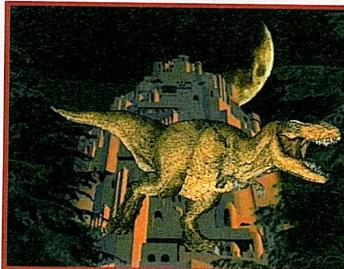




Programar videojuegos dejará de ser, desde hoy, un hobby para unos pocos privilegiados. Gracias al lanzamiento del kit de desarrollo «casero» **NET YAROZE**, Sony propone volver a los tiempos en que cualquiera podía hacerse famoso (y rico, por qué no) desde el ordenador de su casa. Este mes abrimos una nueva sección en la que trataremos de explicaros todos los secretos de la programación.

## DE VUELTA A LA DECADA DE LOS 80

**S**i muchos de vosotros habéis sentido alguna vez el gusanillo de la programación, estáis de enhorabuena. Desde este mismo mes os proponemos una nueva forma de ver el mundo de los videojuegos, y todo ello gracias al kit de desarrollo «casero» que Sony a puesto a la venta, el ya famoso **NET YAROZE**. Os explicaremos desde el funcionamiento interno de *PlayStation* hasta las técnicas de programación más comunes, pasando por el funcionamiento de las herramientas que se nos entregan y, cómo no, el lenguaje de programación C, cuyo conocimiento resulta imprescindible en la aventura que nos proponemos a afrontar. Sabemos lo complicado que puede resultar todo esto (estamos seguros de que en un principio todo os sonará a chino), pero con un poco de paciencia y perseverancia, los resultados pueden ser sorprendentes. En esta nueva sección tendrá cabida todo aquello relacionado con el tema de la programación y el desarrollo de videojuegos, aunque siempre aplicado a las posibilidades que el kit **NET YAROZE** nos brinda. Intentaremos acercar las opiniones de los progra-

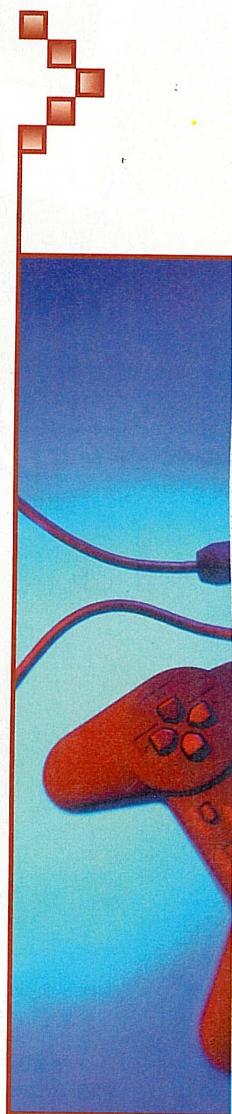


madores, mostrar cómo se hizo este o aquel juego e, incluso, explicar los secretos mejor guardados de cada uno de ellos.

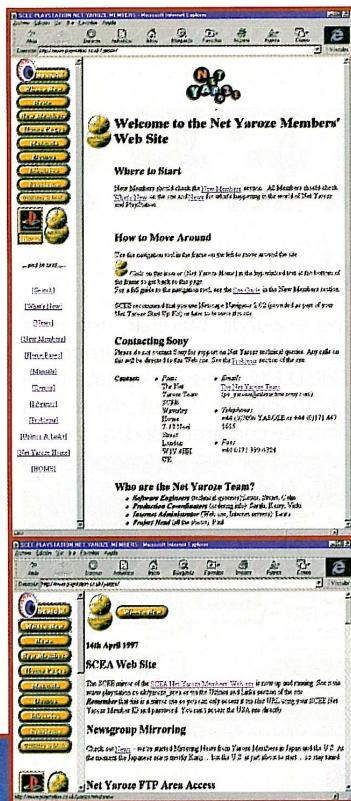
Aún así, lo mejor para empezar es conocer el entorno en el que nos moveremos, por lo que resultará conveniente echar una ojeada a los componentes de dicho *kit* de desarrollo. En este primer capítulo hablaremos de la página *WEB* de **NET YAROZE**, a la que se nos permitirá el acceso por medio de nuestro nombre y clave (que se nos entrega al adquirir el *kit*). También, y como es lógico, se hace un breve repaso sobre cada una de las herramientas de *software* que se incluyen, completando esta primera entrega con el sencillo programa «Hello World!», inevitable comienzo para todo curso

