

Simulación y Modelaje TriD Interactivo (SM3DI)

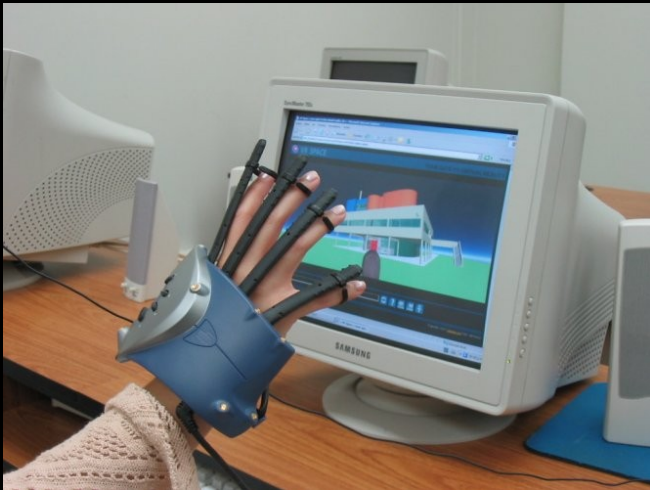
Arq. Iván Burgos, M.Sc.
Arq. Gabriela Bustos, M.Sc.
Arq. Andreína Hernández, M.Sc.
Arq. Javier Oliva





Componentes de Hardware de un SM3DI elemental (Kit Basico):

Visor Estereoscópico



Guantes



Trackers (Guante)

Fuente: Propia



Componentes de Hardware de un SM3DI elemental (Kit Basico): Sonido Surround (Opcional)

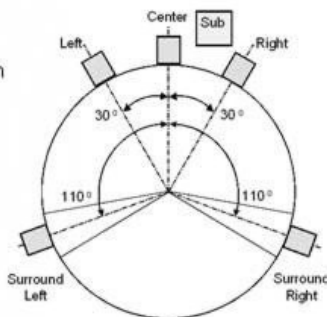
Horizontal Speaker Placement

ITU-R BS.775-1:

- 3 Identical front speakers
- Speakers focused towards mix position in both X/Y plane
- Equal Arrival Time (radius) between mix position and each speakers
- If screen required; should be acoustically transparent

Surround Speakers:

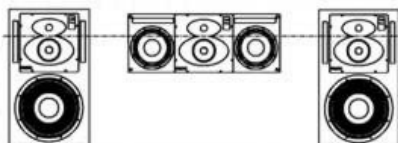
- Placed within 100° and 120°
- If more than 2: symmetrically placed on radius between 60° and 150°



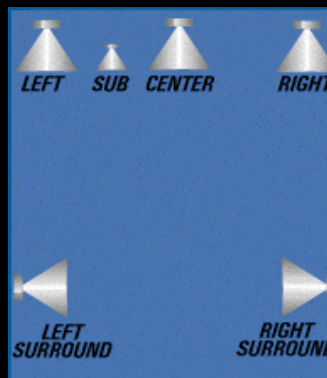
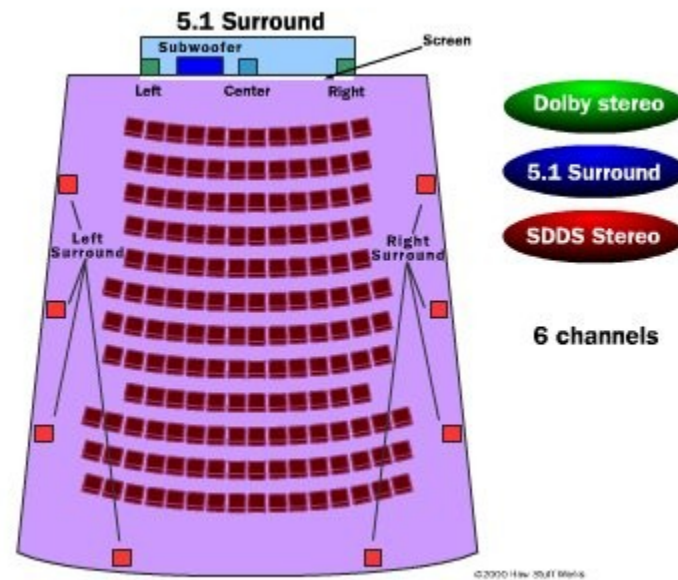
Vertical Speaker Placement

