

PROYECTO FIN DE CARRERA



**REALIZACIÓN DE UN
MERCADO VIRTUAL**

Autor: Luis Solano Díaz del Río

1. INTRODUCCIÓN

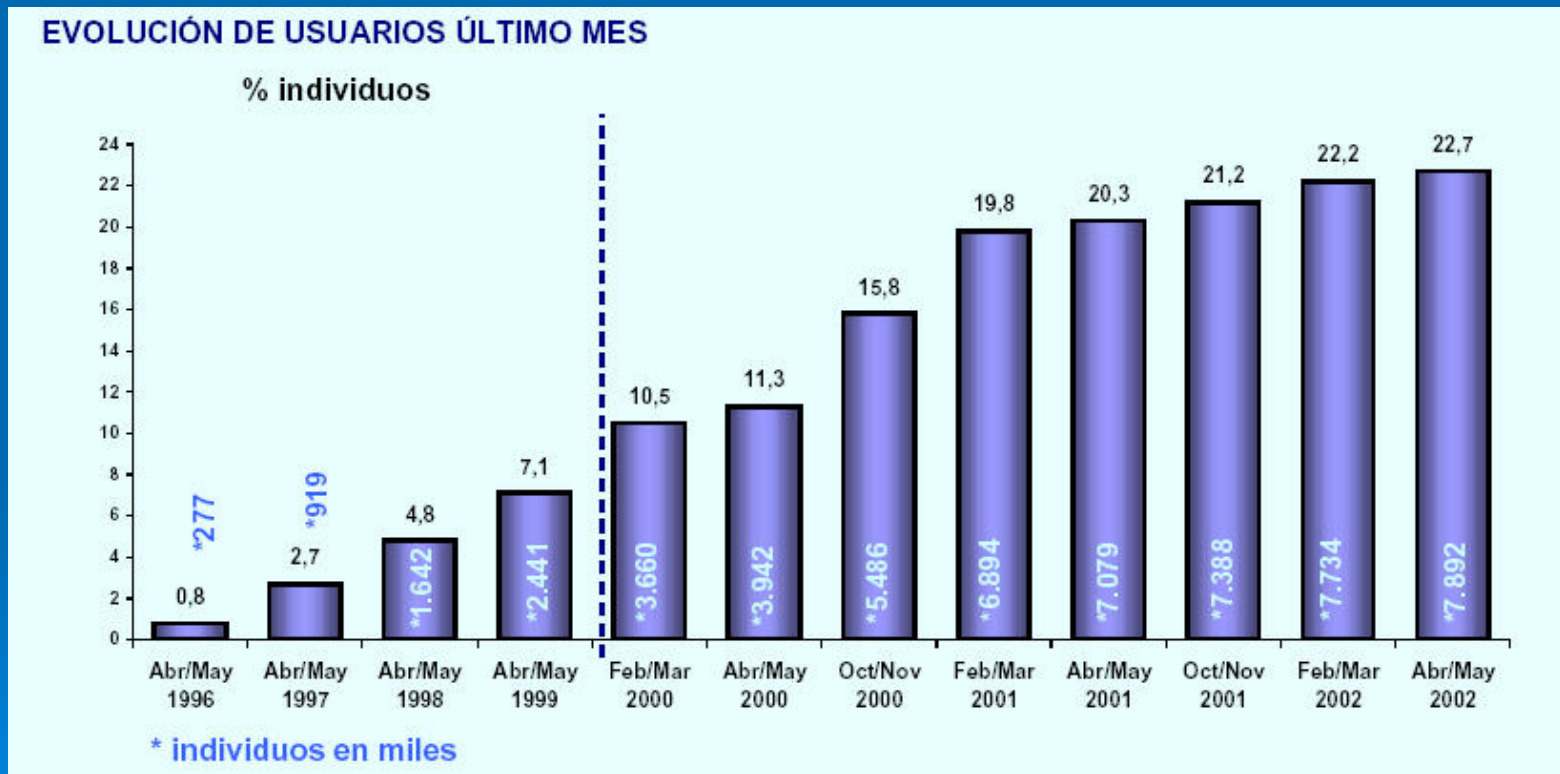


Motivación del trabajo

- Internet ha sufrido un enorme crecimiento en los últimos años.
- No es fácil encontrar la información buscada.
- Creciente demanda de banca y comercio electrónicos (aún muchos reticentes).
- Páginas Web basadas en HTML (2D).

