



ARRIS

CAD COMPATIBLE PARA ARQUITECTOS

ARRIS: SISTEMA COMPLETO DE CAD PARA ARQUITECTOS

Cad para arquitectura ARRIS es una colección de programas de CAD para arquitectos y profesionales del diseño de proyectos de edificación. Dista, por lo tanto, de los programas de CAD genérico, al estar muy especializado: es mucho más eficiente en arquitectura, pero no es útil para otras materias. Fue creado por SIGMA DESIGN para el diseño y la delineación arquitectónica, y ha sido perfeccionado durante diez años de uso y refinamiento. Es importado y mantenido en España por STAR, S. A.

Modular ARRIS es una colección completa de programas, que, desde el dibujo en 2D o el diseño en 3D, abarca las tareas más importantes que se presentan en un estudio de arquitectura o en cualquier gabinete de proyectos de edificación o de decoración: Documentación, Modelado y Presentaciones realistas en 3D, Emplazamientos y Terrenos. Su estructura abierta y su lenguaje de programación de alto nivel permite a ARRIS adaptarse a la medida de las necesidades particulares de cada uno de sus usuarios.

En XENIX ARRIS fue originalmente desarrollado como una herramienta de diseño y de producción de planos basada en XENIX para aprovechar todas las ventajas de este sistema.

Multitarea Un completo soporte de la multitarea permite que los usuarios de ARRIS hagan más de una cosa simultáneamente. Se puede usar ARRIS para trazar un dibujo en el plotter, mientras se trabaja en otro dibujo en el mismo ordenador, ahorrando tiempo y aumentando la productividad.

Multipuesto Varias estaciones de trabajo conectadas en red local pueden acceder a la misma base de datos, por lo que varias personas pueden trabajar simultáneamente sobre el mismo proyecto, lo que puede resultar crítico en momentos de concentración de trabajo.

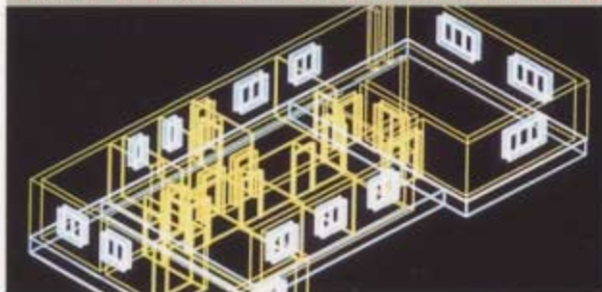
Potente La capacidad de manejar bases de datos completas es una necesidad, no un lujo. La mayoría de los paquetes de CAD para PC's han sido diseñados para crear dibujos aislados. La potencia expandida de la base de datos ARRIS permite utilizar bases de datos de tamaño real: no hay que trocear los dibujos grandes en piezas para acomodarse a las limitaciones del sistema de CAD. ARRIS proporciona los recursos y las capacidades que el usuario necesita para manejar proyectos reales completos, para compartir datos entre varios operadores que trabajan simultáneamente, y para asegurar la coherencia y la precisión del diseño.

Fácil de manejar Con el sistema de Menús gráficos en pantalla exclusivo de ARRIS, un usuario ocasional llega a ser eficiente con un brevisimo entrenamiento, mientras que el usuario experimentado puede aprovechar toda la potencia de un sistema CAD profesional.

Ágil El amplio uso de rutinas paramétricas y de automatismos —el sistema pregunta al usuario su criterio sobre multitud de tareas y de diseños parciales, y lo memoriza— facilitan crecientemente el trabajo, resolviendo automáticamente cada día más quehaceres.

Opciones de hardware ARRIS se presenta en un amplio abanico de opciones de hardware, desde compatibles basados en 80286 y 80386, hasta workstations de 32 bits basados en 68030.

ARRIS 1 DISEÑO Y DIBUJO DE EDIFICIOS



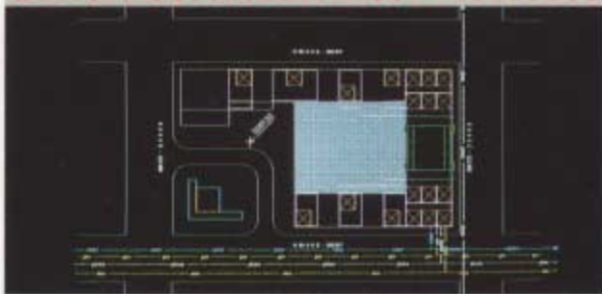
ARRIS 2 DELINEACION Y DOCUMENTACION DE ARQUITECTURA



