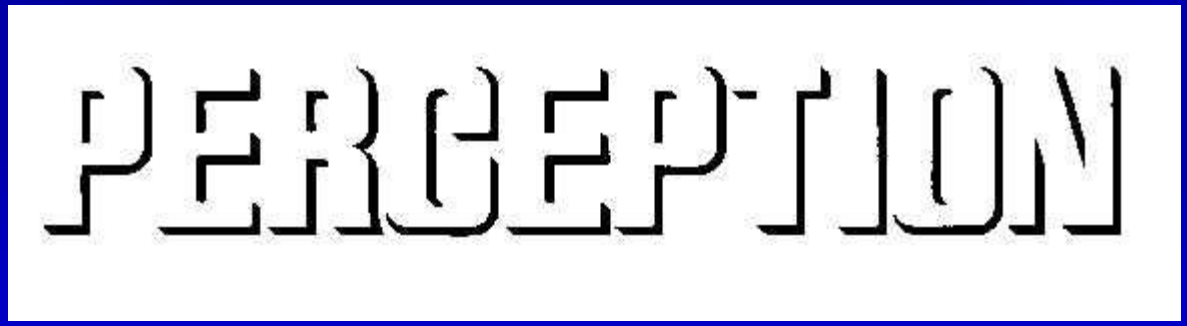
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA PERCEPCIÓN Y REPRESENTACIÓN

M.Sc ALBERTO RAMÍREZ G.

CIENCIAS EMPÍRICAS SE
FUNDAMENTAN EN LA PERCEPCIÓN

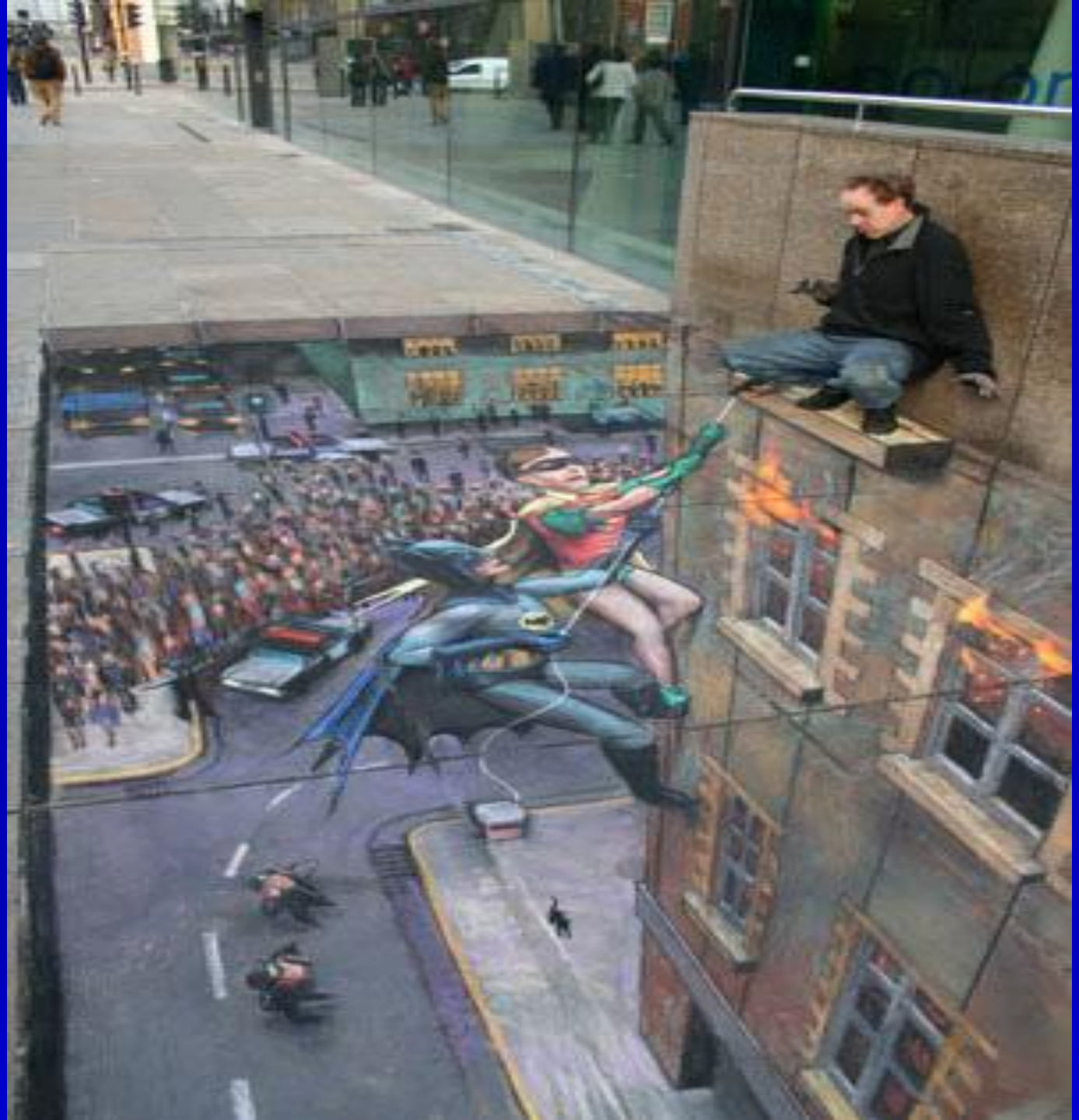
PERCEPTOS
ÓRGANOS PERCEPTUALES
ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS




JULIAN BEEVER

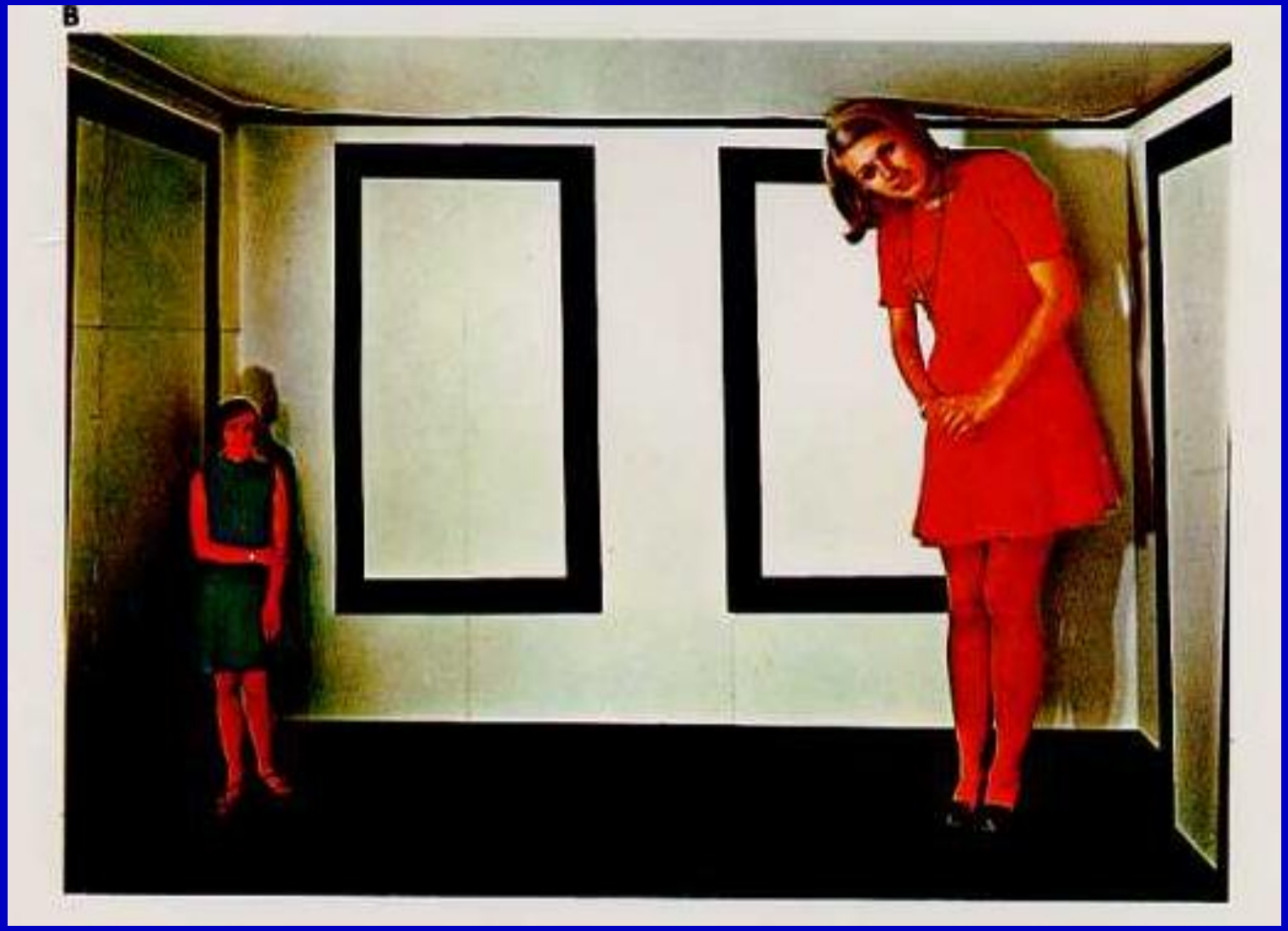











B


2

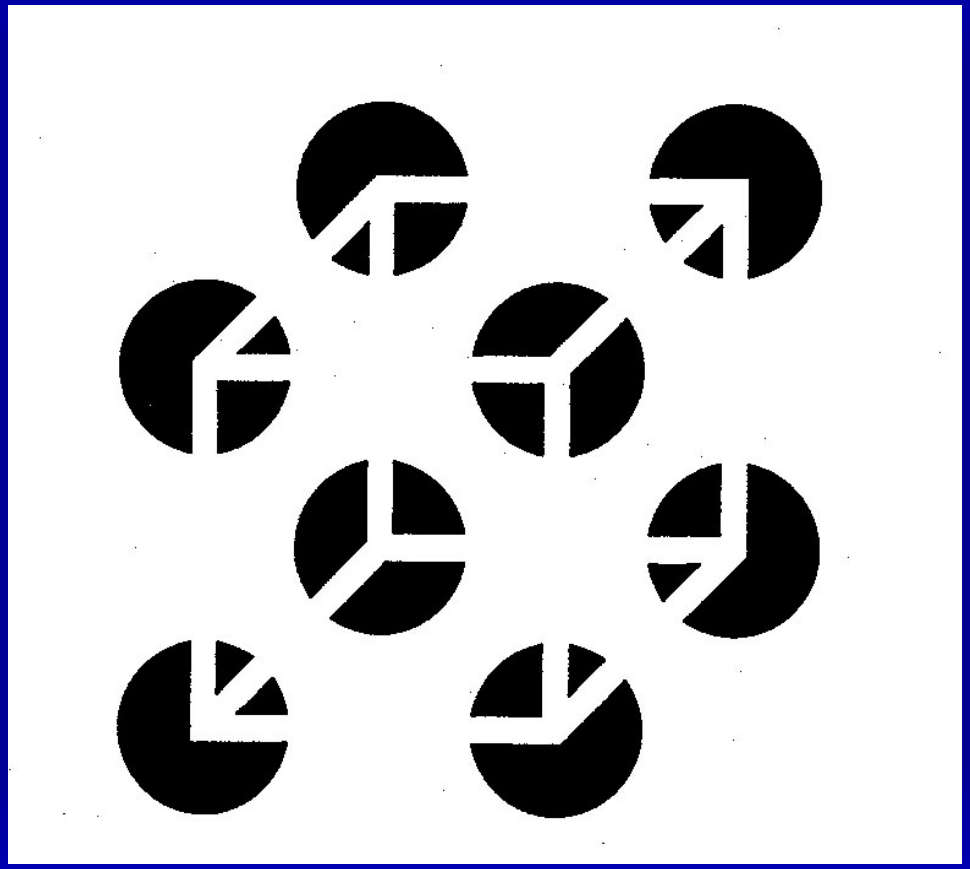


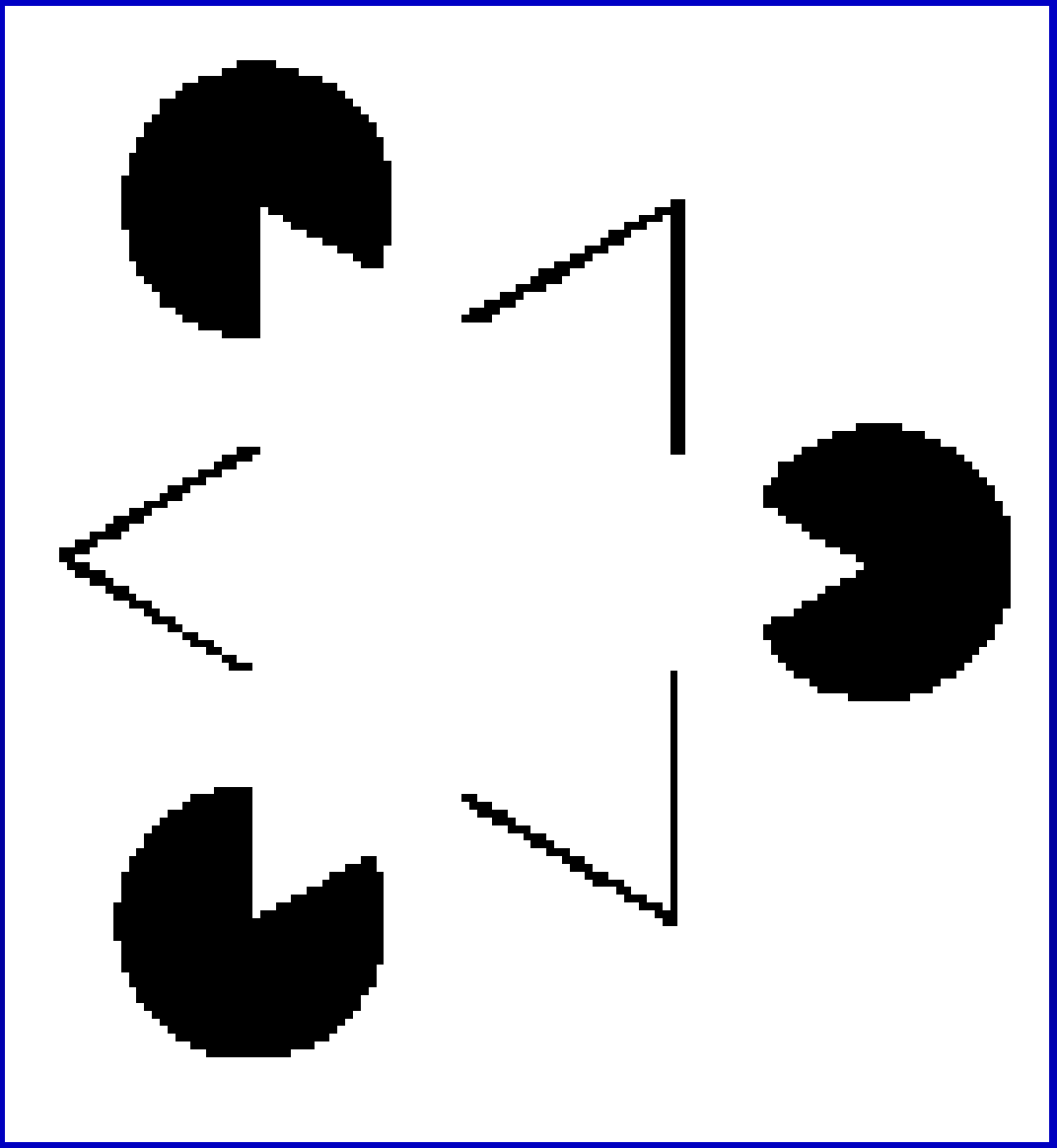
Tamaño
Forma
Textura
Orientación
Sombras
Profundidad
2-3 dimensiones
Fondo-figura

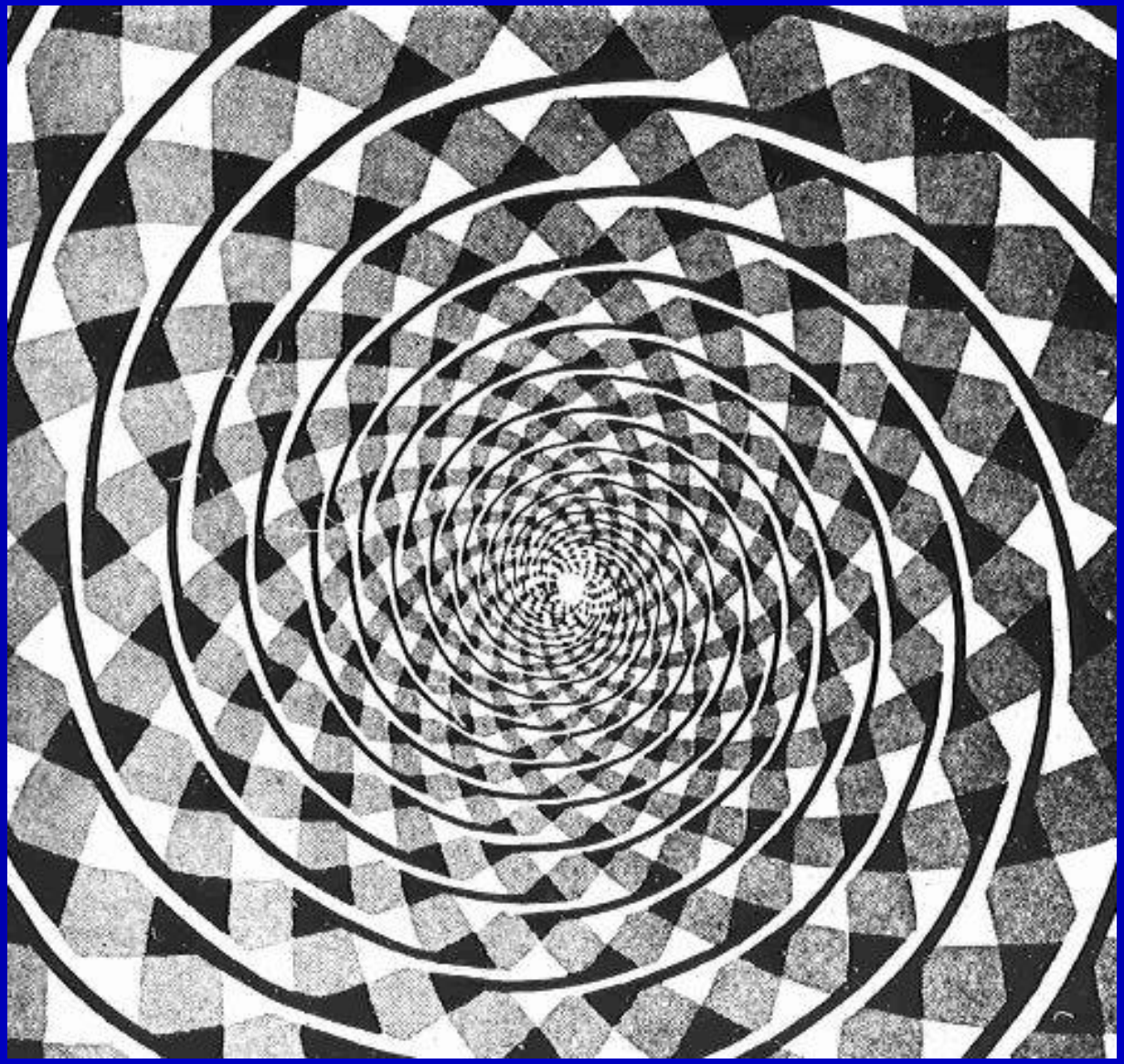
CONSTRUCCIÓN DEL CEREBRO

REALIDAD REAL **REALIDAD FENOMENOLÓGICA**

Hoffman, D.D. 2000. Inteligencia Visual. Editorial Paidós, Barcelona.