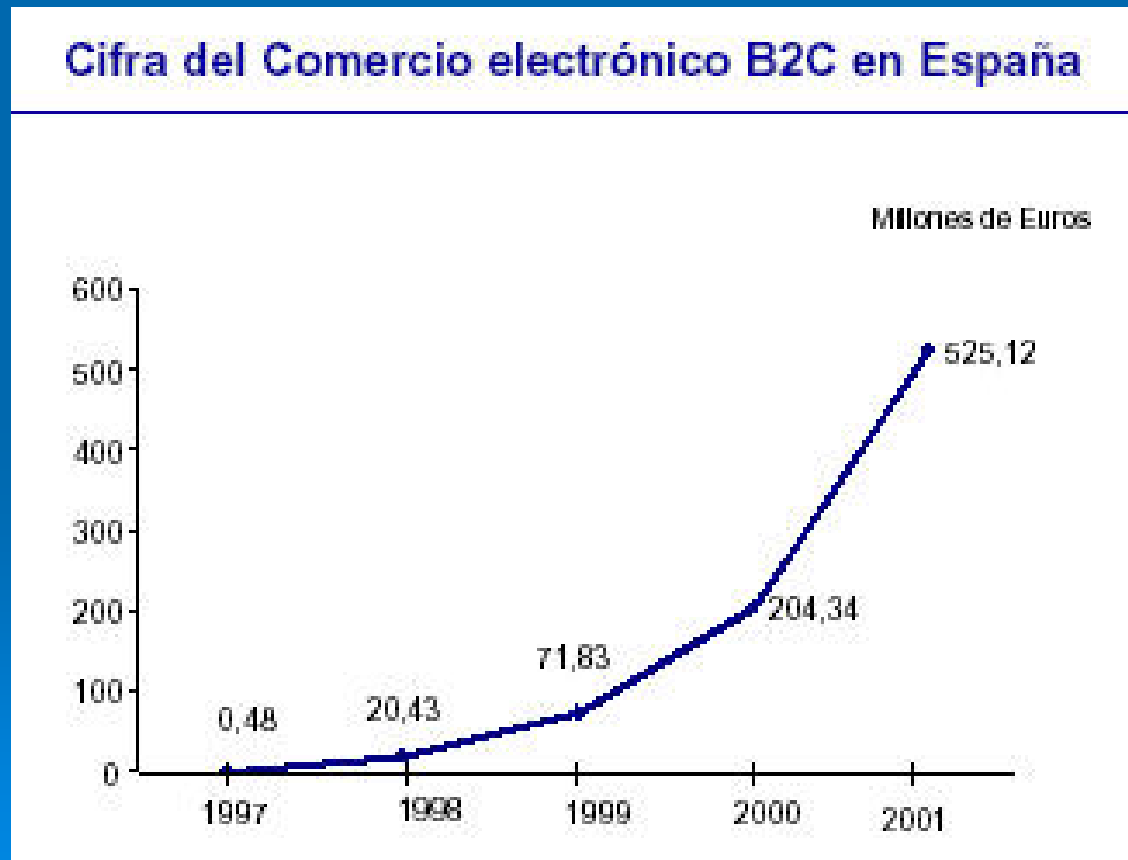
Motivación del trabajo

Evolución del uso de Internet en España



Motivación del trabajo

Evolución del uso del comercio electrónico en España



Objetivos

El objetivo es *doble*:

1. Conseguir una verdadera *interacción* entre el internauta y la tienda virtual (VRML).
2. Se pretende que el cliente pueda hacer un *presupuesto* (a modo de “cesta de la compra”).

2. ESTADO DEL ARTE DE LOS MUNDOS VIRTUALES



La Realidad Virtual (RV)

- Jaron Lanier acuñó el término de RV en 1989.
- RV: “medio ambiente interactivo, tridimensional, generado por ordenador, en el que se sumerge una persona”.
- *Aplicaciones:* Arquitectura, salas y galerías de arte virtuales, entornos peligrosos, comercio electrónico, etc.

La Realidad Virtual (RV)

- La aparición del *VRML* supuso un paso importantísimo en la RV.
- *VRML*=Virtual Reality Modeling Language.
- El *VRML* permite crear escenarios virtuales y es compatible con Internet.
- *VRML*: es el pilar fundamental de nuestro proyecto.
- Requisitos: navegador, plug-in y ordenador con características acordes.

El comercio electrónico y las tiendas virtuales

- Son aún muchos los reticentes al mismo.
- Sin embargo, el comercio electrónico ha crecido mucho en los últimos años.
- Todas las páginas Web de tiendas virtuales por Internet están basadas en HTML (2D) → VRML (3D).
- En muchas se paga on-line → presupuesto.

El comercio electrónico y las tiendas virtuales (2)

www.elcortingles.es

Los mejores artículos

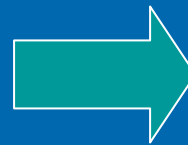
Oferta Especial: Reproductor/Grabador DVD PHILIPS + 2 películas de REGALO. 55,50 €/mes SIN INTERÉS SIN ENTRADA (9.224 Ptas)

Productos destacados: OPERACIÓN TRIUNFO, CESTAS DE NAVIDAD, DVD

100 €/mes (16.420 Ptas/mes)

35% descuento

© El Corte Inglés, S.A. Todos los derechos reservados. Optimizado para: 800 x 600 píxeles - Explorer > 4



BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA DE ELECTRÓNICA VIRTUAL

PRECIO: 25,8 €

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"	014 049		1	Comprar
TV Philips Plasma 50"	010 14999		4	Comprar
Hd-Fi Pioneer X-NM1	066 219		1	Comprar