de programación que se precie de serlo. Si deseáis adquirir el *kit* **NET YAROZE** u obtener información sobre el mismo, sólo tenéis que llamar al número **007 44 (0) 171 447 1616**, escribir un E-Mail a **ps\_yaroze@interactive.sony.com** o llenar el formulario en <http://www.scee.sony.co.uk>. El precio, ya sabéis, 550£ (al cambio unas 125.000 pesetas).

J. C. MAYERICK



# aprende a PROGRAMAR con net yaroze



La página WEB es uno de los elementos a los que más importancia le ha dado **Sony**.

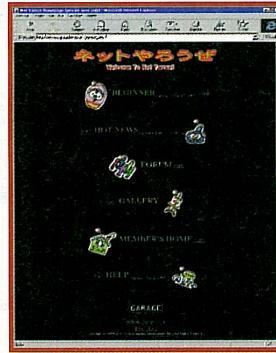
Su idea es que a través de ella se distribuyan *demos*, se aporten ideas y, por qué no, se creen grupos de programación «internacionales» que puedan dar el fruto deseado en un futuro. Cada miembro de **NET YAROZE** tiene derecho a incluir su página WEB en el servidor de **Sony**, lo que le permitirá mostrar sus creaciones a los demás miembros de la red. Este mes os traemos tres sencillos ejemplos de lo que podréis encontrar en ella. En el número que viene os contaremos más secretos.



## LA PAGINA WEB

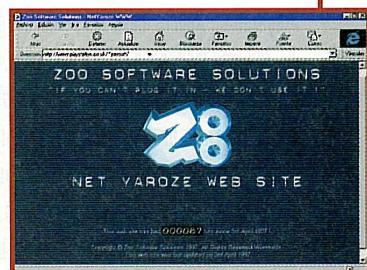
### ■ UNA VUELTA POR JAPÓN

La WEB de **NET YAROZE** en **Japón** lleva funcionando desde Mayo del 96. Podemos acceder a ella a través de un *mirror* existente en la WEB Europea, aunque para sacar algo en claro deberemos echarle un poco de paciencia (por aquello de que todo está en japonés). De cualquier forma, las *demos* japonesas están incluidas en el apartado *demos* de la WEB europea. En breve se pondrá en marcha la página norteamericana, cerrando el triángulo que **Sony** se había propuesto.



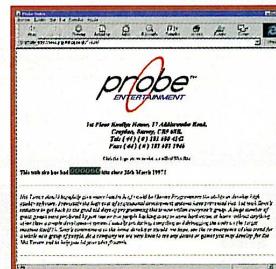
### ■ LOS MIEMBROS DE LA WEB

Cada miembro de la WEB tiene derecho a crear su propia página en el servidor de **Sony**. En ella puede mostrar sus creaciones, ideas o proyectos e, incluso, puede fundar su propia «compañía», como ha hecho este miembro de cuya página os mostramos una captura. Si somos realmente buenos, no tardaremos en hacernos muy famosos dentro de la WEB.



### ■ ¿BUSCAS TRABAJO?

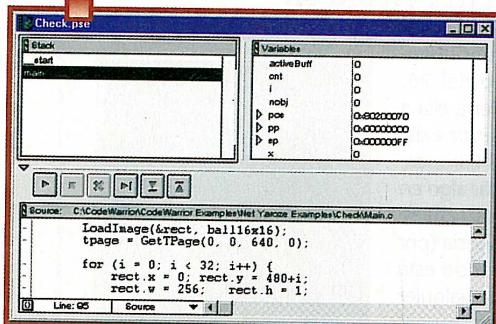
Si realmente sois buenos en esto de la programación, es posible que vuestro futuro laboral se vea bastante más claro. Esta vez tenéis a la derecha es la página que **Probe** mantiene en la WEB de **NET YAROZE**. En ella se pide que los programadores y grafistas les manden sus creaciones, en busca, claro está, de un nuevo genio que engrose sus elitistas filas.