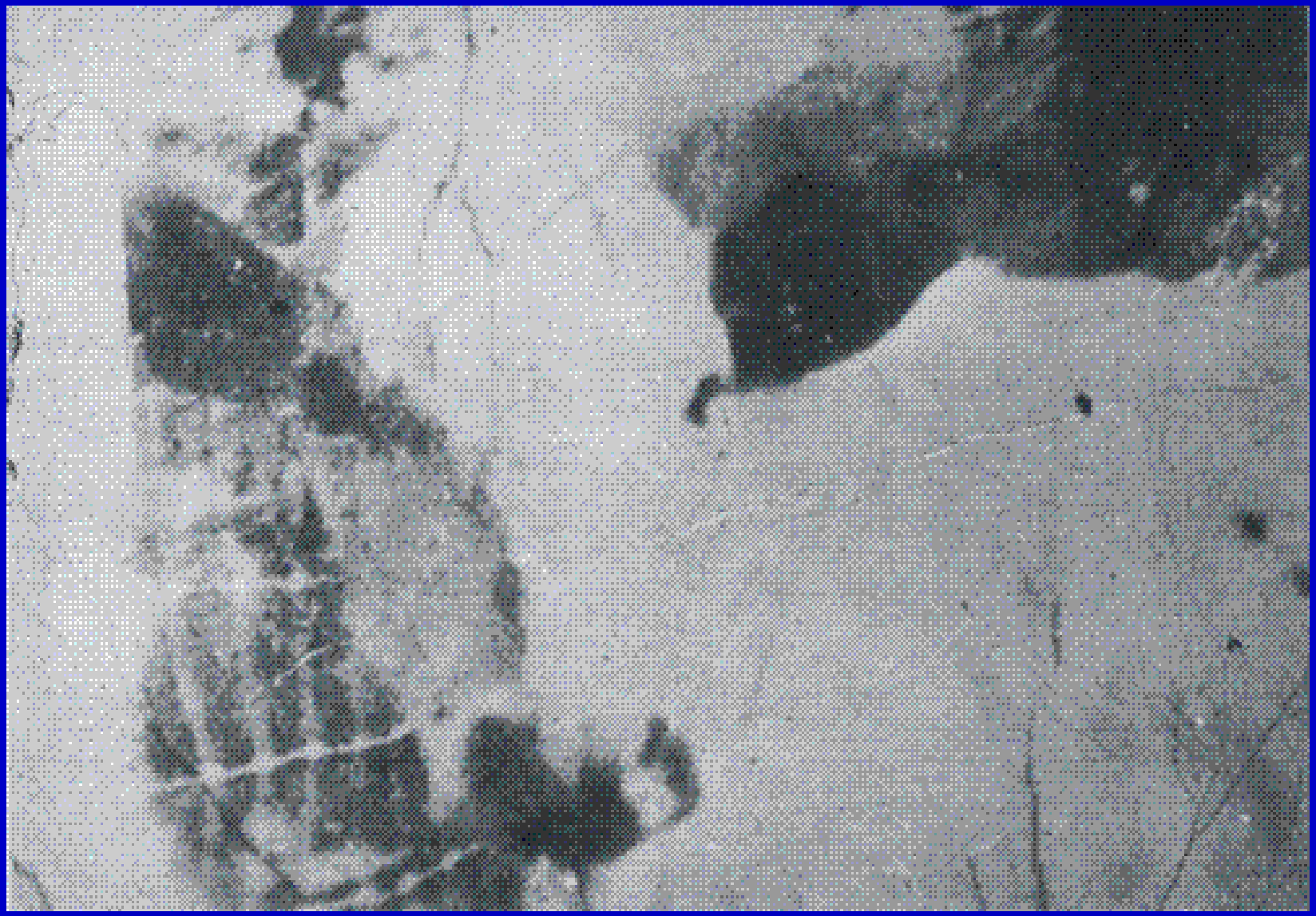






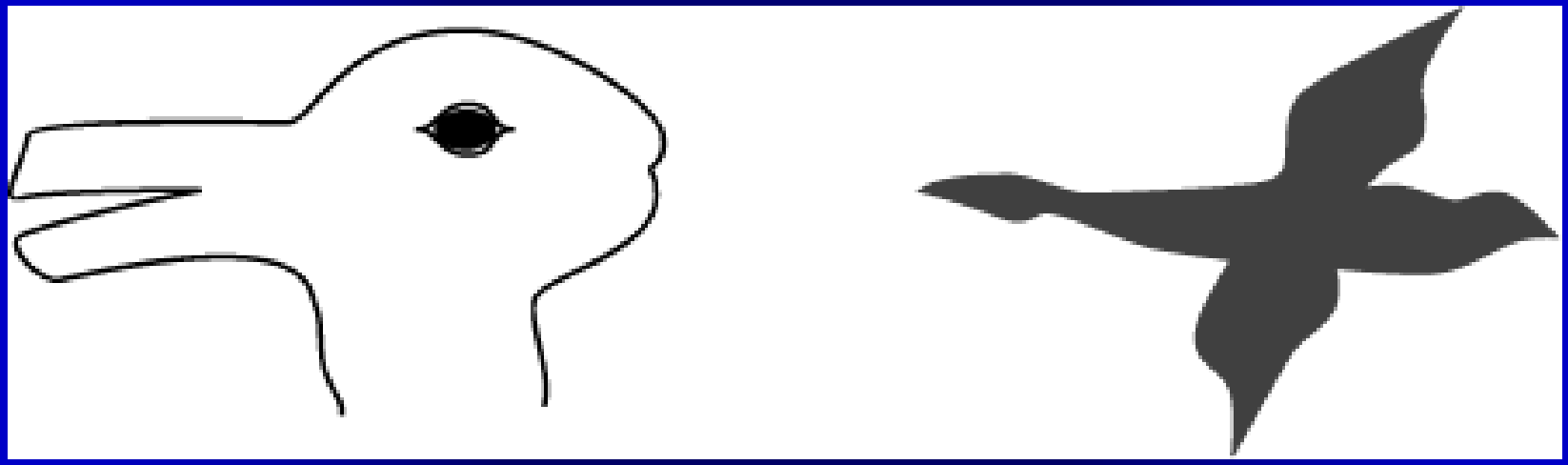












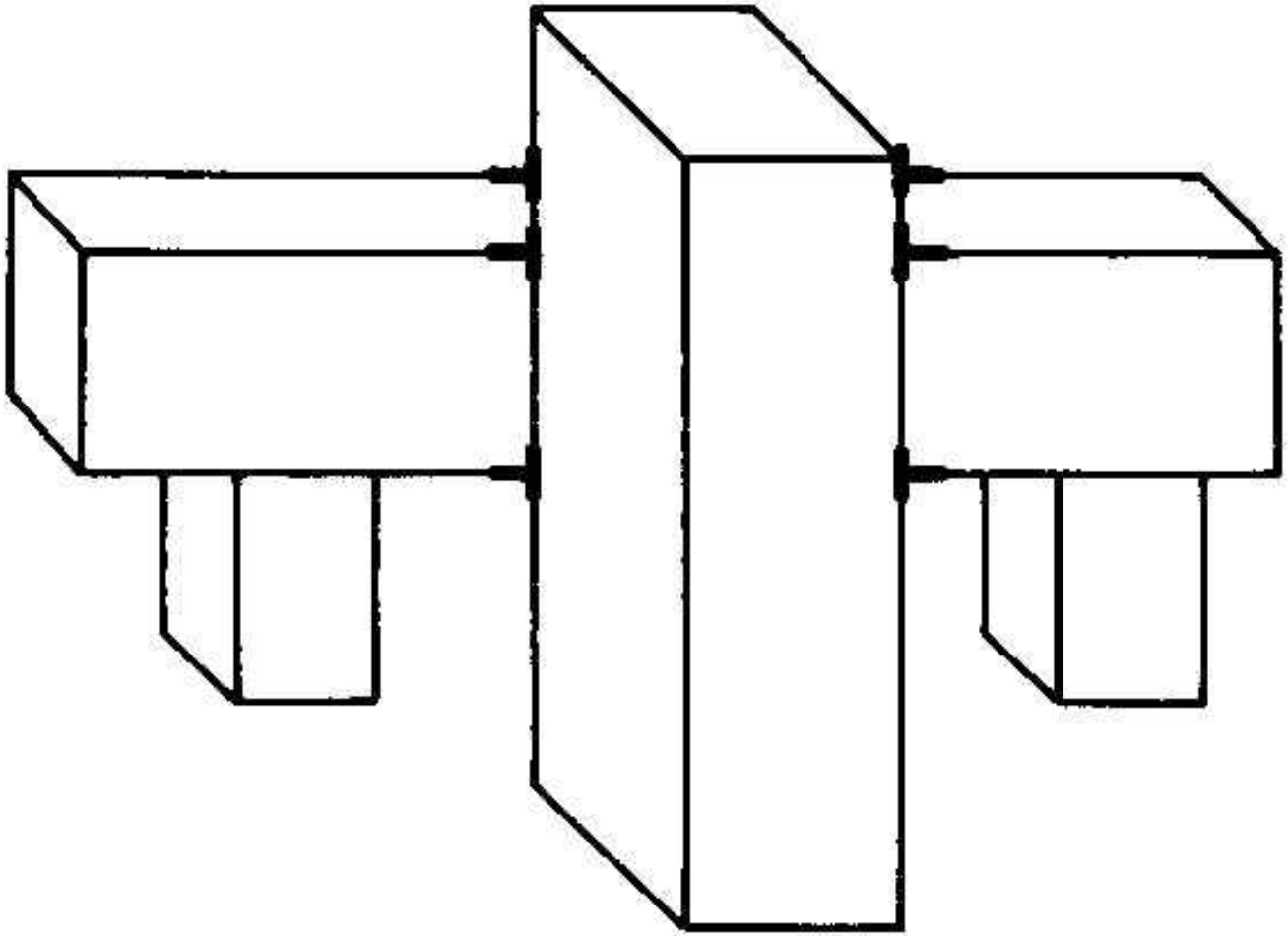
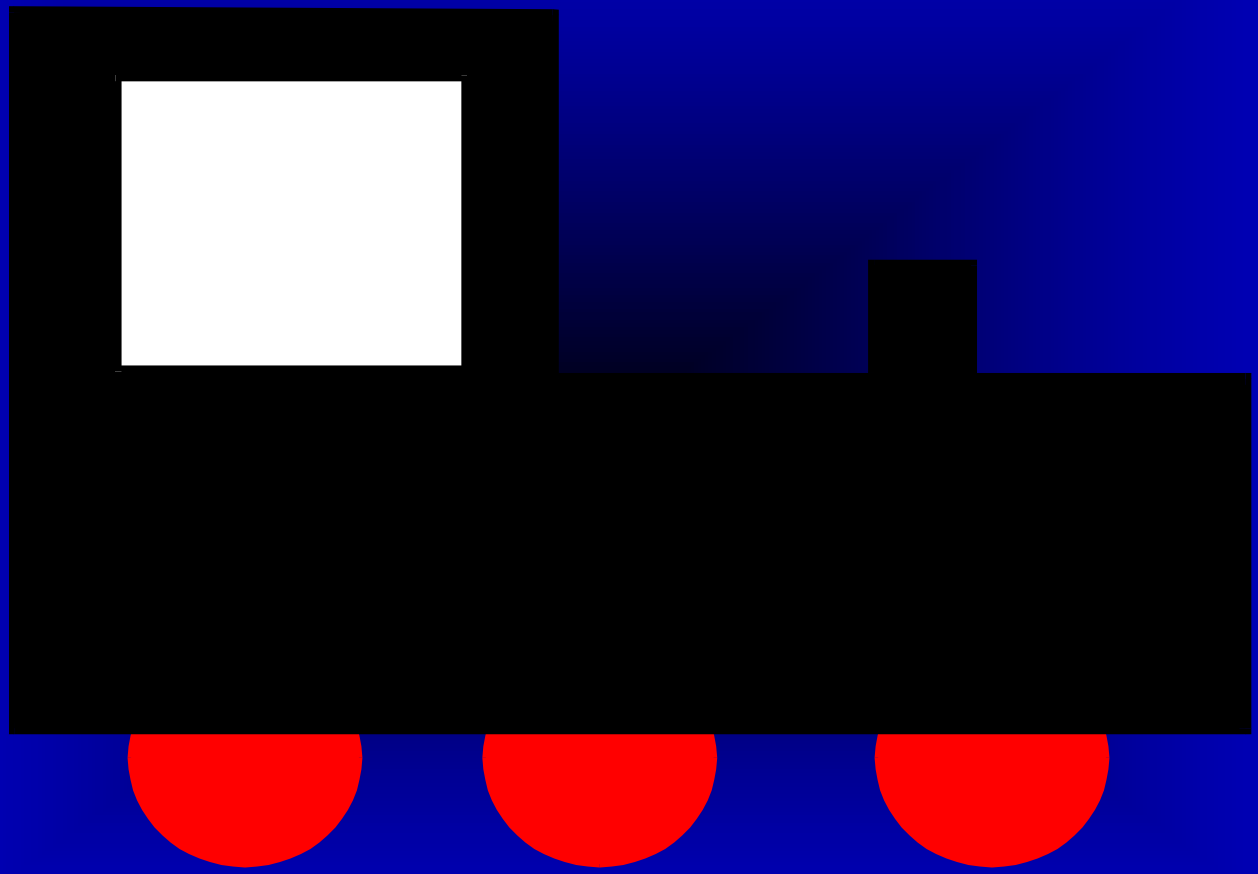
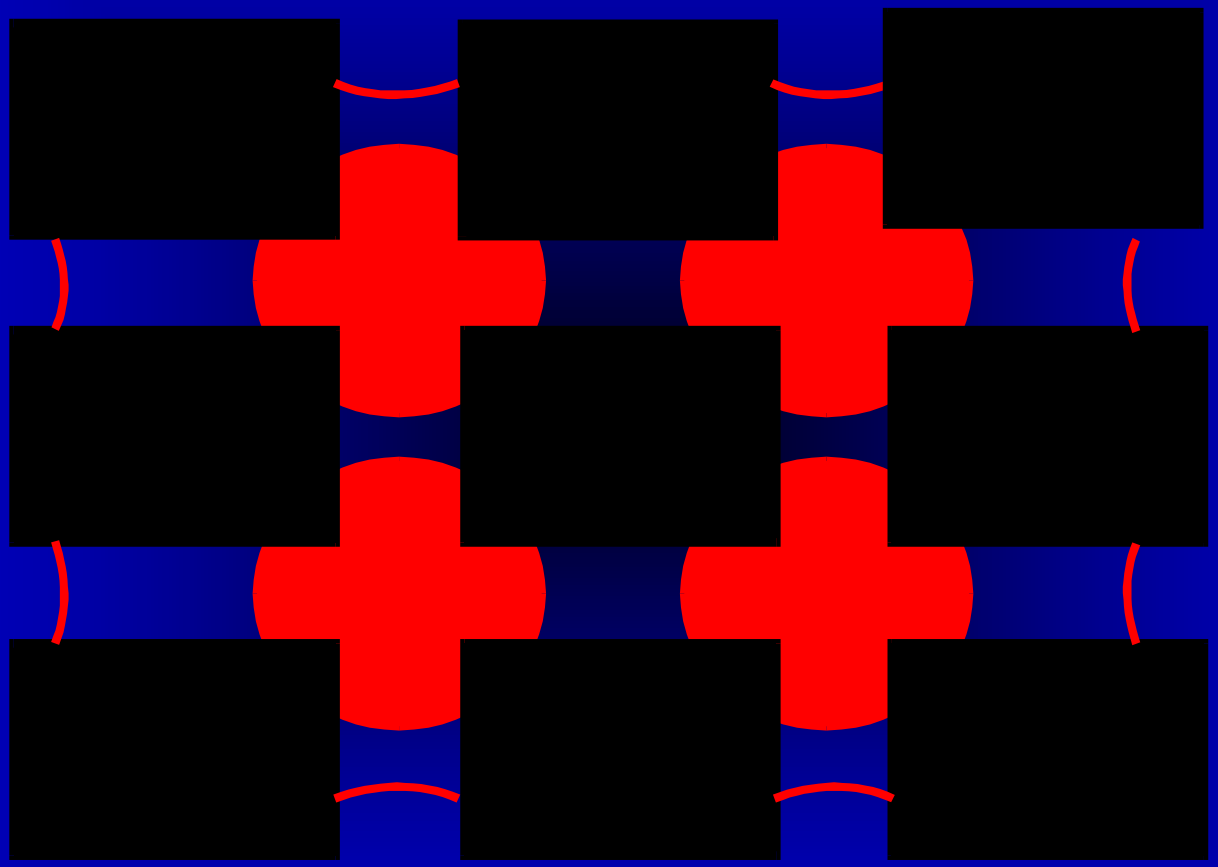
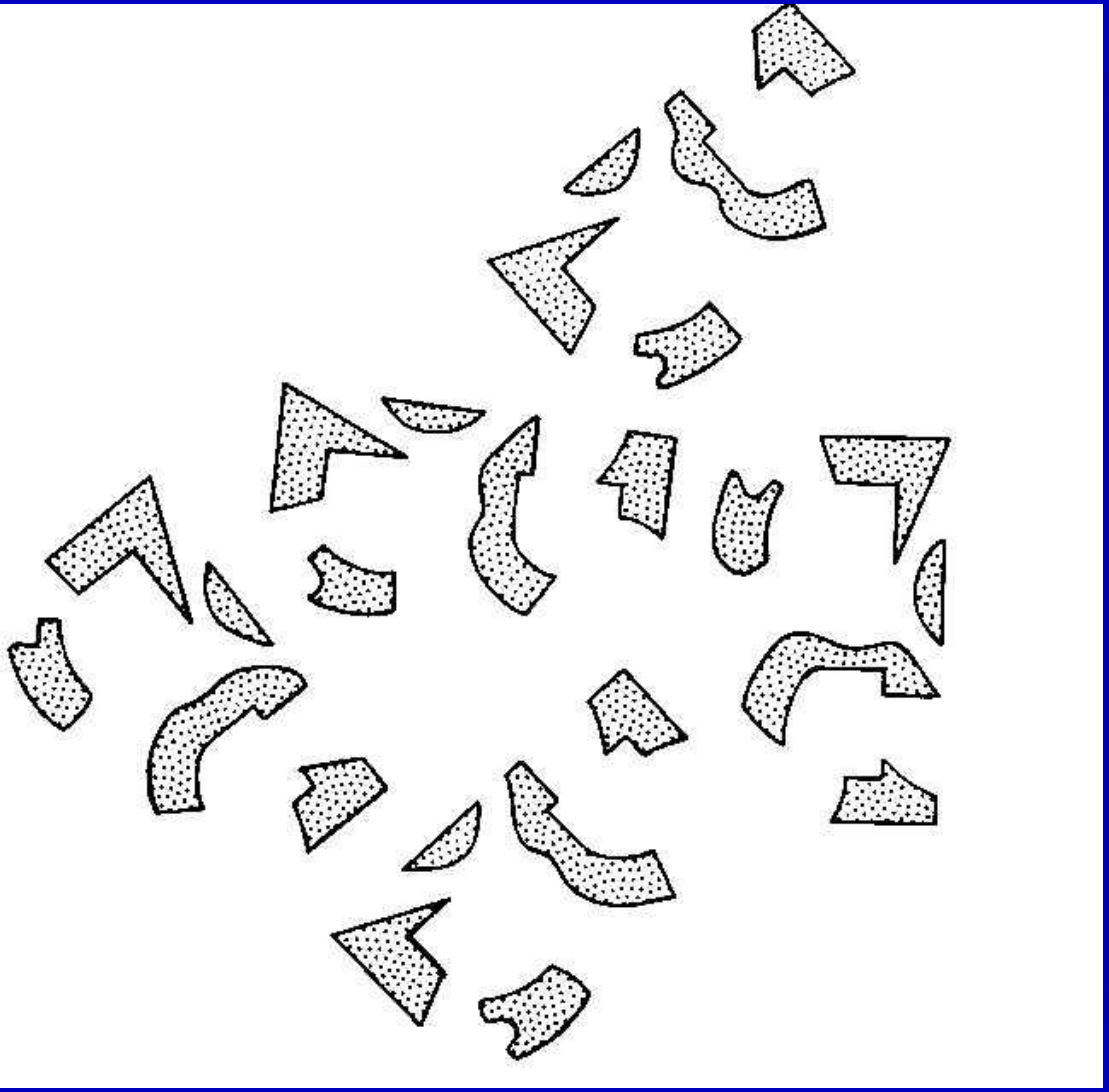
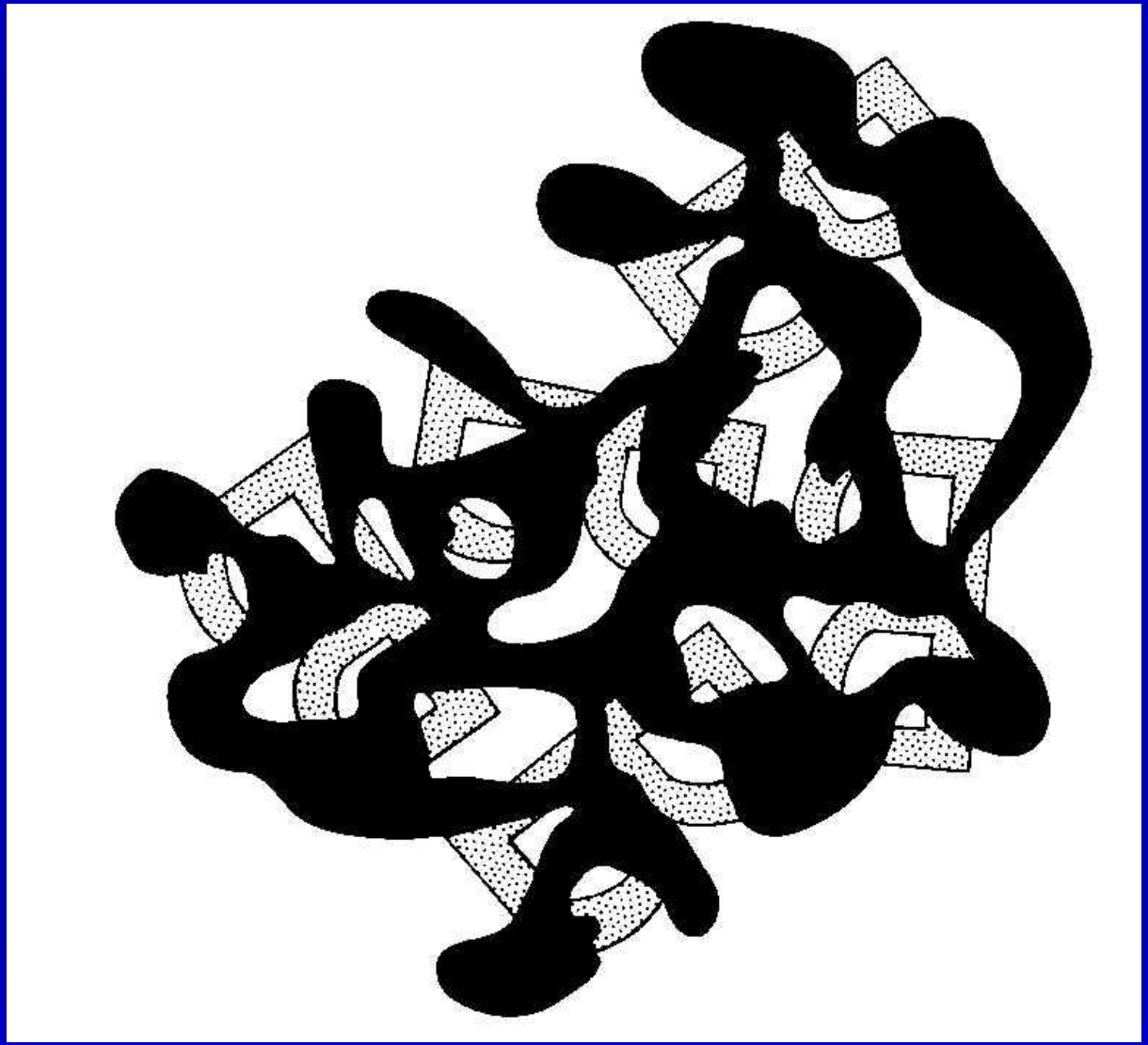