Su pedido hace un total de 61064 €

Noticias3D.com

Nuestra Tienda Virtual

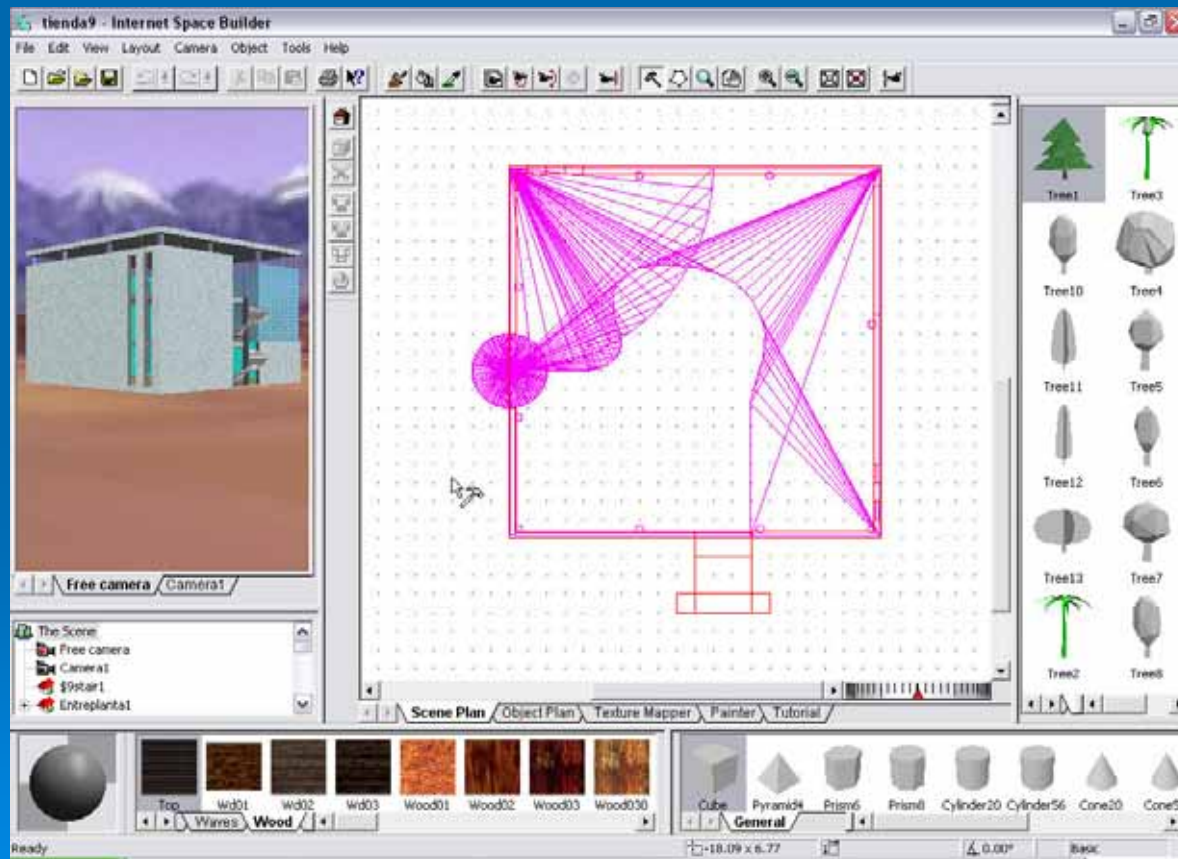
Tiendas convencionales

3. HERRAMIENTAS UTILIZADAS