ITU-R BS.775-1:

- Frontal speakers positioned at the same height (ear height)
- Rear speakers can be tilted downward up to < 15 degree (ITU)
- Equal height very important for L-C-R to achieve frontal coherence



**Disposición Teórica:
Horizontal y Vertical**



Disposición en Planta

Esquema Básico

Fuente: <http://www.ee.washington.edu/conselec/A95/projects/surround/surround.html>



Visión Estereoscopica:

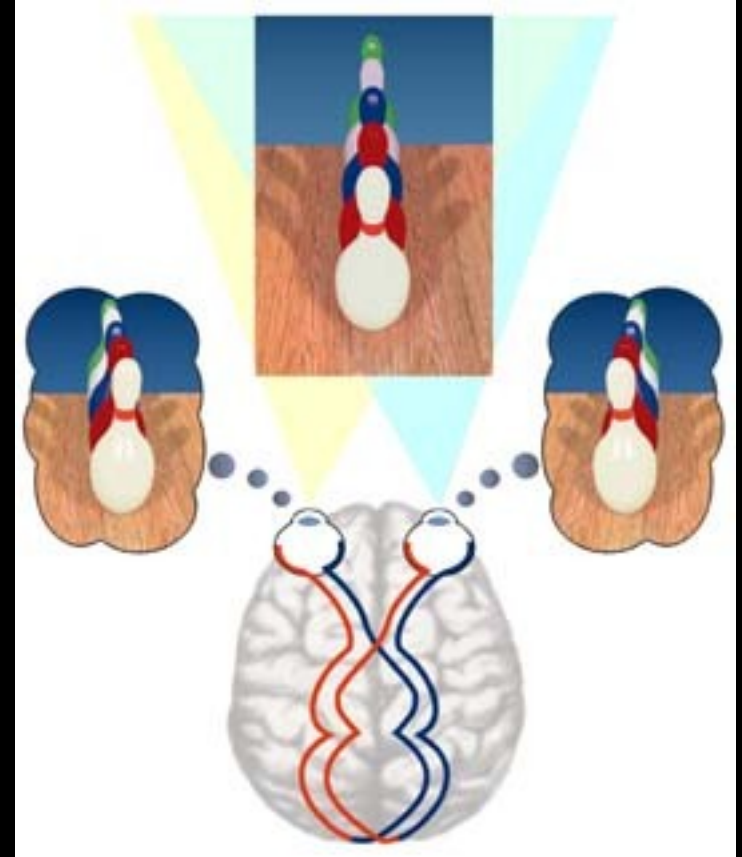
Concepto. Lobulos cerebrales (Izquierdo-Derecho)

Stereo (griego) = firme o sólido.
Percepción de profundidad, su utilidad para calcular distancias, característica esencial de depredadores, en cambio las presas, es decir los cazados, poseen su vista lateral para incrementar la defensiva en su posición de victimas.

La separación entre los ojos humanos es de aprox. 6.3 cms (2.5") lo que produce una vista dispar o disparidad visual y es uno de los elementos que nos da la sensación de profundidad.

La visión 3D solo funciona en vistas cercanas, en vista lejanas el cerebro no percibe diferencias

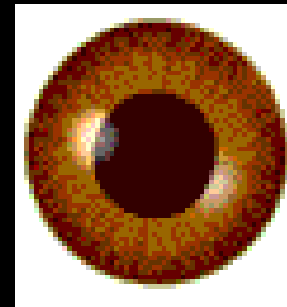
La monovista funciona excelente luego de los 100 mts.