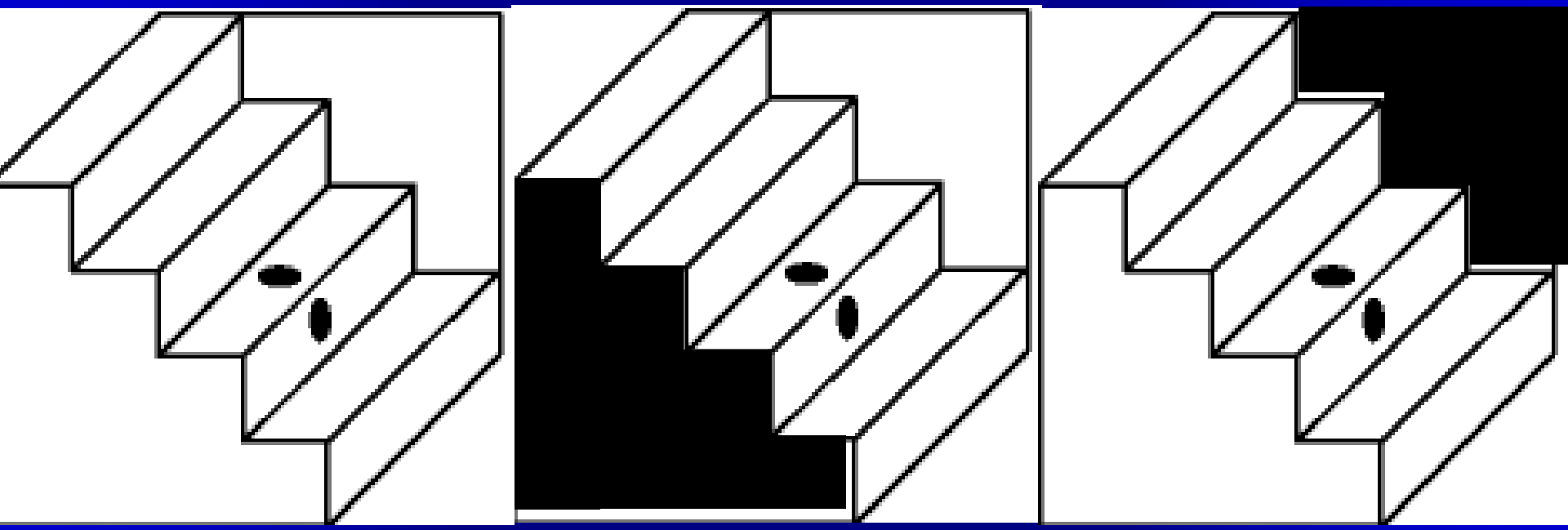
FIG. 13.7. An example of matched Ts indicating that one object is partially occluding another.