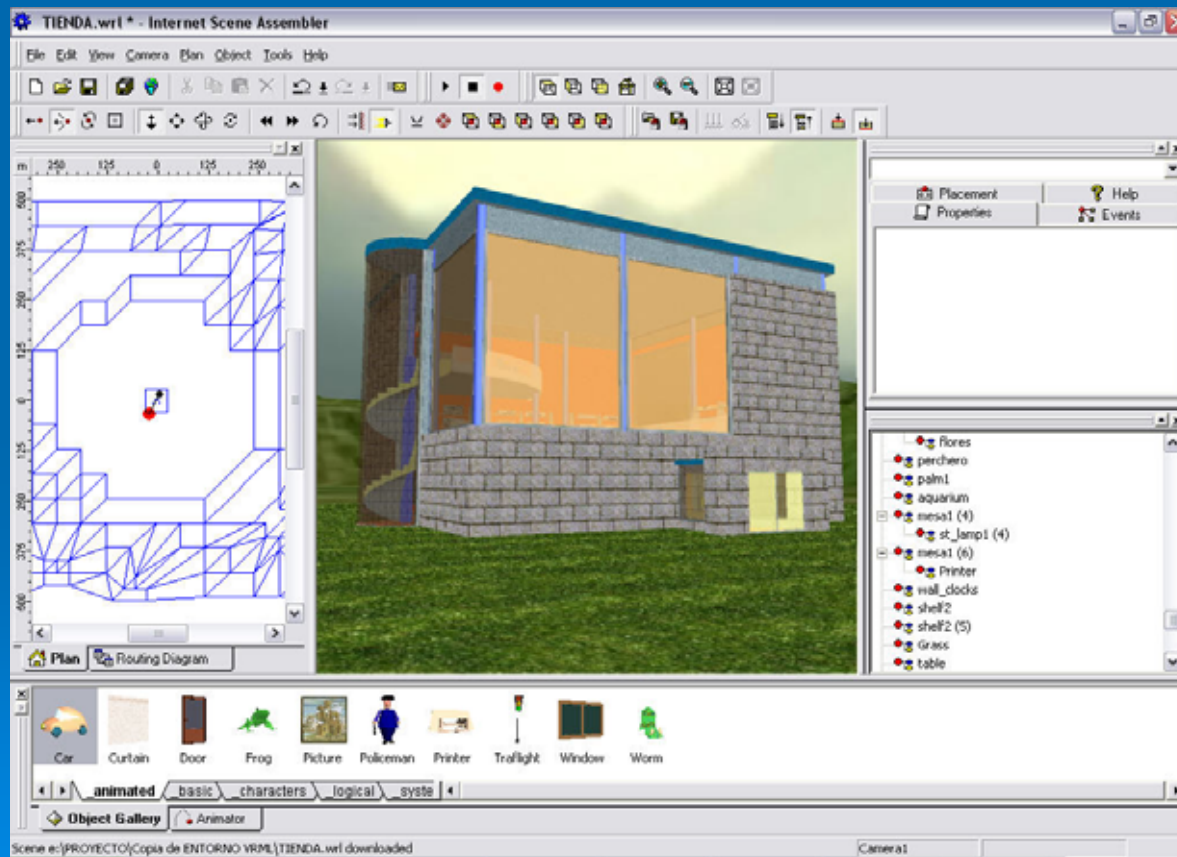
Creación del escenario 3D

1. Internet Space Builder (ISB)



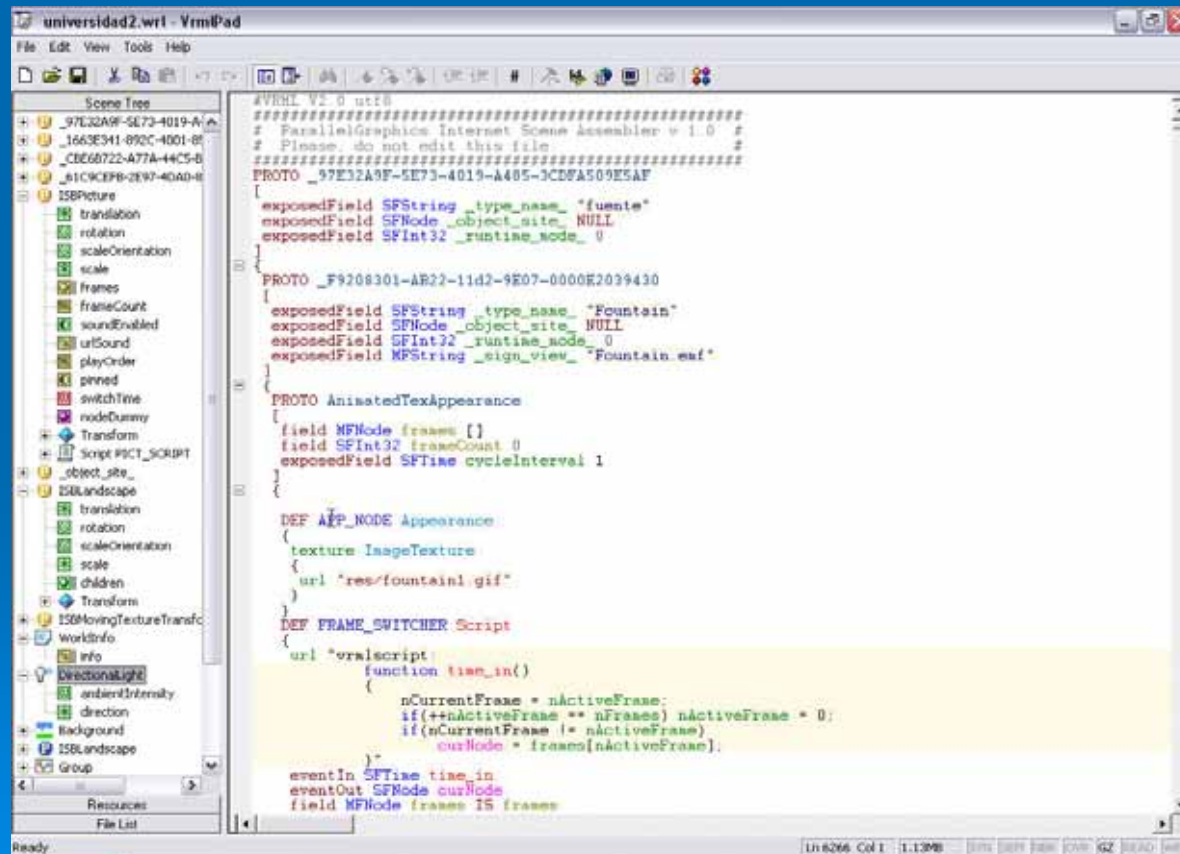
Creación del escenario 3D (2)