Fuente: www.vision3d.com



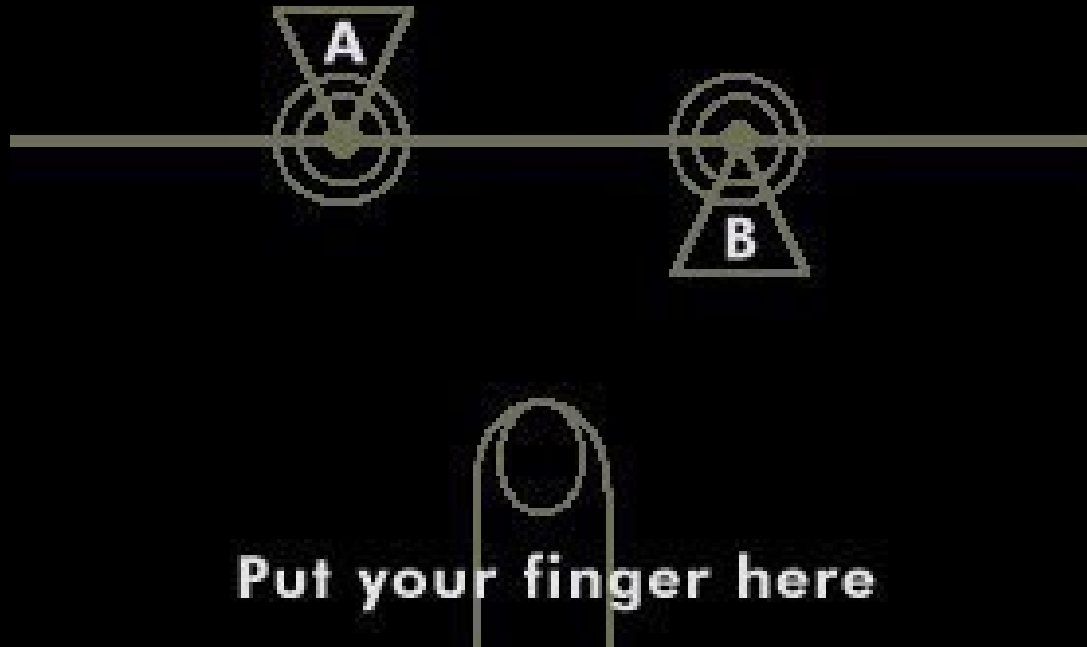
Visión Estereoscópica: Test 1



Fuente: www.vision3d.com



Visión Estereoscópica: Test 2



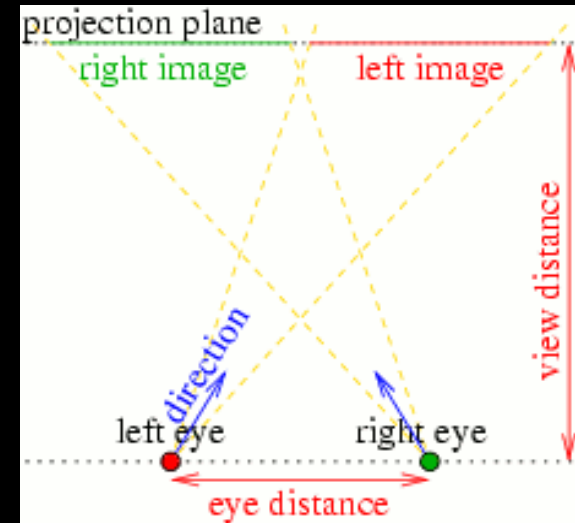
Fuente: <http://www.3dexpo.com>



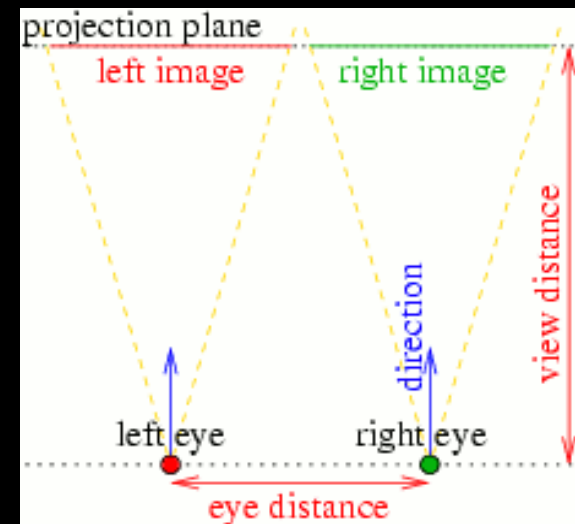
Visión Estereoscópica:

Metodos de :

- Vista Cruzada (Bizco)