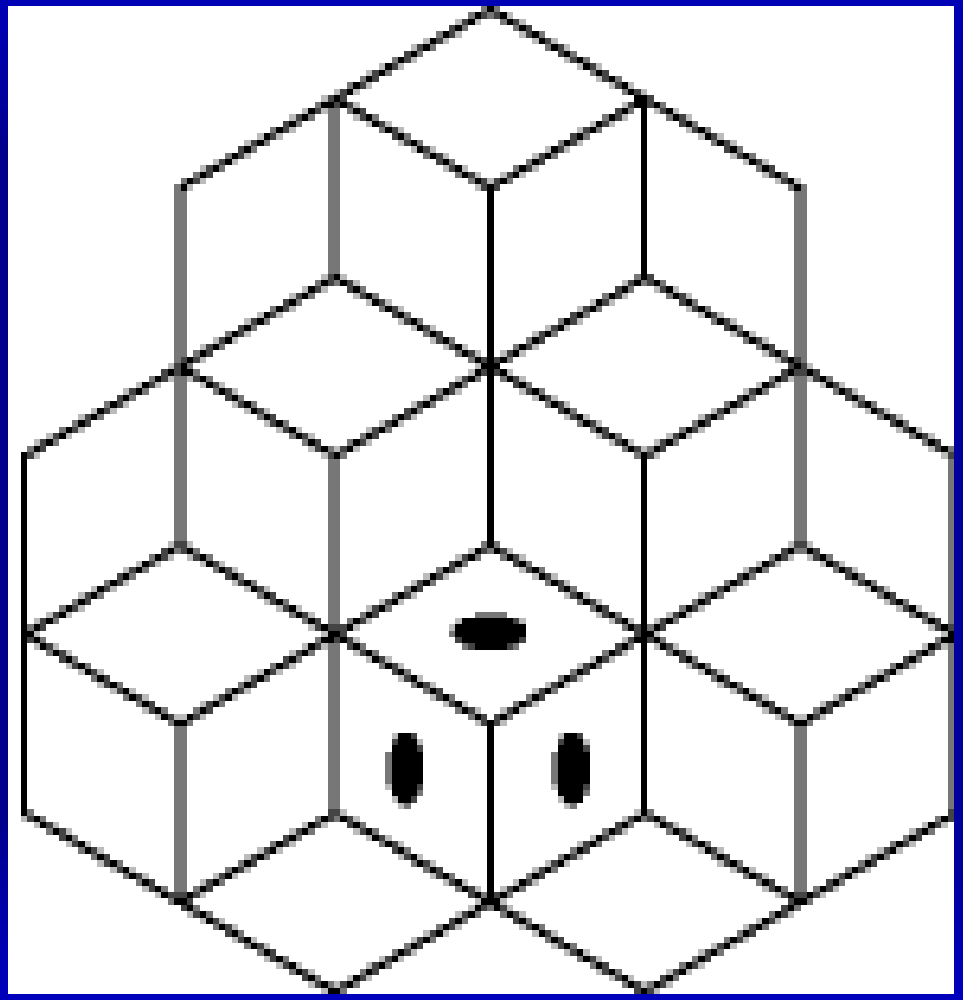


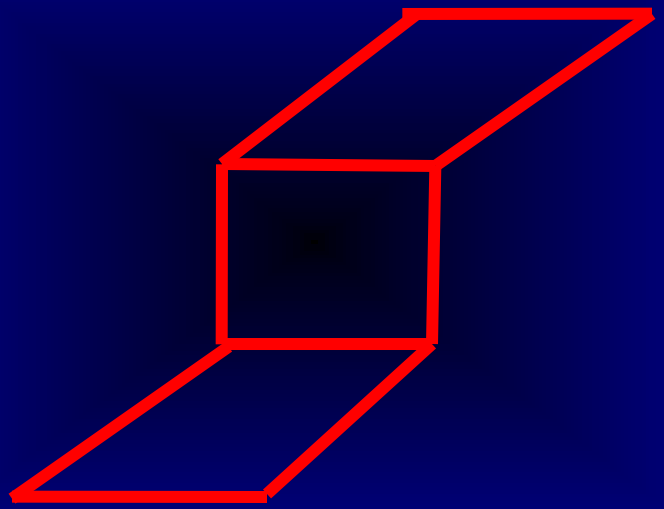




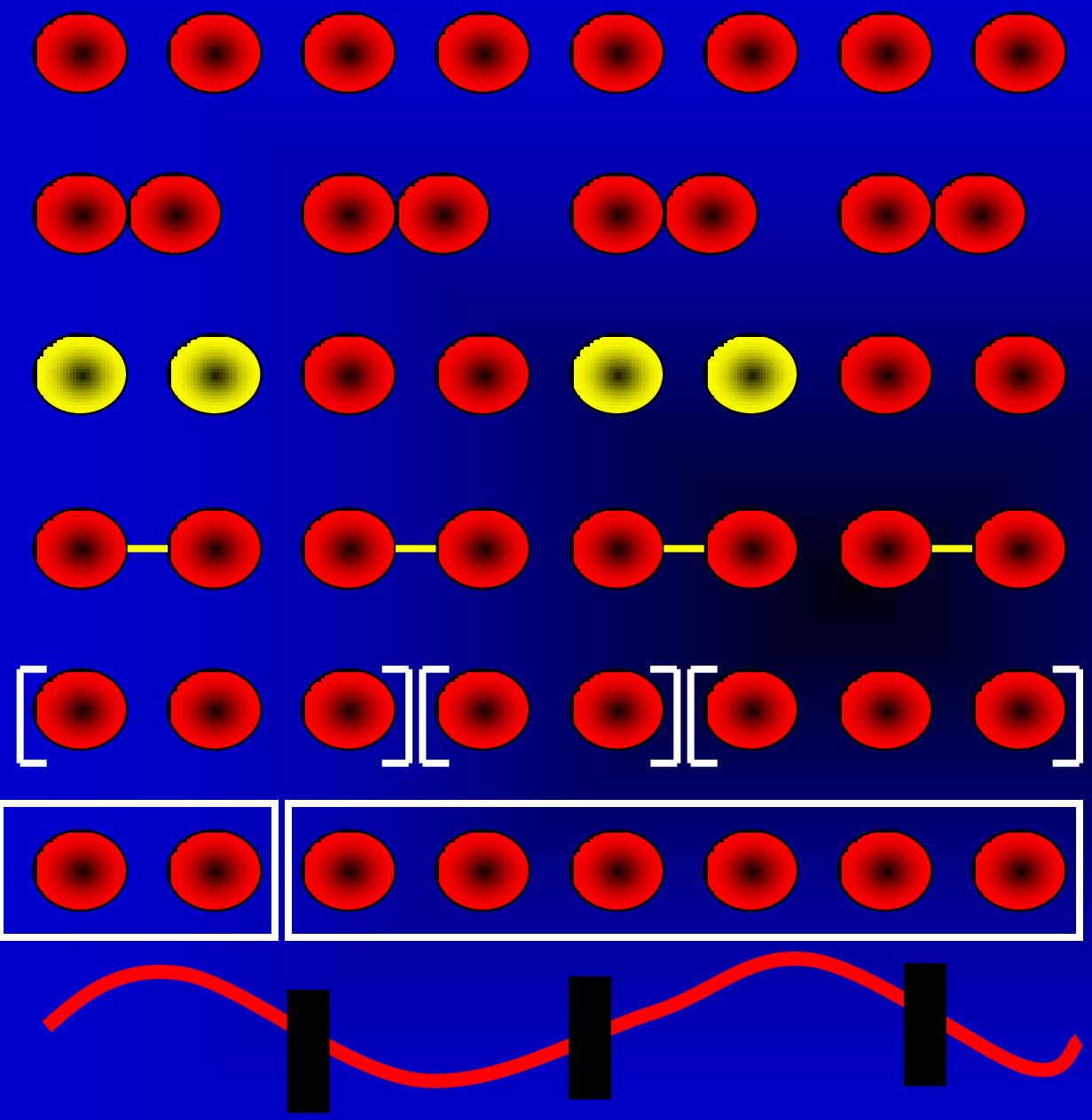








REGLAS GESTALT



SIN AGRUPAMIENTO

PROXIMIDAD

SIMILARIDAD

CONECTIVIDAD

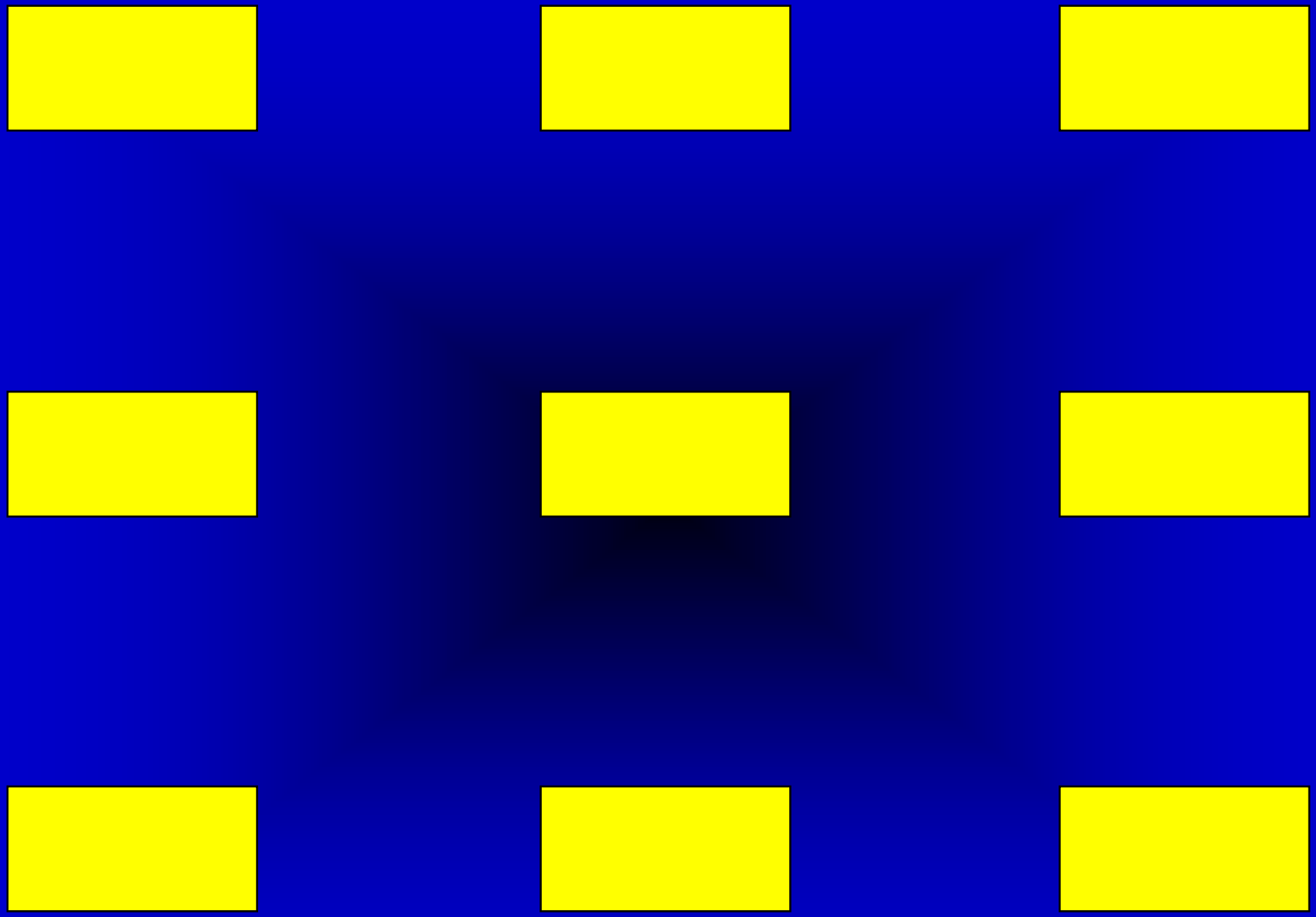
ENCERRAMIENTO

REGIÓN COMÚN

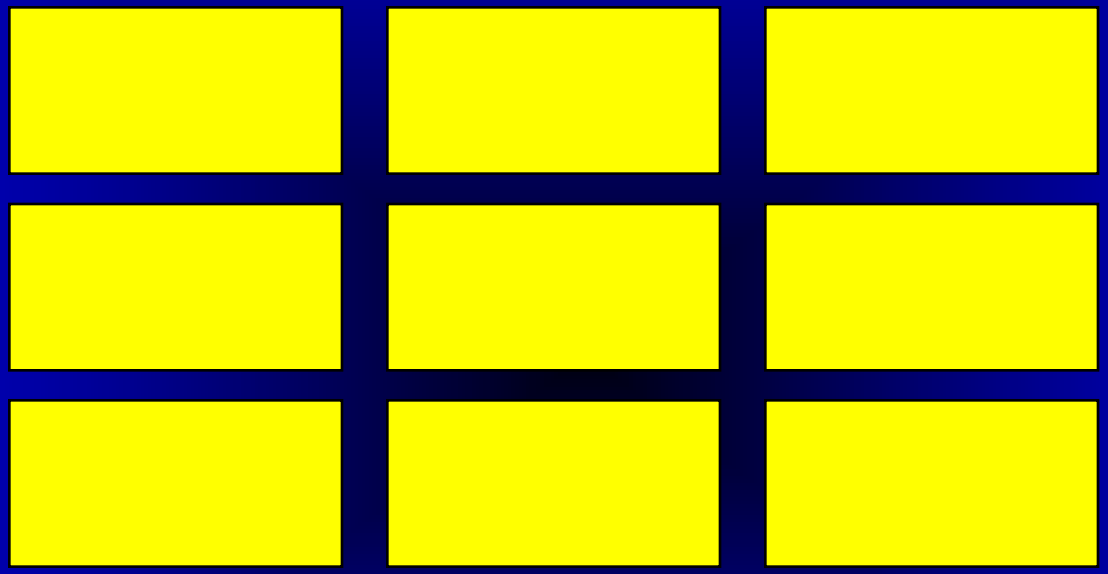
BUENA CONTINUACIÓN

PREGNANCIA

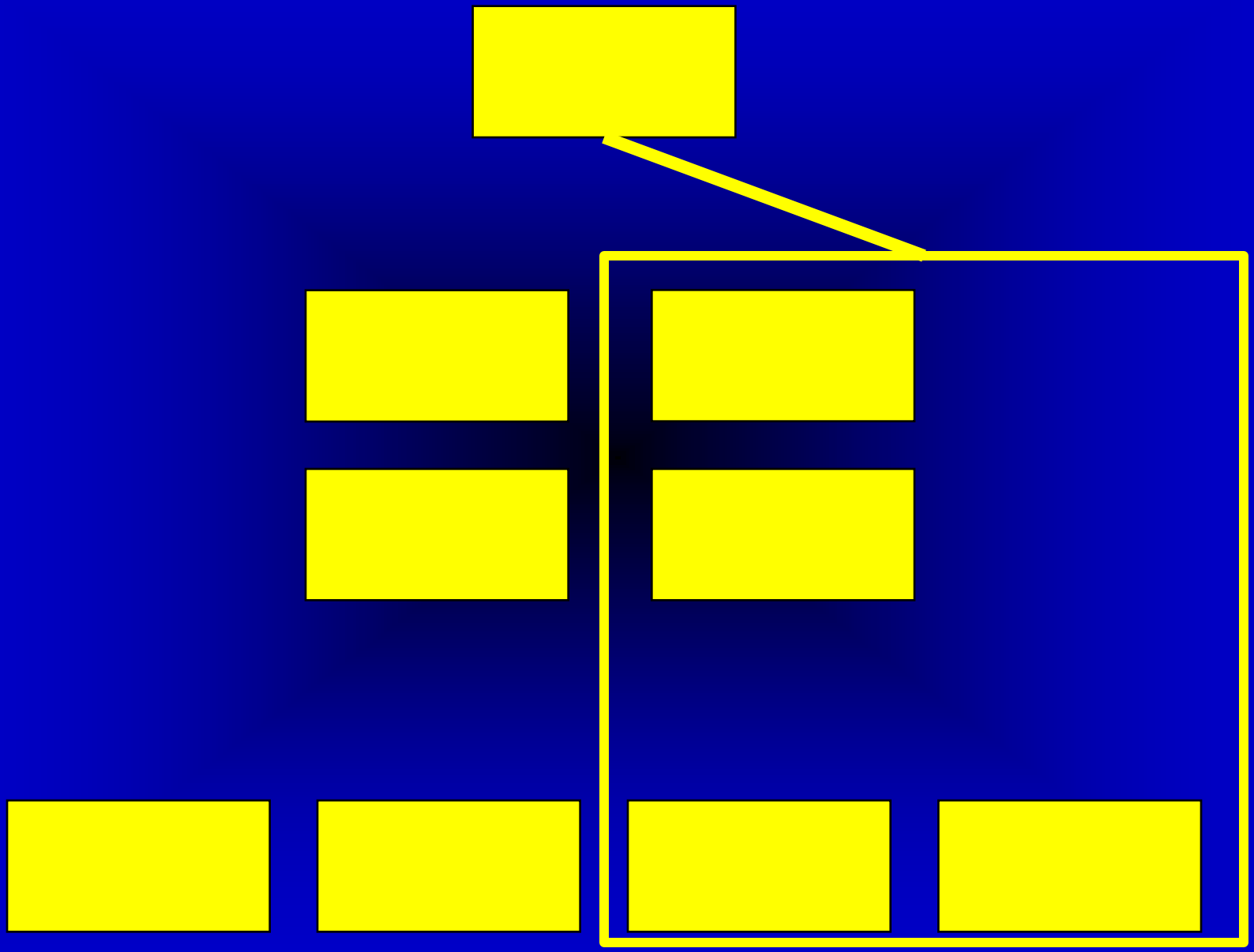
CUANTOS GRUPOS DE FIGURAS VE?