ARRIS 3 MODELADO Y PRESENTACIONES



ARRIS 4 EMPLAZAMIENTOS Y TERRENOS



OTRAS APLICACIONES: ARICAD



ARRIS 1 DISEÑO Y DIBUJO DE EDIFICIOS

ARRIS 1 es la base de la familia de programas ARRIS para arquitectos y profesionales del diseño de edificios. Incorpora las herramientas de diseño, de delineación y de bases de datos de proyectos necesarias para manejar proyectos enteros, no sólo dibujos individuales. ARRIS 1 es un verdadero sistema 3D que permite a los usuarios crear modelos 3D además de dibujos 2D.

Estructura del proyecto

ARRIS 1 es único en la forma en que maneja la información del diseño, permitiendo que el usuario maneje proyectos completos, no dibujos aislados, tal como lo haría sin CAD, y con la ventaja de permitir que cualquier dibujo introducido una vez, sea usado repetidamente tantas veces como sea necesario, sin esfuerzo. Y con la flexibilidad de trabajar en el proyecto completo o en cualquiera de sus partes en cualquier momento. Una sola base de datos ARRIS permite, por ejemplo, diseñar y manejar la información correspondiente a un edificio de 30 plantas en 500 planos.

Dibujo

Herramientas de construcción fáciles de usar ayudan a definir la geometría con líneas, arcos, círculos, puntos, líneas complejas y dibujo a mano alzada. Un juego completo de recursos típicos de CAD incluyen mover, copiar, girar, cambiar de escala y hacer simetrías, y componen una cantidad de comandos única para facilitar la creación de los dibujos con mínimo esfuerzo.

Acotación

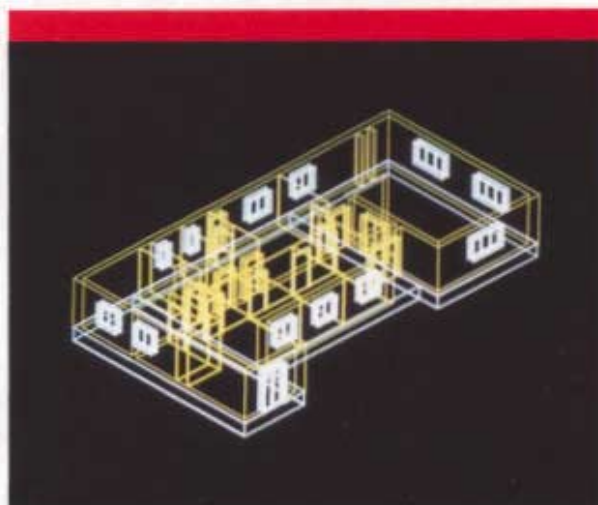
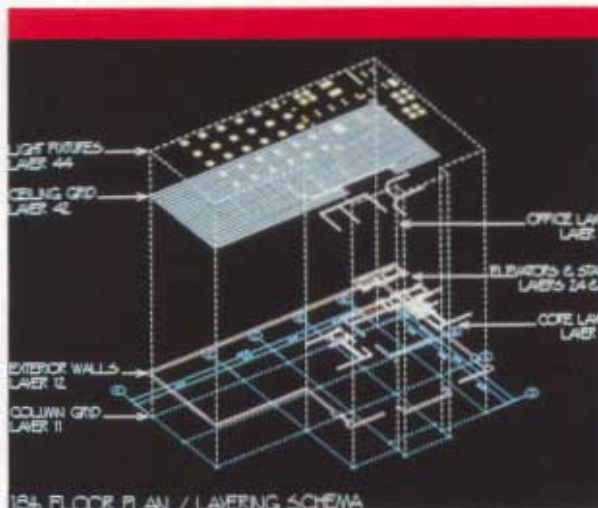
ARRIS 1 facilita la generación de dibujos acotados según los estándares de la construcción, y permite que cada usuario defina su propio estilo de acotación, lo memorice y lo recupere instantáneamente. Funciona exactamente como se desea, no al revés.

Rotulación

La rotulación puede realizarse con gran variedad de tipografías, pero se pueden diseñar nuevas tipografías, símbolos, etc. ARRIS facilita el control sobre el tamaño, la inclinación y la posición de los tipos de letra. Además gestiona la inclusión de párrafos provenientes de tratamientos de textos. ARRIS 1 reconoce la inevitabilidad de los cambios en el proceso de diseño. ARRIS 1 dispone de verdadera asociatividad. Cuando se cambia la geometría, las cotas, las texturas y los rellenos cambian automáticamente. No es necesario borrar y redibujar.