- Vista Paralela





Visión Estereoscópica: Tests de Cruzada



Fuente: <http://www.3dexpo.com>

<http://users.adelphia.net/~eswab/hcubenv.htm>



Visión Estereoscópica: Tests de Paralela

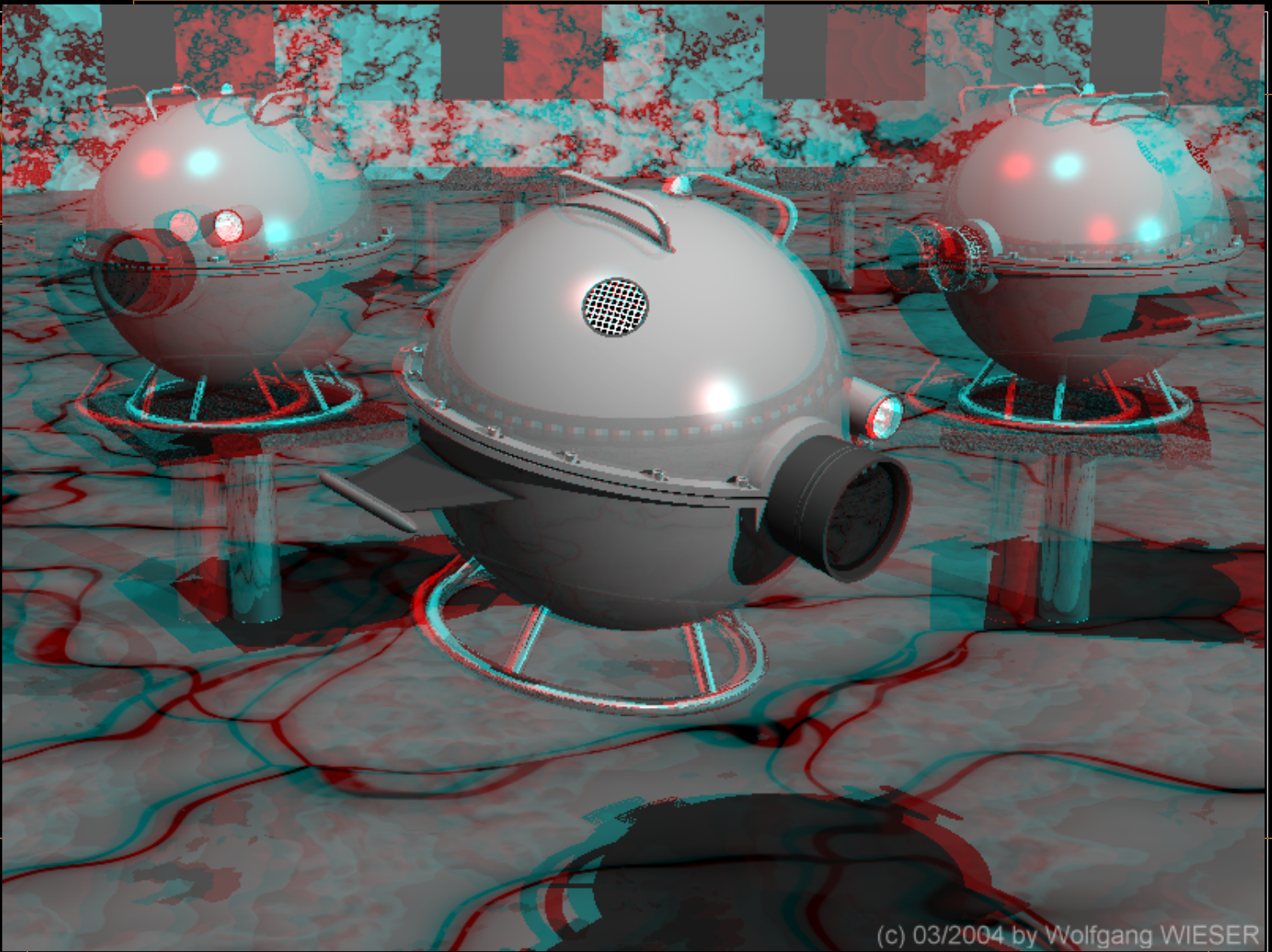
Metodos de :

- Vista Anaglifo (1920)



