, etc.

-Tres equipos 80286 que permiten trabajar con programas de mediciones, presupuestos, certificaciones y pliegos de condiciones técnicas.

-Tres equipos 80286 conectados en red de área local Corvus que permiten trabajar con programas de control de producción, biblioteca, bancos de datos, contabilidad y gestión.

-Un equipo de diseño gráfico con técnicas de Autoedición, conformado por un microordenador IPC 386/20 Mhz con 2 Mb RAM y 80 Mb disco duro, un sistema gráfico VERMONT DIN A4 PAGE MANAGER 100, un scanner Hewlett-Packard SCANJET y una impresora láser Hewlett-Packard Laserjet series II.

El software utilizado en estas estaciones está compuesto por: Porto, Cimen, Ctress y Cálculo por Elementos Finitos, para el cálculo de estructuras; Itec (Costitec) y Mydas para mediciones y presupuestos; Word Star para proceso de textos y Ventura Publisher 1.1 para autoedición.

LA IMPLEMENTACION

La introducción de la informática en el estudio se hizo a partir de 1.986 con la introducción de equipos para el cálculo de estructuras, redacción de mediciones y presupuestos, tratamiento de textos y contabilidad.

En Enero de 1.988 se introdujeron 4 estaciones de CAD de las anteriormente señaladas, con las cuales se fue aprendiendo su uso. Desde aquella fecha se han ido añadiendo estaciones conforme a un plan de inversión y de planificación de puestos de trabajo, hasta la fecha de hoy en la cual todos los proyectos se generan con tecnología informática.

La elección del equipamiento nece-



sario se hizo a través del asesoramiento externo de profesionales de la informática, viendo en su día una gran gama de productos en el mercado. Se escogieron microrordenadores por su relación precio/prestaciones y su independencia, gran versatilidad y fácil uso. El software AutoCAD se escogió por ser un estándar establecido, muy accesible y de fácil implementación, ser sencillo de aprender y de manejar y muy potente para el dibujo en 2D, que era lo que se requería en un principio. Con las nuevas versiones de AutoCAD se pueden realizar complejos dibujos en 3D, que el estudio utiliza para las presentaciones de sus proyectos, haciendo perspectivas y modelados para diapositivas y generando animaciones del proyecto con salidas a soporte vídeo.

Como usuarios han diseñado programas y rutinas relacionadas con AutoCAD y han configurado las tabletas digitalizadoras con simbología propia para el uso de AutoCAD en el estudio.

El aprendizaje se realizó de forma autodidacta y es de destacar la voluminosa información recopilada para tal fin, teniendo en la actualidad una extensa biblioteca respecto a temáticas de CAD -particularmente de AutoCAD-, y estando suscritos a diversas revistas especializadas.

LOS PROXIMOS PASOS

Como futuras inversiones está la adopción de una red de área local potente y que no tenga contraprestaciones respecto a la implementación de AutoCAD. Actualmente la red utilizada es Corvus Omninet y no funciona satisfactoriamente en el entorno AutoCAD. Están en estudio 3Com y Novell pero también está la incógnita de la próxima versión 11 de AutoCAD, que por lo anunciado, contiene amplias novedades en este aspecto. ■