ARRIS 1 incluye:

- Dibujo 2D y Diseño 3D. Base de datos única, en 3D.
- Más de 32.000 capas por proyecto.
- Asociatividad: cotas y tramas se actualizan automáticamente.
- Paletas de color de 16 a 256 colores.
- Rotulación —varias tipografías incluidas, o definibles—.
- Acotación definible por usuario, con automatismos.
- Control de proyecciones: rectas, isométricas y cónicas.
- Gravedad y zoom: variedad de modos.
- Atributos asignables a los elementos de la base de datos.



ARRIS permite trabajar cada proyecto en capas cuya vinculación entre sí es definida, caso por caso, por el operador. De este modo, habrá elementos comunes a todas las capas, otros estarán presentes sólo en algunas, etc. Al modificar esos elementos,

dependiendo de las instrucciones dadas, se corregirán automáticamente en las demás capas en las que figuran, o no. Esta asociatividad inteligente de ARRIS proporciona al operador una gran facilidad y comodidad de uso.

ARRIS 2 DELINEACION Y DOCUMENTACION DE ARQUITECTURA

ARRIS 2 introduce potentes herramientas de producción específicas para la arquitectura, que permiten automatizar diferentes etapas del diseño.

Proporciona rutinas automáticas que generan dibujos completos para el proyecto en curso, sin más que definir los parámetros del diseño.

Tratamiento de muros ARRIS 2 trata los muros de forma inteligente, añadiendo a su grafismo la información que conviene, a medida que surge. El muro se dibuja con la misma facilidad que si se tratara de una línea simple. Los encuentros entre muros son resueltos de modo automático, en el que se puede definir cualquier tipo de condición especial que se desee.

Tratamiento de huecos ARRIS 2 dispone de una biblioteca de huecos tipo, a la que el usuario puede añadir los que desee, que interactúan inteligentemente con los muros.

Tratamiento de grupos ARRIS 2 establece, bajo las órdenes del usuario, parámetros de diseño (criterios) que el sistema usará para diseñar el elemento del edificio deseado, como mallas de columnas, escaleras, cuartos de aseo, ascensores y falsos techos.

Diseña escaleras a partir de la definición de altura de forjado a forjado, longitud aceptable en planta y voladizo del escalón. 250 tipos de escaleras, rectas, en ángulo o en U, todos ellos asociativos, y diseñados de acuerdo con los criterios estándar.

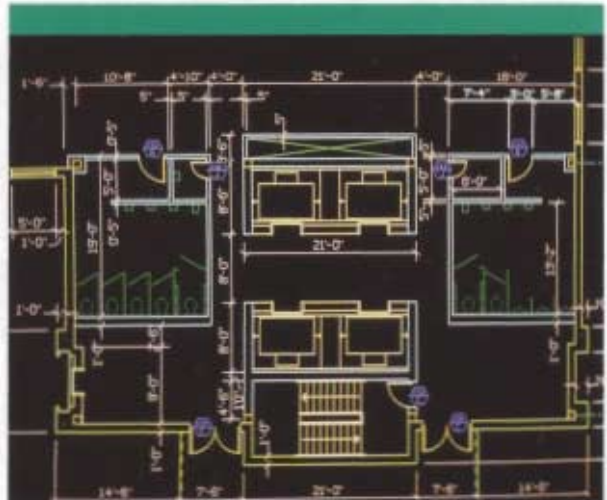
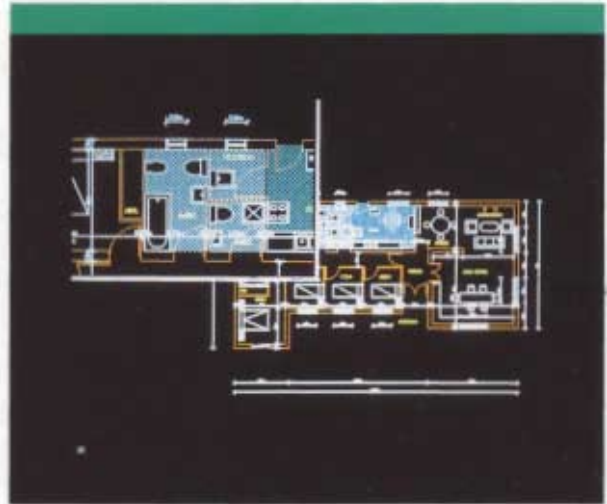
Añadir símbolos ARRIS 2 añade capacidad de trazar texturas automáticas estándar, y símbolos y rótulos a escala variable o fija.