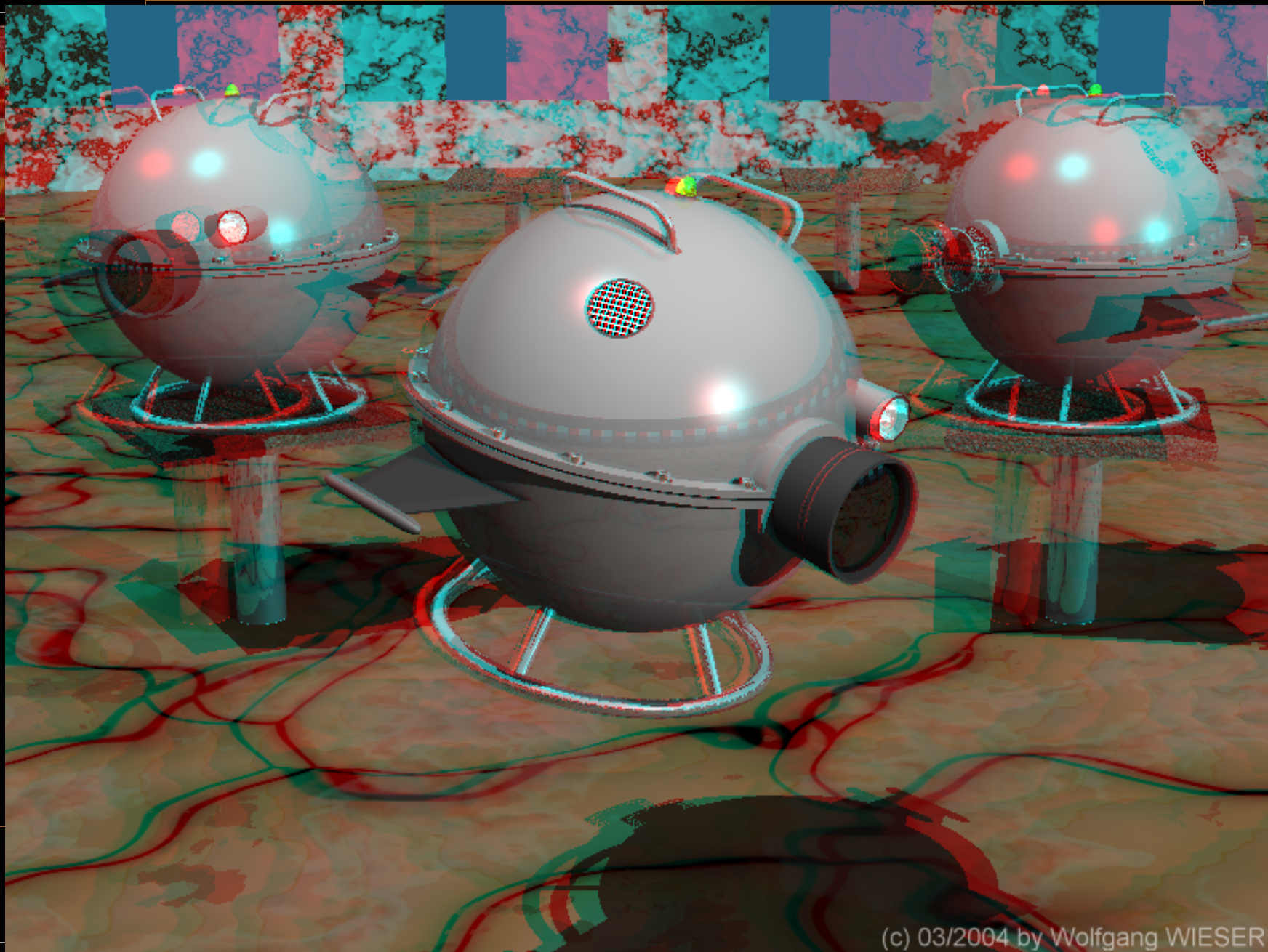
- Vista con Lentes Shutter
y casco (Interlaced)





(c) 03/2004 by Wolfgang WIESER

Visión Anaglifo: Tests



(c) 03/2004 by Wolfgang WIESER



Visión Estereoscopica:

TEST de coordinacion ocular.

Animaciones en Anaglifo:

1
2

Vinculo con Vistas Cruzada, Anaglifo y Shutter Glasses:

<http://dogfeathers.com/java/hyprcube.html>

Otros Vínculos:

http://cmp1.ucr.edu/exhibitions/mapped_photos/Alaska_street_photos/alaska_anaglyph.html

<http://www.epanorama.net/links/vr.html>

<http://www.cip.physik.uni-muenchen.de/~wwieser/render/stereo/>

<http://homepage.ntlworld.com/mjpowell/Stereoscopic/Stereoscopic.htm>

<http://www.mic.atr.co.jp/~wwoo/Research/3DWeb.html>

<http://medlem.spray.se/stereofotogruppen/>

http://www.rainbowsymphony.com/anaglyph_animations.htm



FIN de SESION 2