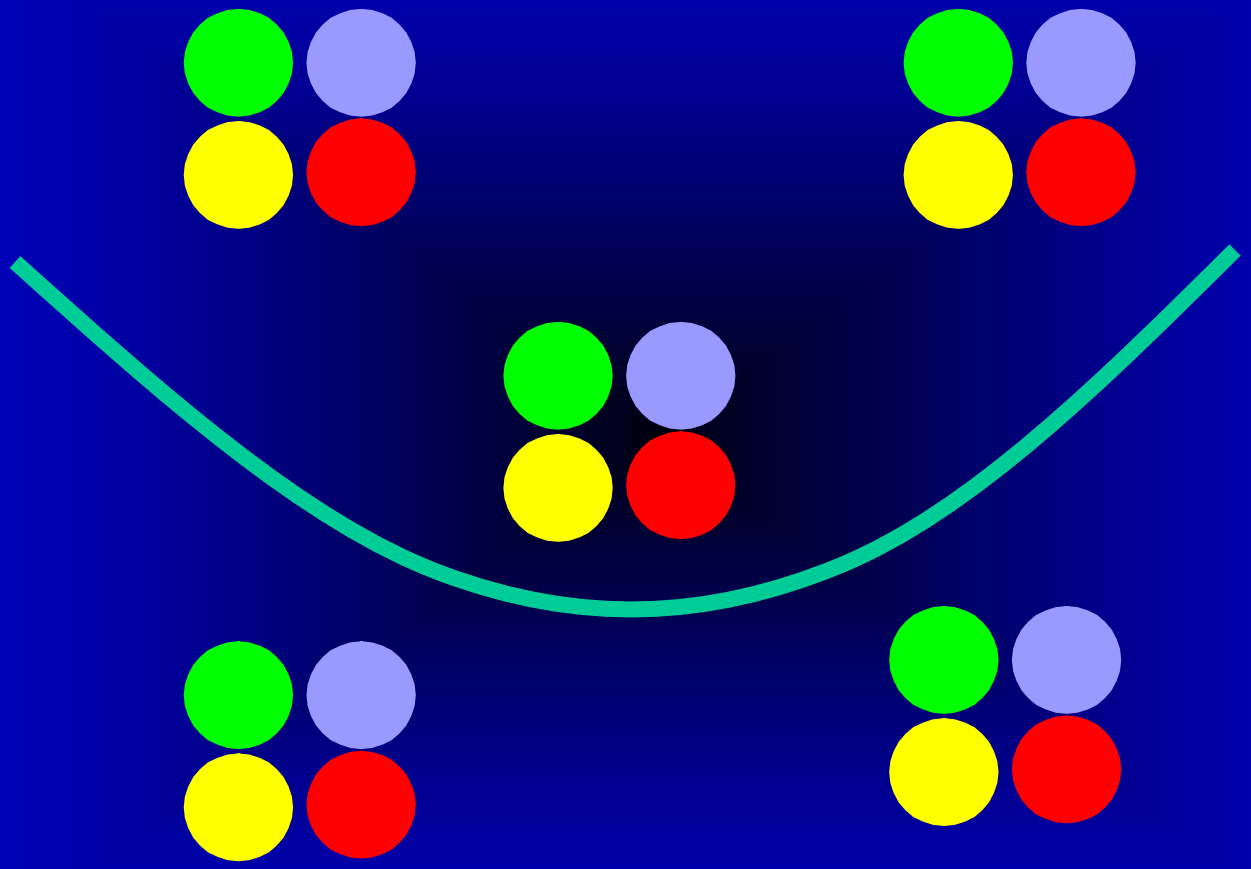
No hay agrupamiento



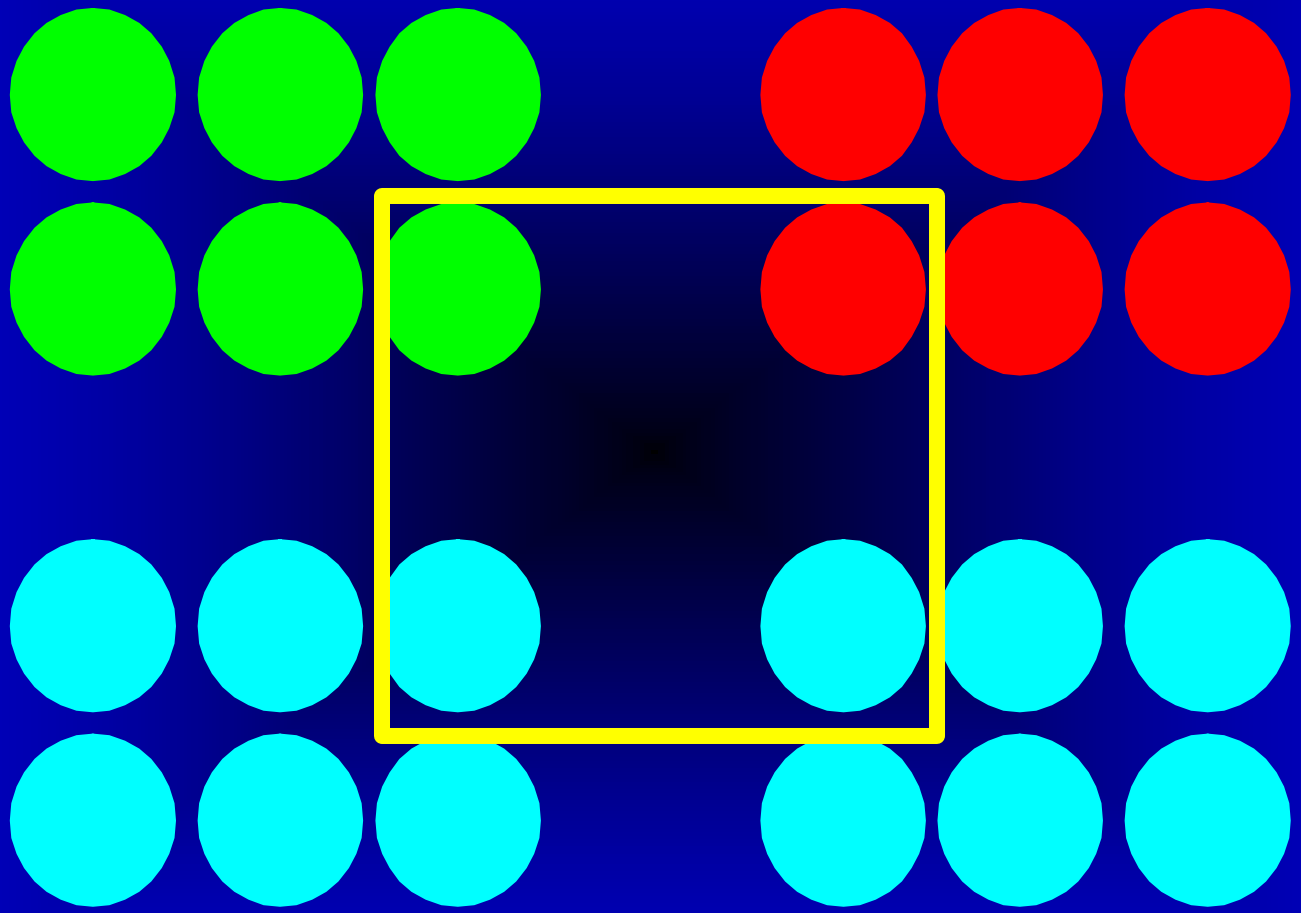
Agrupamiento por proximidad y similitud



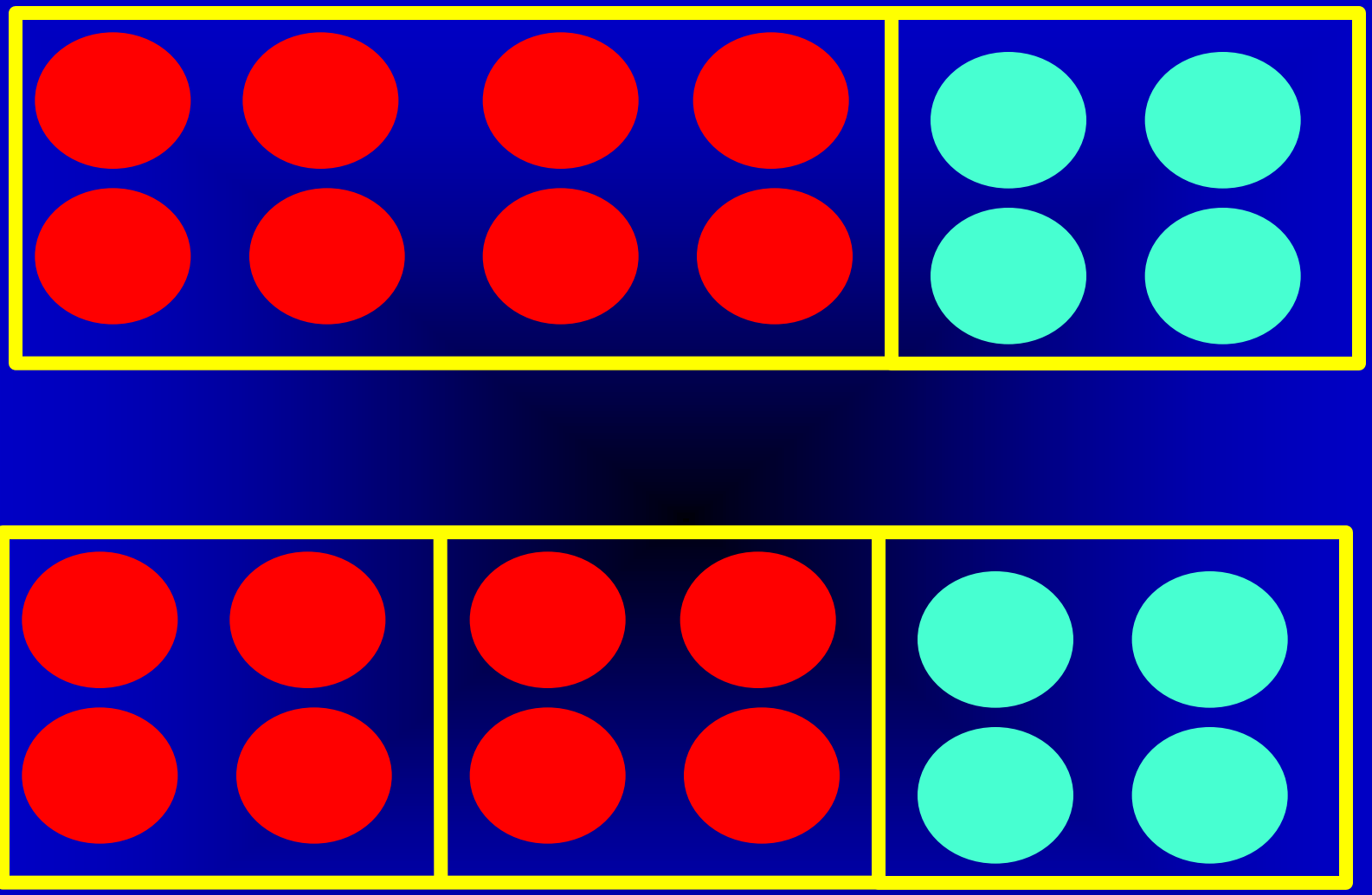
Agrupamiento por proximidad, similitud, conectividad y región común



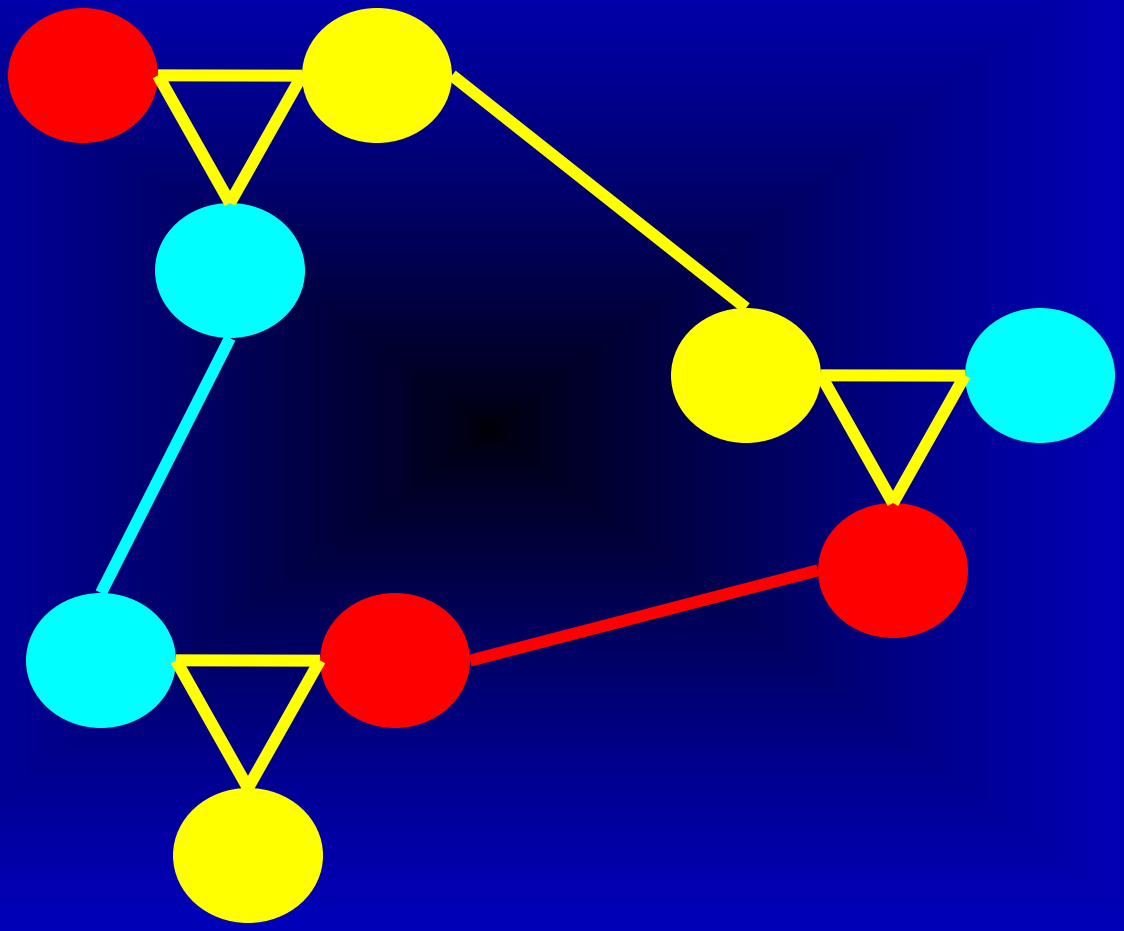
Agrupamiento por proximidad y encerramiento