Información asociada al grafismo Los dibujos creados con ARRIS 2 contienen mucho más que gráficos. Incluyen información descriptiva sobre el diseño que es necesaria para el análisis, el presupuesto y la documentación.

Alzados y secciones ARRIS 2 genera automáticamente alzados en muros inteligentes.

ARRIS 2 incluye:

- Mallas automáticas de pilares.
- Muros inteligentes. Huecos inteligentes.
- Alzados automáticos.
- Escaleras automáticas.
- Aseos automáticos.
- Ascensores automáticos.
- Diseño de falsos techos.



La función de MUROS INTELIGENTES de ARRIS 2 permite proyectar arquitectura con gran facilidad. Un muro se dibuja eligiendo su tipo de entre los disponibles en el menú, y señalando con el cursor sus puntos de origen y destino, con todas las facilidades de edición

habituales para trazar una línea (punto a punto, ortogonales, con gravedad, etc.). ARRIS 2 resuelve automáticamente los encuentros entre muros, limpiando la intersección, e inserta automáticamente los huecos, que tienen también numerosas funciones de inteligencia.

ARRIS 3 MODELADO Y PRESENTACIONES

ARRIS 3 es un programa que permite obtener perspectivas realistas, tanto interiores como exteriores, del proyecto diseñado o en estudio. Obtiene perspectivas con líneas ocultas, iluminación y sombras, texturas diferentes para dar sensación de profundidad, y color de amplísima gama, en tiempos mucho menores que los de otros programas de CAD, y con gran sencillez de uso.

Creación de modelos Permite crear rápida y cómodamente modelos 3D a partir de cualquier forma 2D, con técnicas simples: extrusiones para crear objetos de lados planos, y rotaciones para las formas redondas.

La extrusión automática de muros, y la eliminación de líneas ocultas resultan altamente eficientes. Símbolos volumétricos accesibles desde el menú —vehículos, figuras humanas, árboles, bóvedas, cúpulas, pirámides y cubos— completan y dan realismo a la perspectiva terminada.

Colores y texturas Asignación continua de colores, que permite desplazarse dinámicamente por los colores disponibles, hasta encontrar el color deseado en el modelo. Los esquemas de color se pueden archivar, para recuperarlos en otros proyectos.

Luces y sombras Se pueden destacar visualmente las más sutiles características del diseño mediante el uso de hasta 6 fuentes definibles de luz, con ángulos e intensidades variables. La iluminación ambiente dinámica permite presentar el modelo en una gran variedad de condiciones, simulando el día o la noche, iluminaciones tenues o brillantes, etc.

Elección de vistas ARRIS 3 permite definir perspectivas desde cualquier punto de vista, tanto interior como exterior; y permite también definir cualquier secuencia de puntos de vista, que el programa recorrerá después automáticamente, permitiendo un paseo, un vuelo o, en general, cualquier descripción tan completa como se desee del edificio proyectado.

Modificación de modelos ARRIS 3 permite modificar el modelo 3D obtenido (mediante un ingenioso procedimiento de edición de triángulos).

ARRIS 3 incluye:

- Modelos 3D automáticos a partir de plantas y alzados 2D.
- Extrusión, rotación y copia para crear sólidos en 3D.
- Líneas ocultas y texturas de lejanía.
- Colores de variación y mezcla continua.
- Perspectivas realistas interiores o exteriores.
- Secuencias automáticas de vistas —recorridos, vuelos...—
- Iluminación: hasta 6 fuentes definibles de luz.
- Sombreados y difuminados.
- Traslucencia y transparencia de elementos.



ARRIS 3 convierte los planos de un proyecto en modelos sólidos, en color y sombreados, con efectos de transparencia, y con difuminados en las caras planas para acentuar el efecto de profundidad. Facilita la presentación en volumen de un proyecto con recursos muy avanzados, como la secuencia automática de vistas, que permite que el ordenador presente a intervalos de

tiempo prefijados, la serie de perspectivas —interiores o exteriores— elegida por el proyectista. Se obtiene así un efecto semejante a un paseo alrededor o por dentro del edificio, o la presentación de sus distintos aspectos relevantes ordenados. Su tratamiento de la luz permite presentar el edificio proyectado en diferentes condiciones de iluminación y sombras.