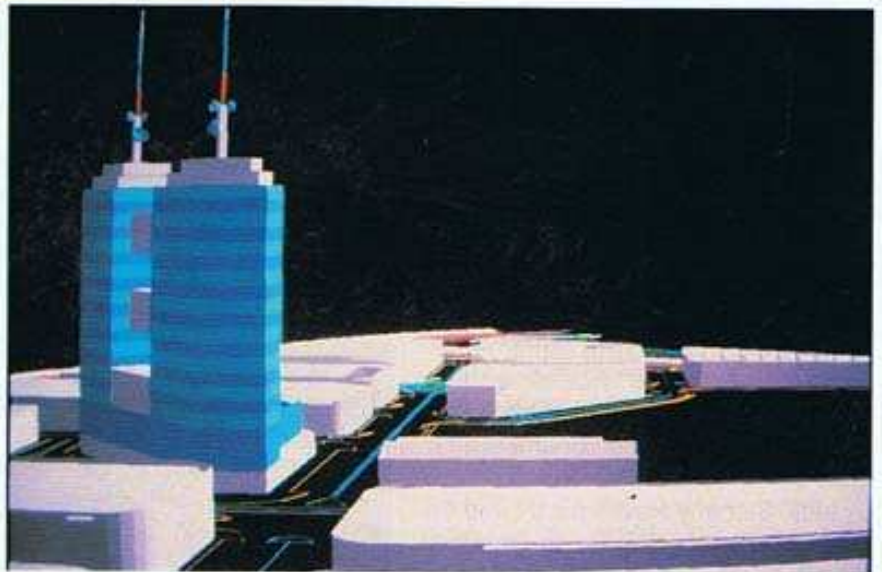
PURGADO AUTOMATICO DE DIBUJOS

A continuación publicamos una pequeña y útil rutina MS-DOS que nos ha cedido ALTAU S.A. y que forma parte de sus "trucos" cotidianos. La utilización de este fichero batch es recomendable cuando se ha terminado un proyecto y estamos a punto de realizar las copias de archivo en diskette. La función que realiza es la de eliminar todas aquellas capas, bloques, tipos de línea, etc. que se hayan creado en algún momento del proyecto pero que han quedado sin utilizar o como remanente en el resultado final. Para ello se combinan las órdenes PURGE, WBLOCK y SCRIPT de AutoCAD, de manera que se realiza una sucesión de "purgados" y extracciones de bloques a disco de manera completamente automática. El resultado final es una sustancial reducción del espacio ocupado por los ficheros involucrados en disco que, según sus autores, puede llegar hasta un 50%.

```
ECHO OFF
ECHO
ECHO PROGRAMA: PURGE.BAT
ECHO SINTAXIS: PURGE ARGUMENTO
ECHO FUNCION: PROGRAMA DE PURGADO AUTOMATICO
ECHO FECHA: 30/04/89
ECHO AUTOR: AITOR SOLOZABAL
ECHO EMPRESA: ALTAU, S.A.
ECHO
IF NOT "%1"==" " GOTO CORRECTO
REM ERROR
ECHO FALTA ARGUMENTO PARA EL PROCESO - EJEMPLO: PURGE
C:\ACAD*.DWG
GOTO FIN
:CORRECTO
ECHO .
ECHO PROCESO DE PURGADO DE %1
ECHO PULSAR CUALQUIER TECLA SI ES CORRECTO, CASO CONTRARIO
CTRL+C CANCELA
ECHO .
PAUSE
ECHO .
ECHO COMIENZA PROCESO
ECHO GENERANDO FICHERO GUION PURGE.SCR
FOR %%F IN (%1) DO ECHO 2 %%F WBLOCK (GETVAR "DWGNAME") Y *
QUIT Y >> \ACAD\PURGE.SCR
ECHO O >> \ACAD\PURGE.SCR
ECHO GENERANDO FICHERO PARA EDITAR GUION (QUITAR
EXTENSION.DWG)
ECHO 1,R.DWG>\ACAD\PURGE.EDL
ECHO E>>\ACAD\PURGE.EDL
ECHO EDITANDO FICHERO GUION
EDLIN \ACAD\PURGE.SCR<\ACAD\PURGE.EDL
ECHO EJECUCION DEL GUION EN AUTOCAD
\ACAD\ACAD TEMPO \ACAD\PURGE
ECHO ELIMINANDO GUION
DEL \ACAD\PURGE.EDL
DEL \ACAD\PURGE.SCR
ECHO FIN DEL PROCESO DE PURGADO DE %1
:FIN
```



SIETE REPRESENTACIONES DE PROYECTOS REALIZADAS POR ALTAU, S.A.



1. PALACIO DE LOS DEPORTES "SAN ROQUE" PORTUGALETE (VIZCAYA)
2. CENTRO COMERCIAL "ZUBILLETA". GETXO (VIZCAYA)
3. PARQUE EMPRESARIAL DEL GALINDO (VIZCAYA)



4. PLAN GENERAL DE BILBAO AVANCE
5. PARQUE EMPRESARIAL SAN FERNANDO DE HENARES (MADRID)
6. PARQUE EMPRESARIAL SAN FERNANDO DE HENARES (MADRID)
7. NUEVO PROYECTO PARA LOS GRUPOS TECNOLOGICOS DE LA DIPUTACION