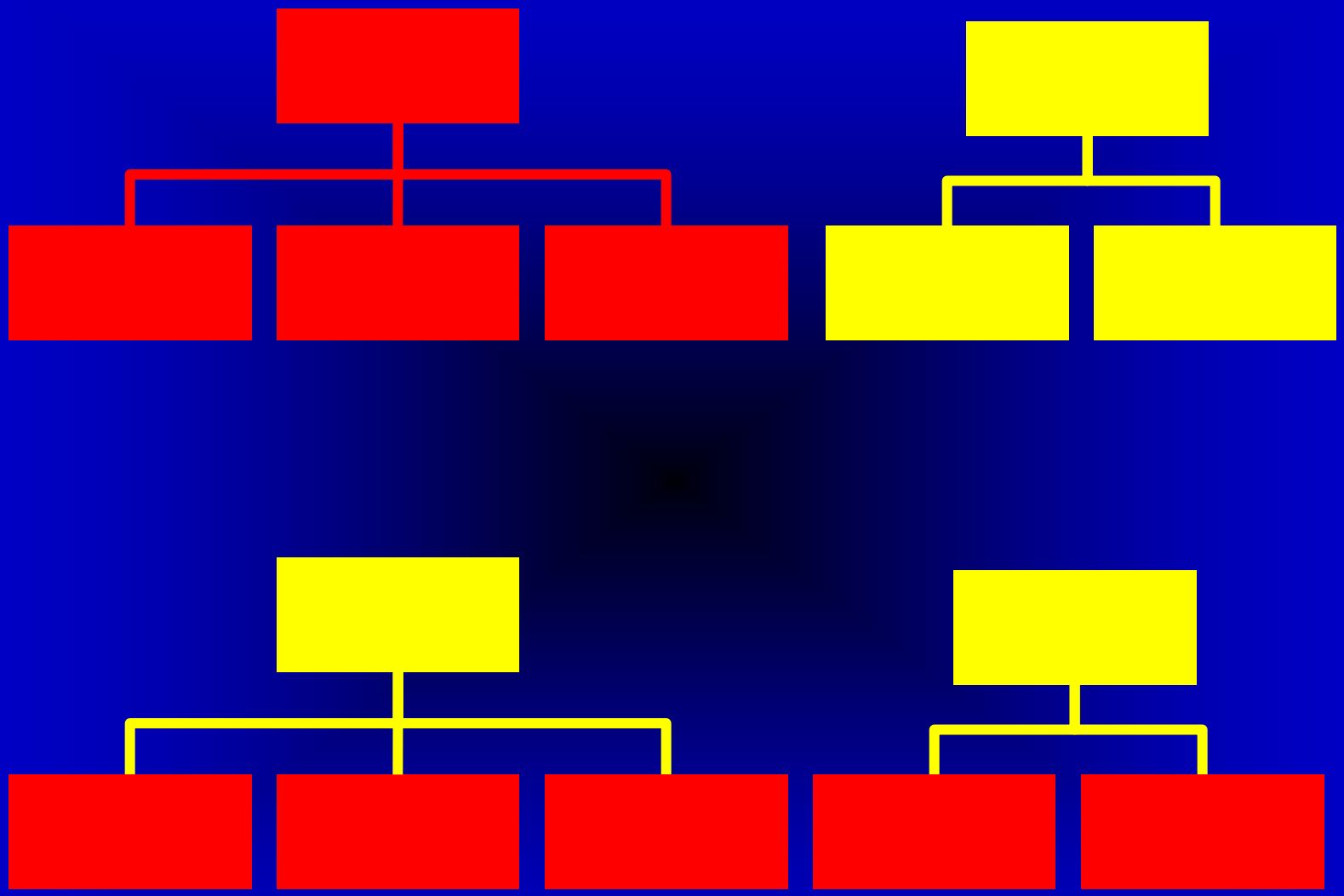
Agrupamiento por similitud, proximidad y región común

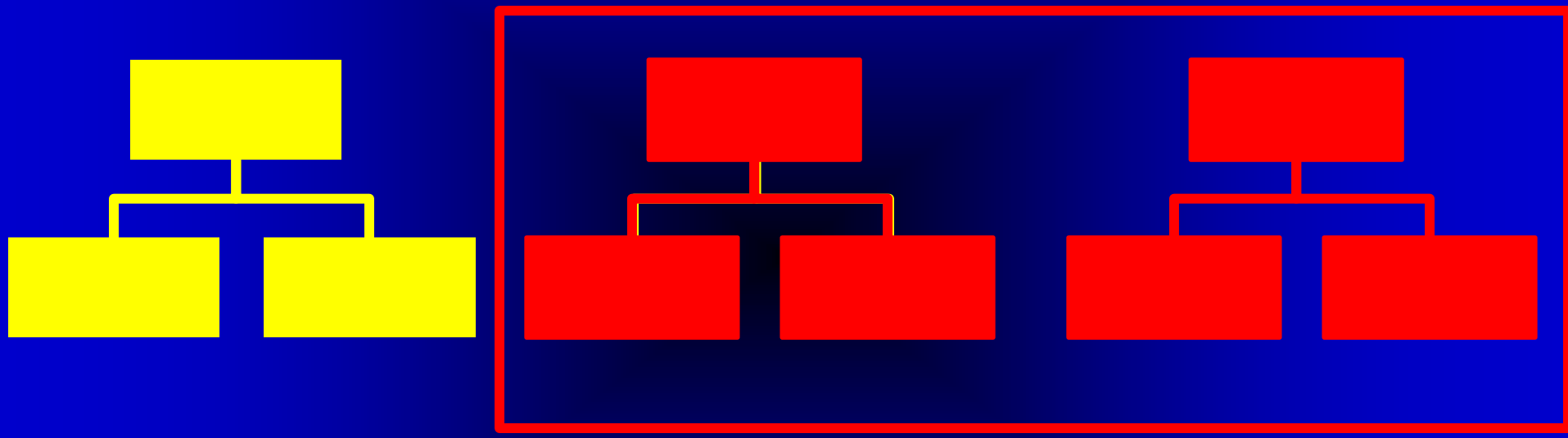


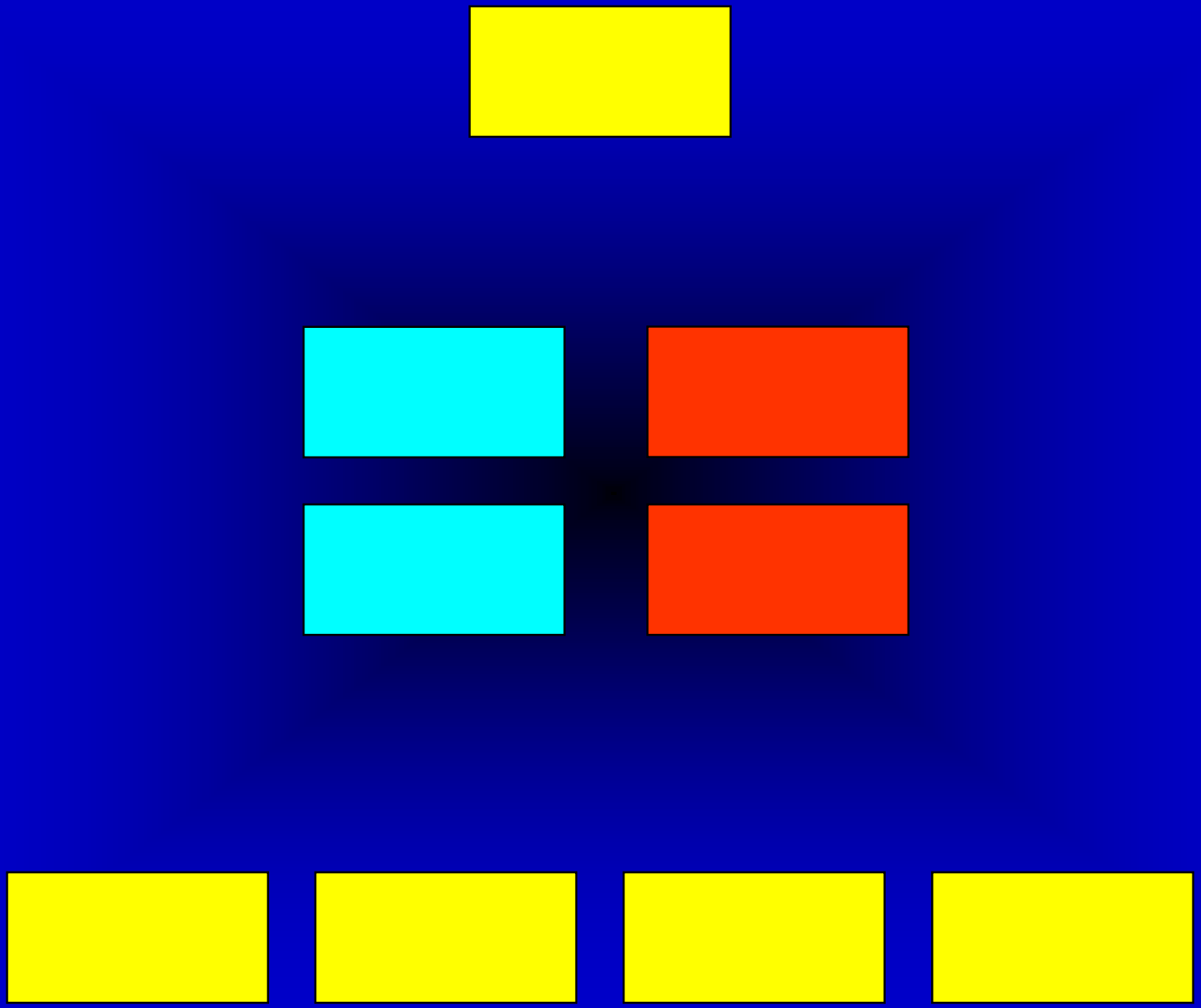
Agrupamiento por similitud, proximidad y encerramiento