ARRIS 4 EMPLAZAMIENTOS Y TERRENOS

ARRIS 4 es un programa dedicado al estudio y diseño de los terrenos en los que se sitúa el edificio. Permite crear los planos de situación y de emplazamiento, los de movimiento de tierras, o las presentaciones del edificio o de la urbanización implantados en el paisaje.

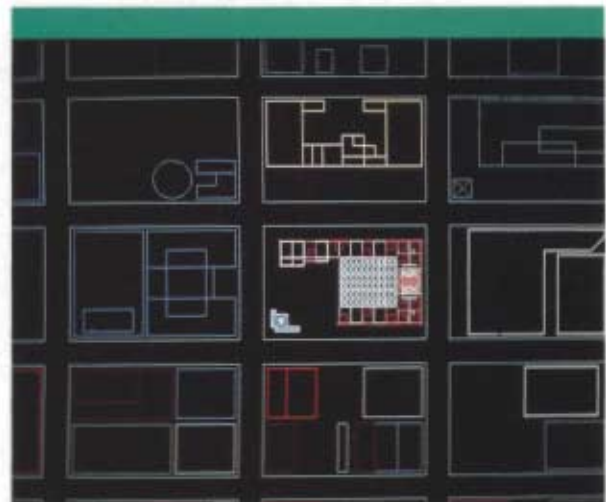
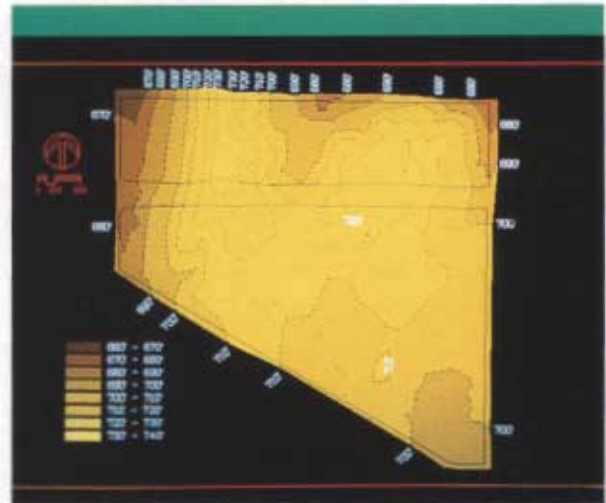
Entrada de datos ARRIS 4 acepta la información topográfica proporcionada por un ingeniero o un topógrafo, o el dibujo de las curvas de nivel, si se conocen, o la altimetría de puntos aislados. Y ARRIS 4 dibuja las curvas de nivel, diseña las playas de aparcamiento, traza las explanaciones y completa el plano de situación añadiendo información adicional como vehículos, árboles, gente o equipamiento.

Dibujo ARRIS 4 realiza automáticamente la presentación tridimensional, de varios modos: mediante el trazado de un modelo aterrazado, un modelo de retícula, o un juego de secciones de curvas de nivel del lugar basadas en su altimetría.

Un modelo aterrazado produce un volumen escalonado en lugar de una imagen continua del terreno. Un juego de secciones de curvas de nivel crea planos imaginarios que cortan el terreno para visualizar distintas secciones. Con su ayuda, se puede tomar mejor la decisión sobre dónde situar el edificio respecto al terreno.

ARRIS 4 incluye:

- Diferentes modos de introducción de la información topográfica.
- Modelos aterrazados, de retícula, o de secciones.
- Representación 3D y sombreada del terreno.
- Diseño automático de playas de aparcamiento.
- Símbolos y grafismos para completar el dibujo.
- Biblioteca de texturas estándar.



ARRIS 4 completa las necesidades de representación y de tratamiento de la información de la edificación mediante el estudio y diseño de los terrenos en los que se sitúa el edificio. Planos topográficos y de

emplazamiento, incluso con representaciones 3D, diseño de viales y de aparcamientos, y símbolos para la terminación más realista de los proyectos, integran este módulo de la colección de programas ARRIS.

O T R A S A P L I C A C I O N E S : A R I C A D

ARICAD WIZARD es un complemento de los programas **ARRIS**, redactado por **ARITEK SYSTEMS**, que permite retocar a mano, con herramientas que emulan a las tradicionales del dibujante, cualquier imagen generada por **ARRIS**

Pixel a pixel ARICAD edita pixel a pixel, a mano, cualquier imagen generada con **ARRIS**. Ofrece así la posibilidad de llegar a los elementos mínimos que constituyen la imagen en el ordenador. Y borrarlos, teñirlos, etc.