2. Internet Space Assembler (ISA)



Creación del escenario 3D (3)

3. VrmIPad



The screenshot displays the VrmIPad application window titled "universidad2.wrl - VrmIPad". The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help), a toolbar, and a main editor area. On the left, a "Scene Tree" panel shows a hierarchical view of the 3D scene, including objects like "ISBPicture", "ISBlandscape", and "DirectionalLight". The main editor area contains a VRML script with the following content:

```
#VRML V2 0 utf8
# ParallelGraphics Internet Scene Assembler v 1.0 #
# Please, do not edit this file #
#####
PROTO _97E32A9F-5E73-4019-A485-3CDFA509E5AF
{
  exposedField SFString _type_name "fuente"
  exposedField SFNode _object_site NULL
  exposedField SFInt32 _runtime_node 0
}

PROTO _F9208301-AR22-11d2-9E07-0000E2039430
{
  exposedField SFString _type_name "Fountain"
  exposedField SFNode _object_site NULL
  exposedField SFInt32 _runtime_node 0
  exposedField MFString _sign_view "Fountain.wrl"
}

PROTO AnimatedTexAppearance
{
  field MFNode frames []
  field SFInt32 frameCount 0
  exposedField SFTime cycleInterval 1
}

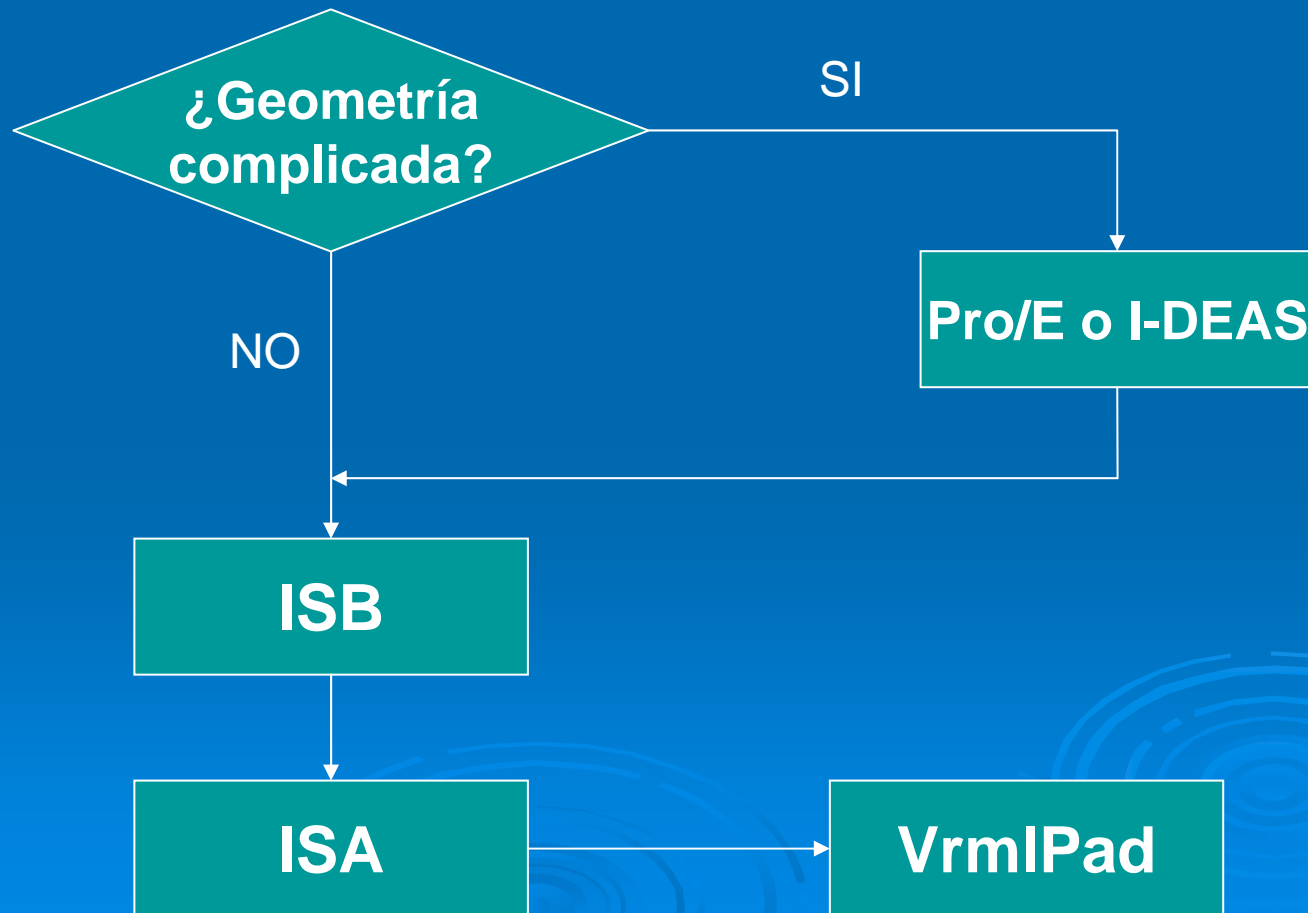
DEF APP_NODE Appearance
{
  texture ImageTexture
  {
    url "res/fountain1.gif"
  }
}

DEF FRAME_SWITCHER Script
{
  url "vrmascript"
  function time_in()
  {
    nCurrentFrame = nActiveFrame;
    if(++nActiveFrame == nFrames) nActiveFrame = 0;
    if(nCurrentFrame != nActiveFrame)
      curlNode = frames[nActiveFrame];
  }
}

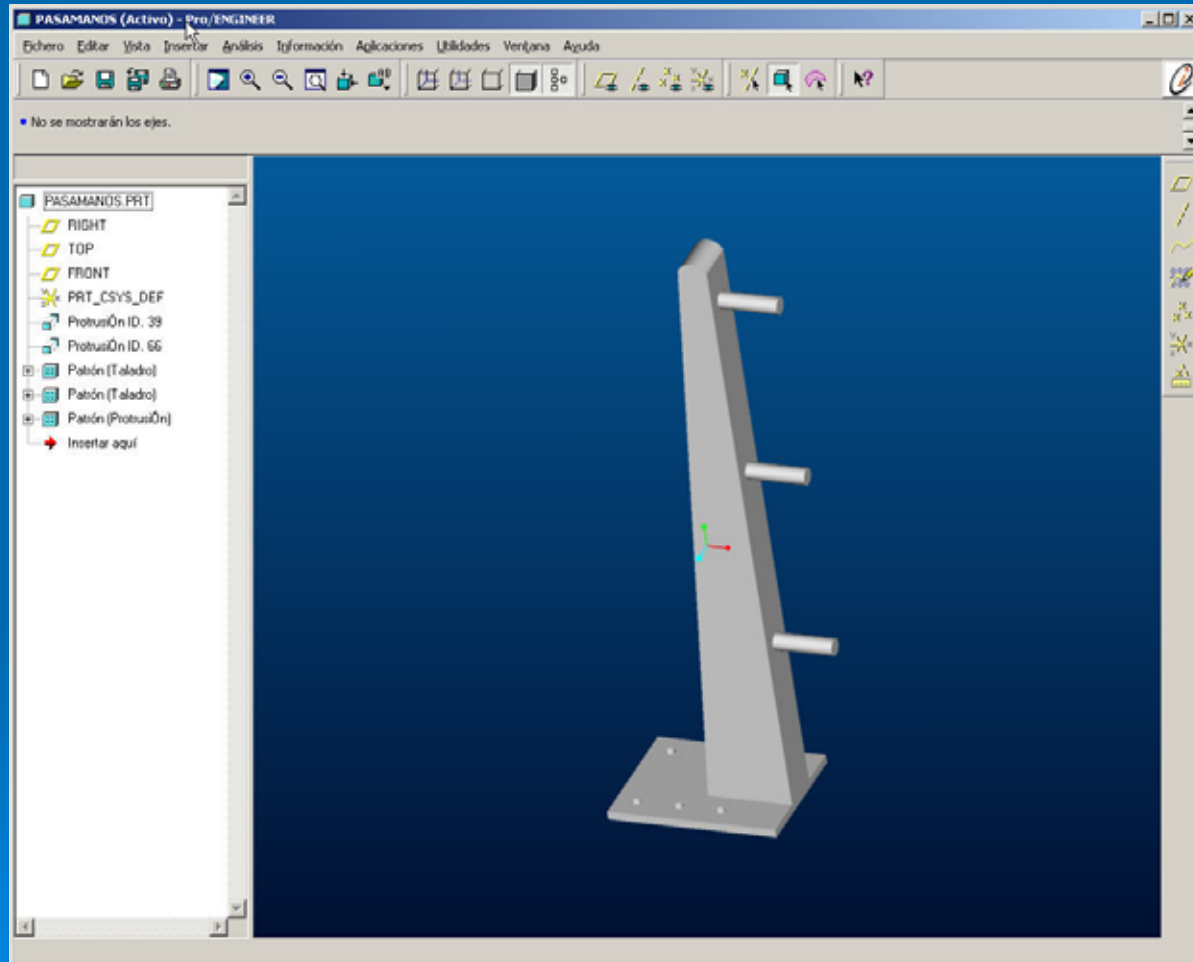
eventIn SFTime time_in
eventOut SFNode curlNode
field MFNode frames 15 frames
```