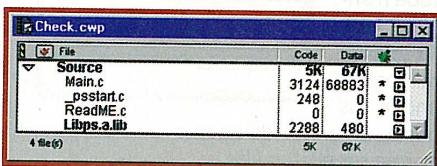
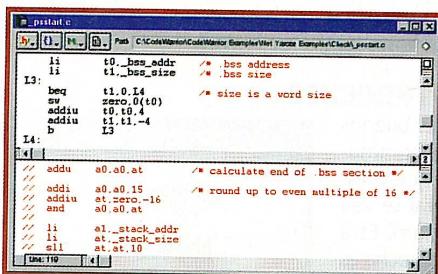


aprende a  
**PROGRAMAR**  
con net yaroze

C O D E  
WARRIOR



CODEWARRIOR es un entorno integrado de desarrollo (IDE) para NET YAROZE creado por la compañía Metrowerks. Ha sido diseñado para Windows 95/NT y Mac OS (con Power PC), por lo que los usuarios de este último sistema tendrán también la posibilidad de desarrollar para PlayStation. Aporta todas las posibilidades que incluyen los más modernos IDE del mercado, entre los que se encuentra el ensamblador en línea, el gestor de proyectos o el class browser, elemento imprescindible en la programación en C++. Más información en la dirección <http://www.metrowerks.com/products>. Y todo ello a un precio bastante más asequible de lo normal.



# LAS HERR



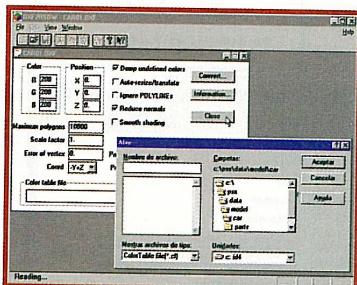
## TIMU.BAT

Aplicación que permite visualizar en la televisión, a través de PSX, ficheros TIM, formato gráfico utilizado por las librerías de NET YAROZE. Próximamente explicaremos este formato.



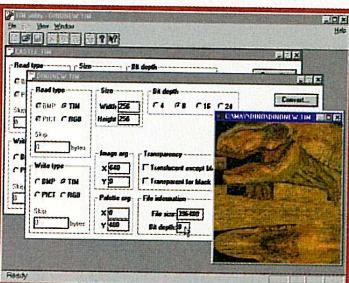
## DXF2RSD.W.EXE

Como se puede imaginar, esta es la versión para Windows del programa DXF2RSD.EXE que se comentaba en el apartado anterior. Su estudio se verá igualmente con posterioridad.



## TIMUTIL.EXE

Además de realizar otras muchas tareas (que explicaremos más adelante, cuando sea necesario) TIMUTIL.EXE permite la conversión de gráficos entre los formatos TIM, BMP, PICT y RGB.



## RSD2DXF.EXE

Crea un fichero DXF (utilizable con la mayor parte de los programas de diseño 3D) a partir de los cuatro ficheros que conforman el estándar RSD. Cuenta con opciones adicionales a través de las cuales podremos recibir información sobre los modelos.



## RSDCAT.EXE

Permite la creación de un único fichero RSD a partir de varios ficheros RSD. Su utilización se complementa con el uso de la utilidad RSDFORM.EXE, que se explica en el siguiente apartado. Apenas cuenta con una opción en la línea de comandos, con la que obtendremos información de la conversión.



## DXF2RSD.EXE

Una vez elaborados los esqueletos de nuestros modelos en 3D, será necesario almacenar éstos con el formato del estándar DXF. Después se debe utilizar este DXF2RSD.EXE, que creará los cuatro ficheros que conforman el formato RSD, utilizado por las librerías 3D de NET YAROZE. Cuando entremos a estudiar la programación 3D, se estudiará en profundidad esta aplicación.