Paleta Dispone de una paleta de varios millones de colores, de los que 256 simultáneos en pantalla.

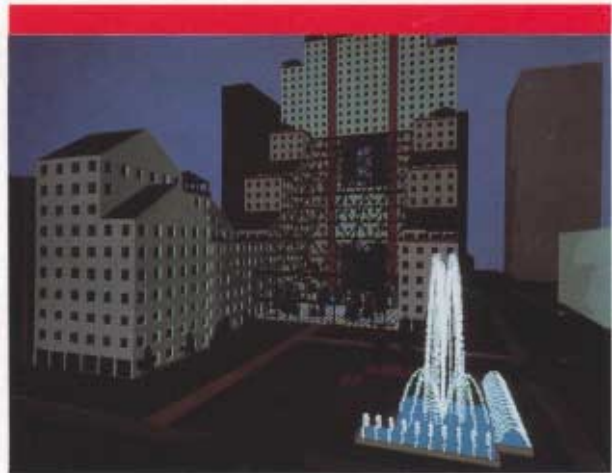
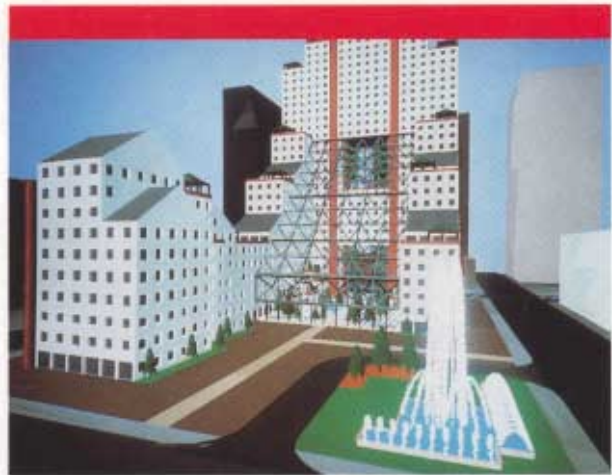
Herramientas Ofrece gran variedad de herramientas clásicas del dibujante, como el pincel, el lápiz, la goma, reglas y cartabones, compases, la brocha, el aerógrafo. Varios gruesos de pincel y de lápiz. Diferentes formas de pinceles.

Recursos Y gran variedad de recursos nuevos, como el relleno automático de áreas de un color o una textura, copiar y mover partes de la imagen, reducción y ampliación de imágenes parciales o completas, reflejar una parte de la imagen, con o sin distorsiones, sustituir una gama de colores por otra, eliminar el fondo de una figura. Permite también grabar y recuperar imágenes de pantalla parcial o completa.

Mezcla de colores Dispone de funciones para el manejo de mapas de color, incluyendo la creación de nuevos colores y la mezcla de los existentes.

ARICAD incluye:

- Editor pixel a pixel para retocar imágenes **ARRIS**.
- Lápiz y goma, compás, pincel, aerógrafo.
- Varios millones de colores —hasta 256 simultáneos—.
- Relleno automático de áreas de color.
- Copia y mueve partes de la imagen.
- Reduce y amplía partes de la imagen.
- Refleja partes de la imagen, con o sin distorsiones.
- Sustituye una gama de colores por otra.
- Graba y recupera imágenes de pantalla parcial.
- Elimina el fondo de una figura.



*ARICAD es un programa complementario de la colección **ARRIS** que permite acceder directamente al mapa de memoria de las imágenes generadas por **ARRIS** y retocarlas controlando personalmente los efectos*

deseados. Añadir nubes al cielo, dibujar figuras, obtener efectos especiales como el reflejo de las imágenes en el agua, resulta no sólo fácil, sino hasta muy entretenido, para los profesionales del diseño.



Programas Compatibles para Arquitectos



STAR

Via Augusta, 4, 4^a • 08006 BARCELONA • Tel. (93) 218 19 20
MADRID • Tel. (91) 448 33 62

ARRIS es una marca registrada por SIGMA DESIGN, Denver, Colorado, USA.

SIGMA DESIGN, y, en su nombre, STAR, S. A., se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los programas descritos en este folleto sin previo aviso. Queda prohibida la reproducción de las expresiones, las figuras y los nombres contenidos en él, de acuerdo con la Ley.

ARICAD, ARICAD WIZARD son marcas registradas por ARITEK SYSTEMS, inc., Englewood, Colorado, USA.

ARITEK y, en su nombre, STAR, S. A., se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los programas descritos en este folleto, sin previo aviso.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