Creación del escenario 3D (5)

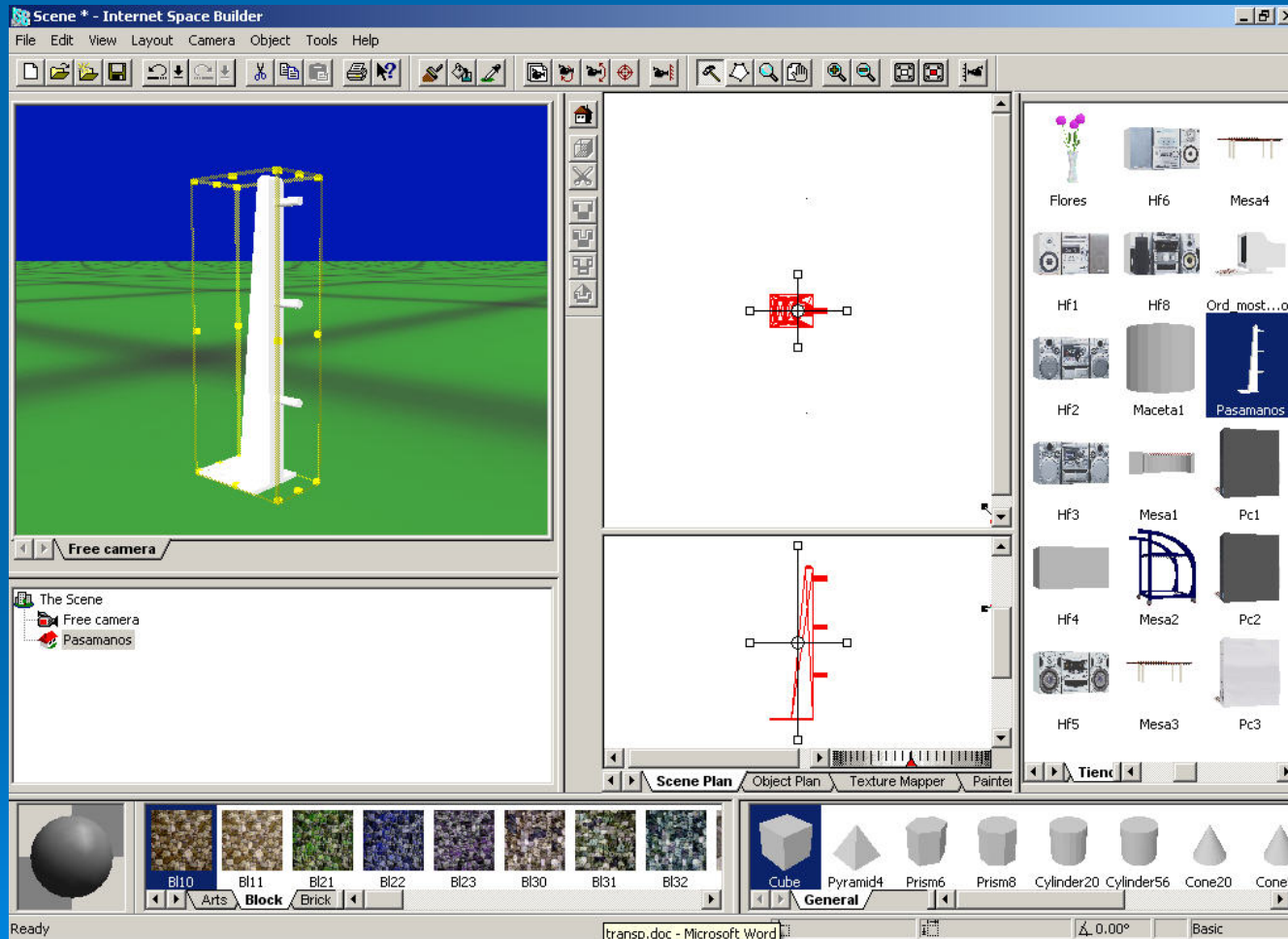
ORGANIGRAMA DE TRABAJO



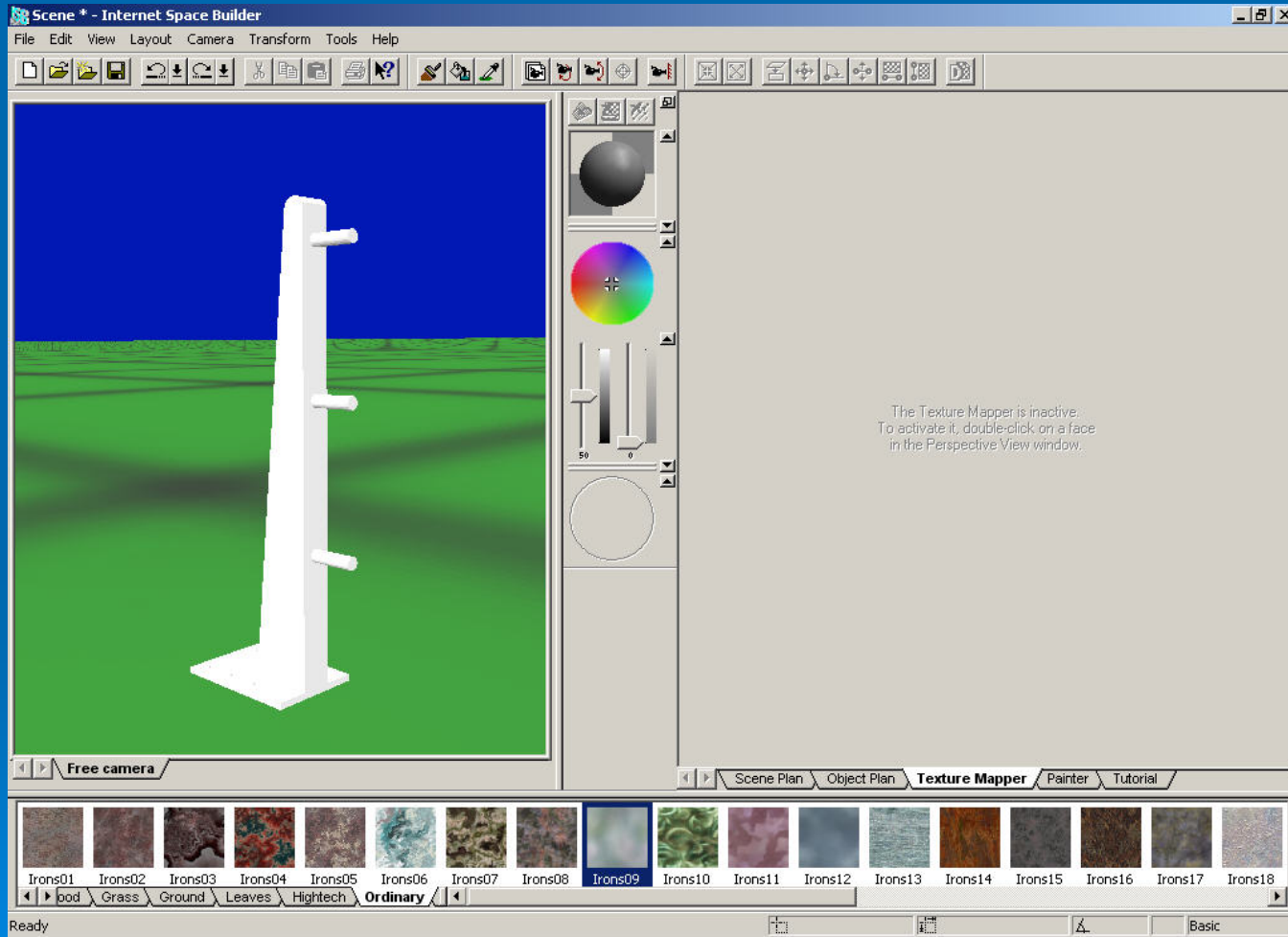
Ejemplo



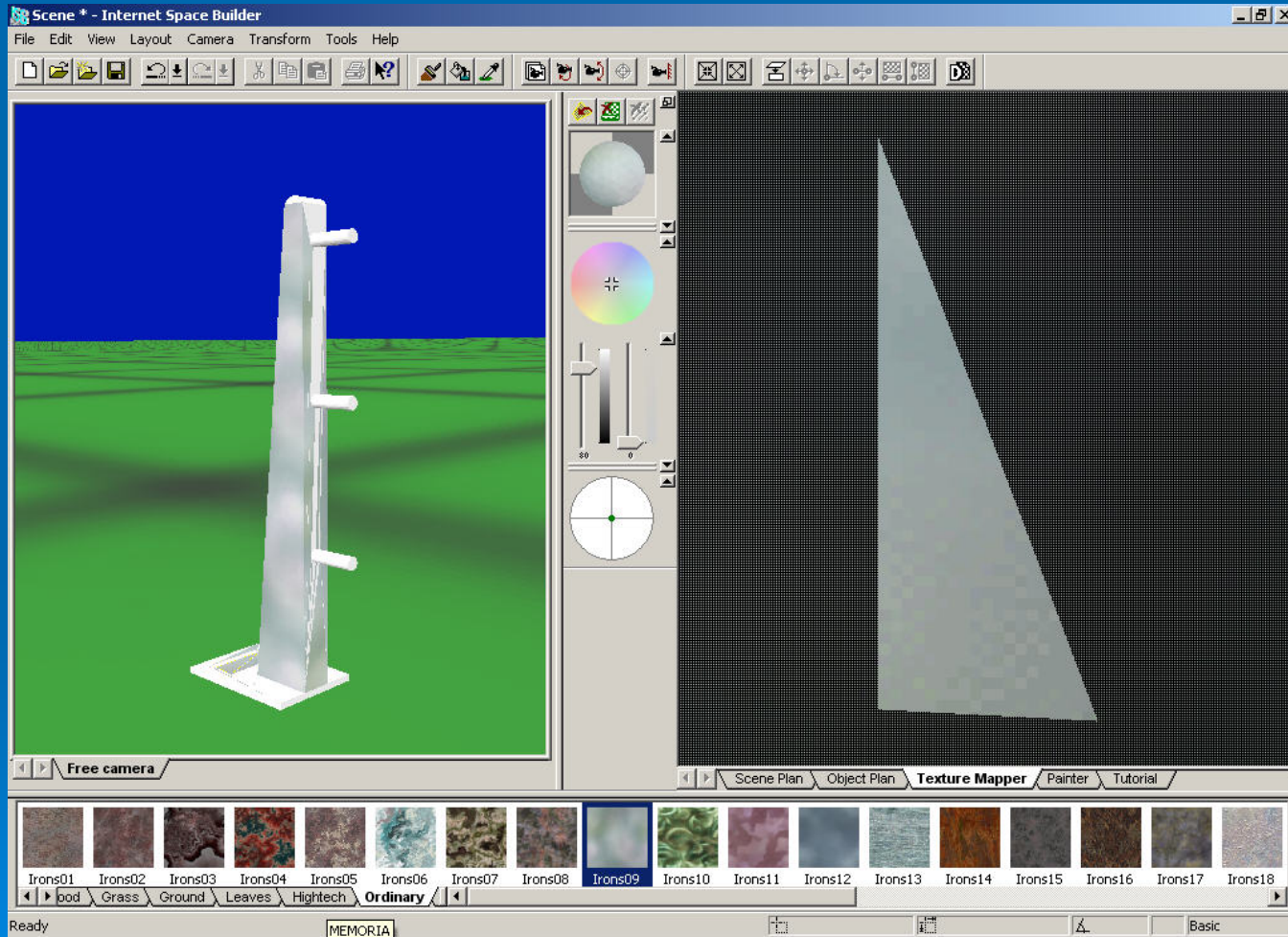
Ejemplo



Ejemplo



Ejemplo



Ejemplo



RESULTADO FINAL DEL ESCENARIO 3D



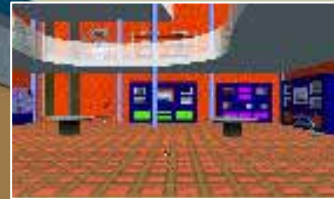
RESULTADO FINAL DEL ESCENARIO 3D



Paseo



Entrando



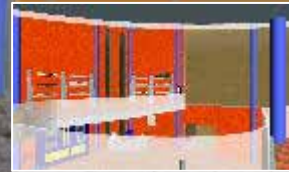
Planta
Baja



Subiendo
1



Primera
Planta