Es, posiblemente, una de las utilidades más complejas de las que se entregan. Permite el movimiento y la transformación de objetos en 3D (en formato RSD). La complejidad de uso radica en la necesidad de indicar las nuevas coordenadas a través de la línea de comandos, sin una referencia visual.

Las herramientas que se entregan con el kit son el punto de partida de nuestra aventura. No os preocupéis si no entendéis del todo lo que se cuenta sobre ellas, en posteriores entregas se explicará con detalle la utilidad de cada una de ellas, según vaya siendo necesaria su comprensión.



# AMIENTAS



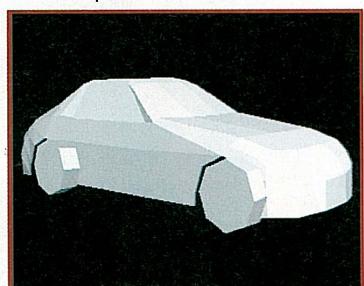
## RSDLINK.EXE

El formato RSD utiliza cuatro ficheros para almacenar toda la información concerniente a cierto objeto u objetos 3D. Con esta utilidad se unifica en un solo fichero TMD (el formato que finalmente se utilizará) toda la información, con lo que resultará mucho más sencillo su manejo a la hora de crear las aplicaciones. Su utilización es relativamente compleja, por lo que será necesario un estudio a fondo.



## RSDV.BAT

Cuando ya se tiene un objeto 3D en formato RSD, se puede utilizar esta utilidad para *PlayStation* que permite visualizar en el televisor una *preview* del modelo que se ha creado.



## SMF2SEQ.EXE

Entramos de lleno en las utilidades destinadas al manejo del sonido. Esta, en concreto, transforma un fichero estándar MIDI (SMF) en formato SEQ, que es el tipo de fichero utilizado por las librerías de audio de *PlayStation*.



## AIFF2VAG.EXE

Ya que se crean los ficheros de audio con otro tipo de programas, es necesario realizar una conversión entre los formatos existentes. Esta utilidad permite convertir entre los formatos WAV de *Windows*, PCM, AIFF y SEQ.



## MKVAB.EXE

Construye un fichero VAB a partir de las tablas de atributos del formato VAG, que previamente se habrá obtenido con el uso de la utilidad AIFF2VAG.EXE



## VABSPLIT.EXE

Crea ficheros separados para las tablas de atributos (VH) y de ondas (VB) a partir del formato VAB. Todo esto será explicado con posterioridad.



## SEQPLAY.BAT

Como su propio nombre indica, permite reproducir un fichero SEQ a través de *PlayStation*, utilizando las fuentes de sonido incluidas en el disco de arranque de NET YAROZE.



## VABPLAY.BAT

Al igual que el anterior, aunque en esta ocasión se permite la especificación de las fuentes de sonido que previamente se hayan creado, y no las que por defecto se entregan con el disco de arranque de NET YAROZE. Destacar que podremos experimentar con los distintos efectos que el hardware de *PlayStation* nos permite, lo que ayudará a elegir con mayor exactitud los arreglos que se le introducirán a las músicas. Aunque el sonido no es uno de los puntos más importantes, en un futuro intentaremos tratar este aspecto de la programación.

## COMM CABLE



Es sin duda el elemento más importante del kit. Con él se establece la comunicación entre el ordenador y la consola, lo que permite la transferencia y depuración de los programas que creamos. El gestor de comunicaciones para PC se llama S10CONS y se entrega con el kit. Debido a su vital importancia, hemos decidido dejar para el mes que viene la explicación de esta utilidad.

## NUESTRO PRIMER PROGRAMA

ESTE PEQUEÑO PROGRAMA ESCRIBE "HELLO WORLD" EN LA PANTALLA DE NUESTRO PC. AUNQUE ESTO PAREZCA POCO UTIL, EN REALIDAD RESULTA DE MUCHA UTILIDAD, SOBRE TODO CUANDO PROCEDAMOS A DEPURAR NUESTRAS FUTURAS CREACIONES.

```

*****
* Hello.c
* Programa: Hello World!
* Autor: Super Juegos
*****
#include <libps.h>
void main()
{
    printf("\nHello World!\n");
}
  
```