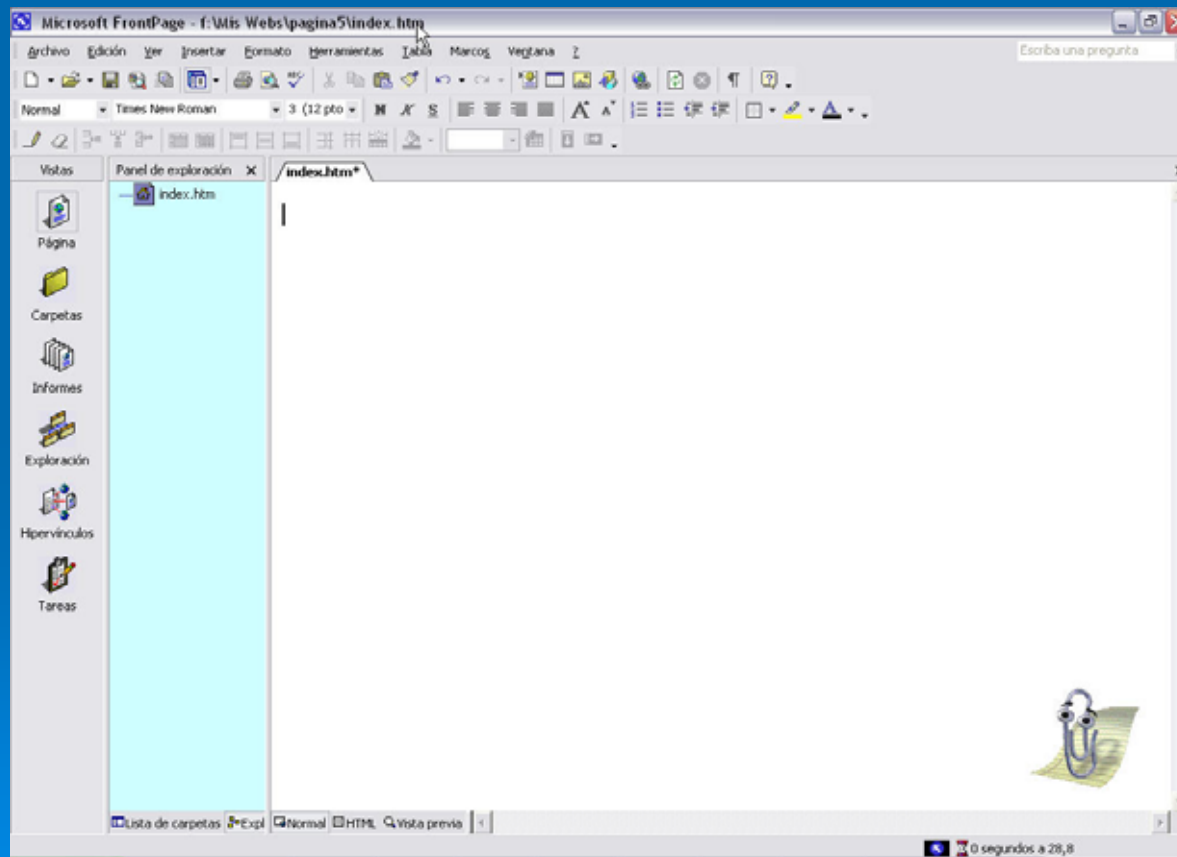
Subiendo
2



Segunda
Planta

Creación de la Página Web

1. Microsoft FrontPage 2002



RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB



RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB

Página de Inicio



RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB

Página Principal

Página nueva 1 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección F:\Mis Webs\pagina 16\tiendaCOMPRAR.htm Ir Vínculos Norton AntiVirus

BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA DE ELECTRÓNICA VIRTUAL

Home Presentación Cómo comprar **COMPRAR** Enlaces Contactar

Auckland
La nueva forma de comprar y vender

walk
fly
study
plan
pan
turn
roll
goto align view restore fit

Distribuidora: THE WALT DISNEY COMPANY IBERIA, S.L.
Calificación: Autorizada para todos los públicos
Sonido: Sonora
Formato: Panorámico
Color: Color
Sistema: PAL

PRECIO:
25,8 €

Monstruos, S.A. (VHS) Anotar

Su pedido contiene 3 artículos

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"	014 849	1	<input type="button" value="Borrar"/>	
TV Philips Plasma 50"	018 14999	4	<input type="button" value="Borrar"/>	
Hi-Fi Pioneer X-NM1	066 219	1	<input type="button" value="Borrar"/>	

Su pedido hace un total de **61064 €**

Optimizado para 1024 x 768
Copyright © 2002. Webmaster
Reservados todos los derechos

Noticias3D.com

MPC

RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB

Página Principal

Página nueva 1 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

← Atrás → Ir Vínculos Norton AntiVirus

Dirección F:\Mis Webs\pagina 16\tiendaCOMPRAR.htm

BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA ELECTRÓNICA VIRTUAL

Home Presentación Cómo comprar **1** COMPRAR Enlaces Contactar

2

PRECIO: 25,8 € **3**

Monstruos, S.A. (VIHS) 0 Anotar

Su pedido contiene 3 artículos

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"			1	Borrar
TV Philips Plasma 50"		4	4	Borrar
Hi-Fi Pioneer X-NMI	066 219		1	Borrar

Su pedido hace un total de 61064 €.

Enviar Vaciar

Optimizado para 1024 x 768
Copyright © 2002. Webmaster
Reservados todos los derechos

Notis**5**s3D.com

MPC

RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB

Página Principal

Botones de navegación

Pagina nueva 1 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección F:\Mis Webs\pagina 16\tiendaCOMPRAR.htm Ir Vínculos Norton AntiVirus

BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA DE ELECTRÓNICA VIRTUAL

Home Presentación Cómo comprar **COMPRAR** Enlaces Contactar

Auckland la nueva forma de comprar y vender

walk fly study plan pan turn roll goto align view restore fit

Distribuidora: THE WALT DISNEY COMPANY IBERIA, S.L.
Calificación: Autorizada para todos los públicos
Sonido: Sonora
Formato: Panorámico
Color: Color
Sistema: PAL

PRECIO:
25,8 €

Monstruos, S.A. (VHS) Anotar

Su pedido contiene 3 artículos

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"	014 849		1	Borrar
TV Philips Plasma 50"	018 14999		4	Borrar
Hi-Fi Pioneer X-NM1	066 219		1	Borrar

Su pedido hace un total de 61064 €.

Enviar Vaciar

Optimizado para 1024 x 768
Copyright © 2002. Webmaster
Reservados todos los derechos

Noticias3D.com

MPC

RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB

Página Principal



BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA DE ELECTRÓNICA VIRTUAL

Home Presentación Cómo comprar **COMPRAR** Enlaces Contactar

Auckland La nueva forma de comprar

PRECIO: 25,8 €

Distribuidora: THE WALT DISNEY COMPANY IBERIA, S.L.
Calificación: Autorizada para todos los públicos
Sonido: Sonora
Formato: Panorámico
Color: Color
Sistema: PAL

Monstruos, S.A. (VHS) 0 Anotar

Su pedido contiene 3 artículos

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"	014 849		1	Borrar
TV Philips Plasma 50"	018 14999		4	Borrar
Hi-Fi Pioneer X-NM1	066 219		1	Borrar

Su pedido hace un total de 61064 €.

Enviar Vaciar

Optimizado para 1024 x 768
Copyright © 2002. Webmaster
Reservados todos los derechos

Noticias3D.com

Ficha técnica

RESULTADO FINAL DE LA PÁGINA WEB

Página Principal

Página nueva 1 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección F:\Mis Webs\pagina 16\tiendaCOMPRAR.htm

BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA DE ELECTRÓNICA VIRTUAL

Home Presentación Cómo comprar **COMPRAR** Enlaces Contactar

Auckland
La nueva forma de comprar y vender

PRECIO:
25,8 €

Monstruos, S.A. (VHS) Anotar

Su pedido contiene 3 artículos

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"	014 849		1	Borrar
TV Philips Plasma 50"	018 14999		4	Borrar
Hi-Fi Pioneer X-NM1	066 219		1	Borrar

Su pedido hace un total de **61064 €**.

Enviar Vaciar

Optimizado para 1024 x 768
Copyright © 2002. Webmaster
Reservados todos los derechos

Noticias3D.com

MPC

Carro de la compra

REALIZACIÓN DE UNA COMPRA



Pagina nueva 1 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección F:\Mis Webs\pagina 16\tiendaCOMPRAR.htm Ir Vinculos Norton AntiVirus

BIENVENIDO A NUESTRA TIENDA DE ELECTRÓNICA VIRTUAL

Home Presentación Cómo comprar **COMPRAR** Enlaces Contactar

Auckland
La nueva forma de comprar y vender

walk
fly
study
plan
pan
turn
roll
goto align view restore fit

otros datos de la página:
Distribuidora: THE WALT DISNEY COMPANY IBERIA, S.L.
Calificación: Autorizada para todos los públicos
Sonido: Sonora
Formato: Panorámico
Color: Color
Sistema: PAL

PRECIO:
25,8 €

Monstruos, S.A. (VHS) Anotar

Su pedido contiene 3 artículos

Artículo	Ref.	Precio	Cantidad	Acción
TV Samsung CW-28V55V 28"	014 849	1	<input type="button" value="Borrar"/>	
TV Philips Plasma 50"	018 14999	4	<input type="button" value="Borrar"/>	
Hi-Fi Pioneer X-NMI	066 219	1	<input type="button" value="Borrar"/>	

Su pedido hace un total de **61064 €**.

Optimizado para 1024 x 768
Copyright © 2002. [Webmaster](#)
Reservados todos los derechos

Noticias3D.com

Mi PC

CONCLUSIONES

➤ Objetivos cumplidos

- Interacción 3D
- Presupuesto



**VISTOSIDAD Y
PLENA CONFIANZA**

➤ Optimización

➤ Muchas otras aplicaciones

➤ VRML97 → X3D