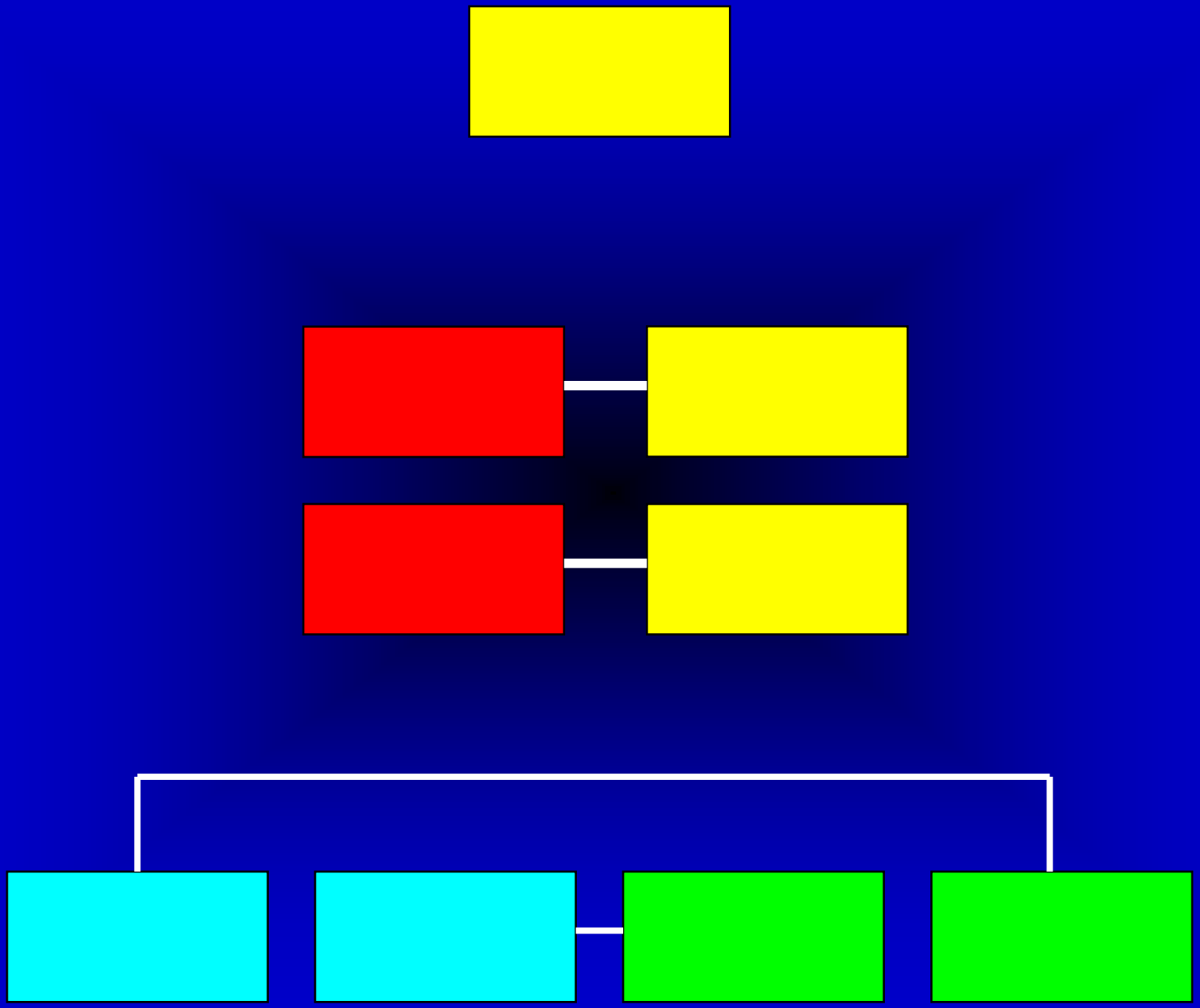


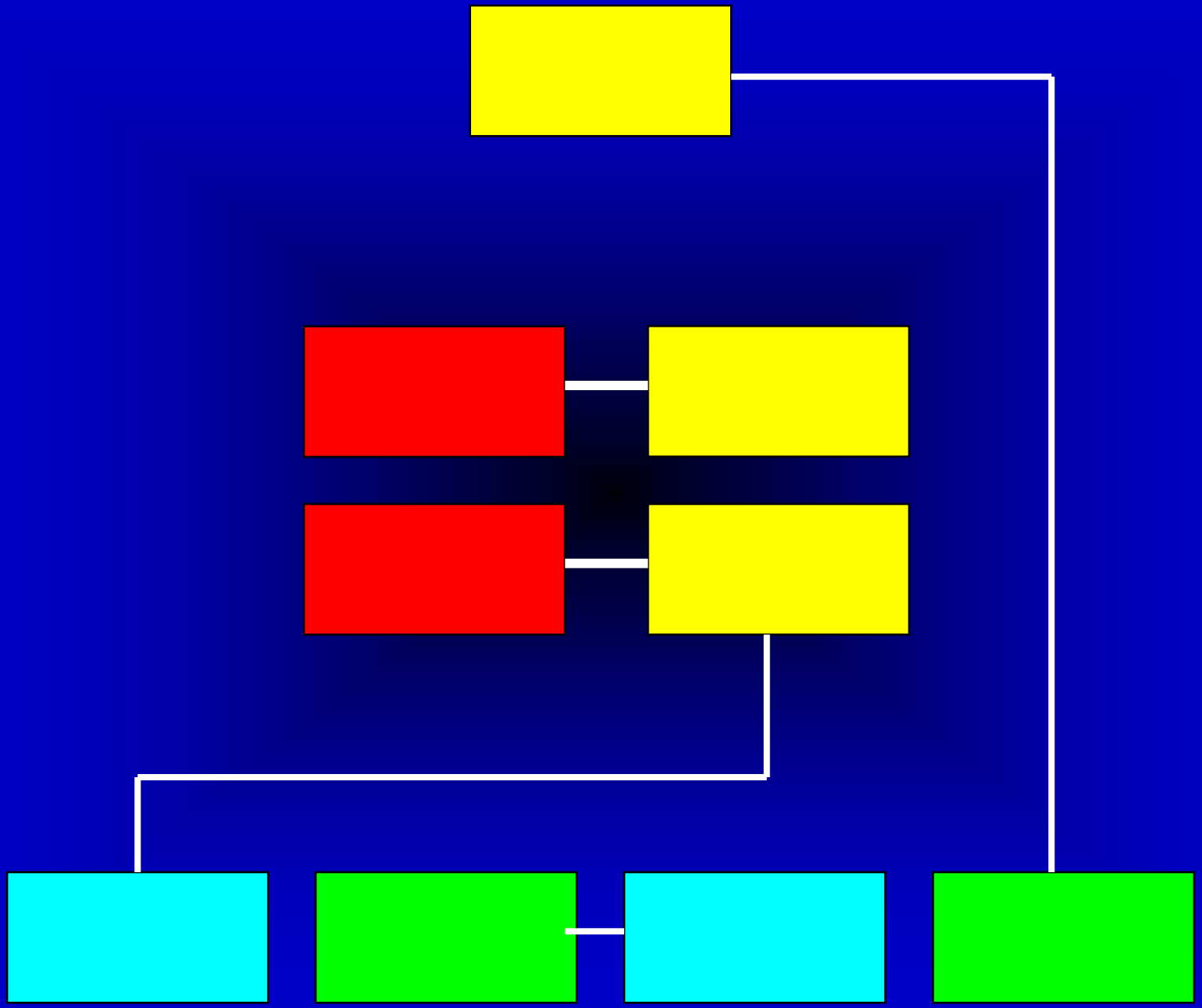
Agrupamiento por proximidad y conectividad

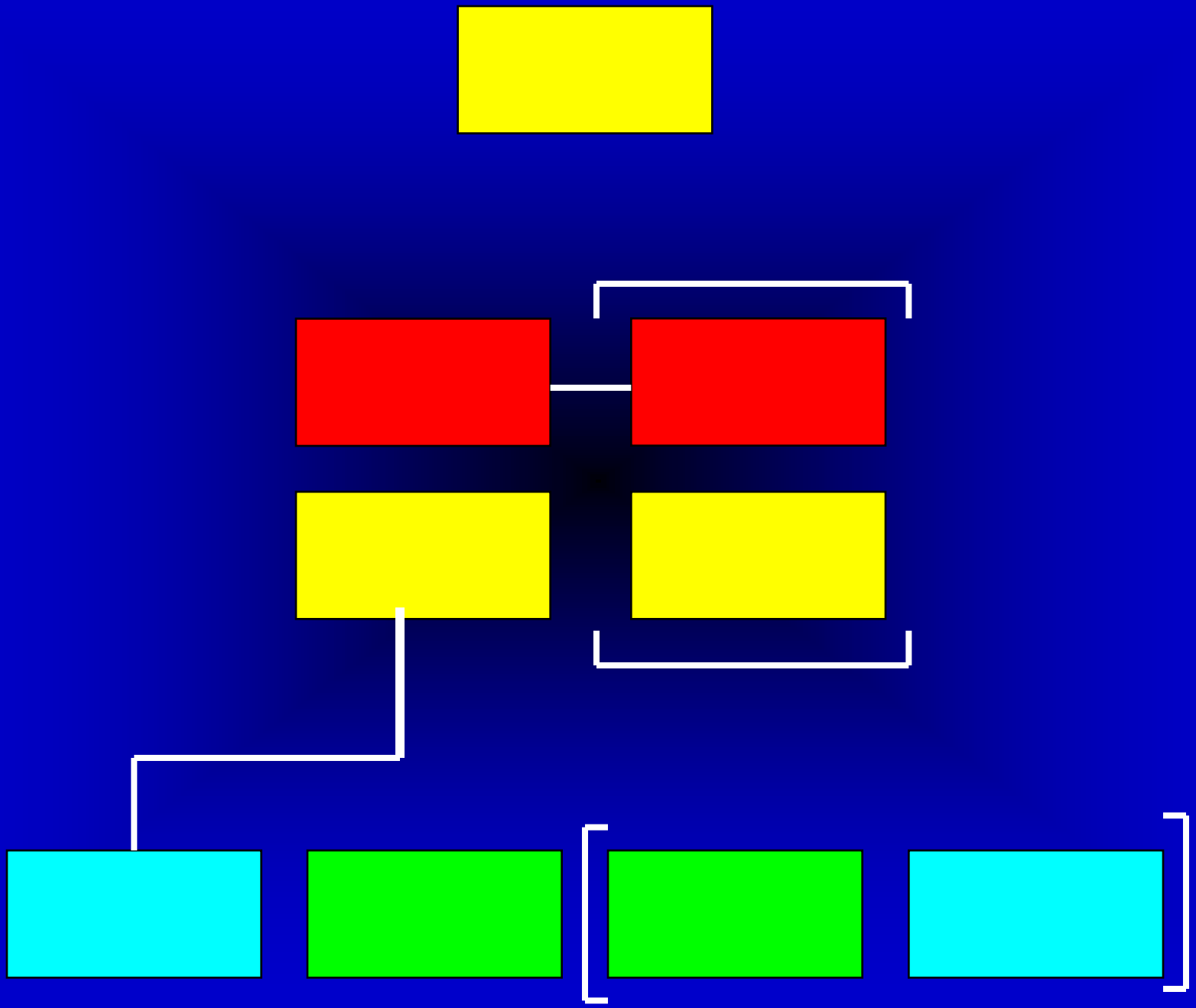


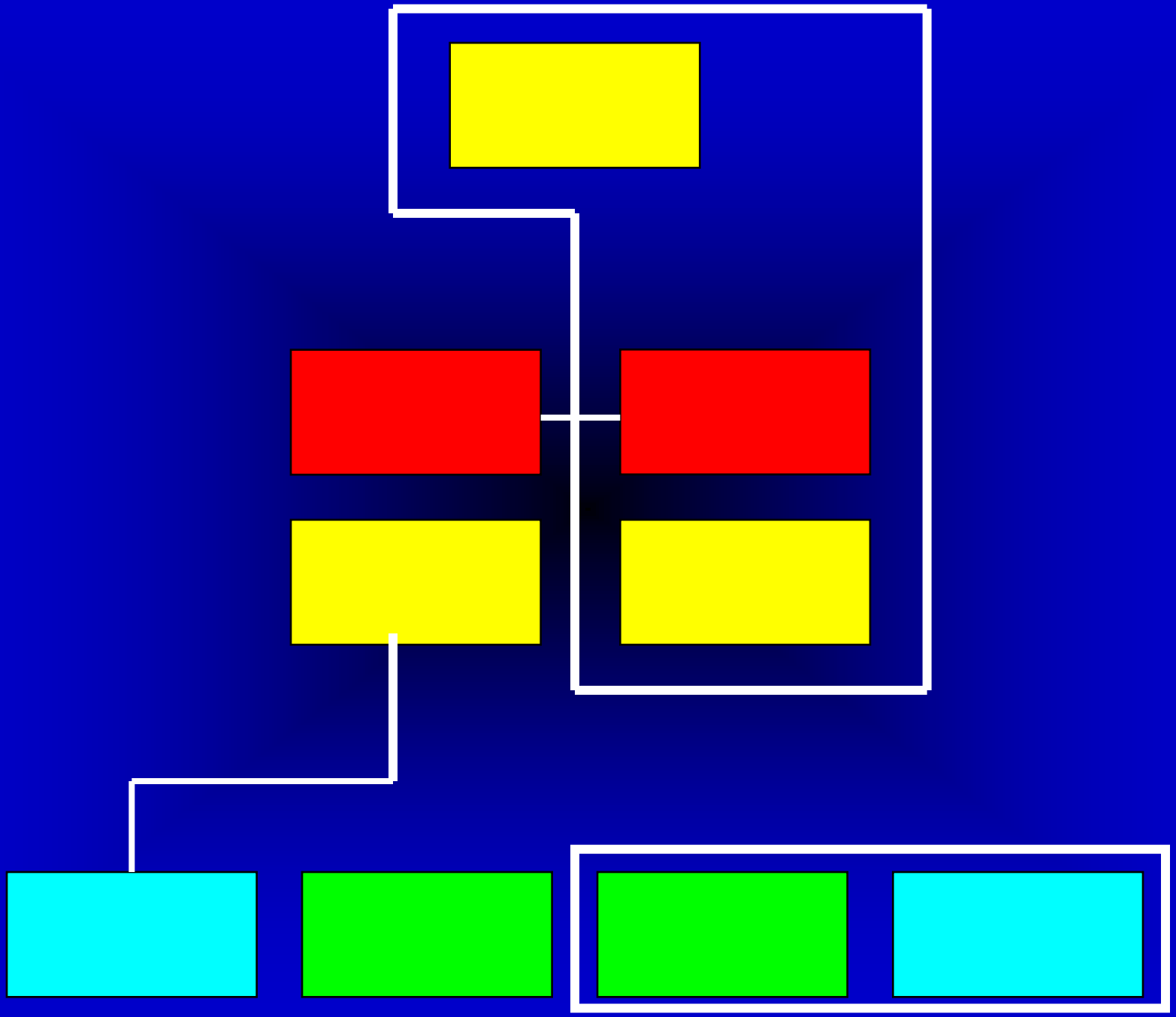















Cora Block
FABRICA DE BLOCK

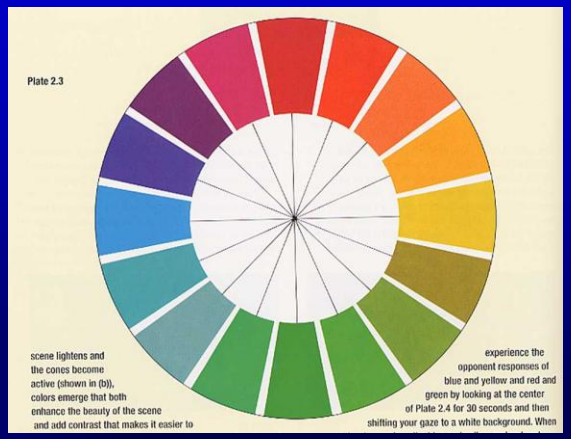


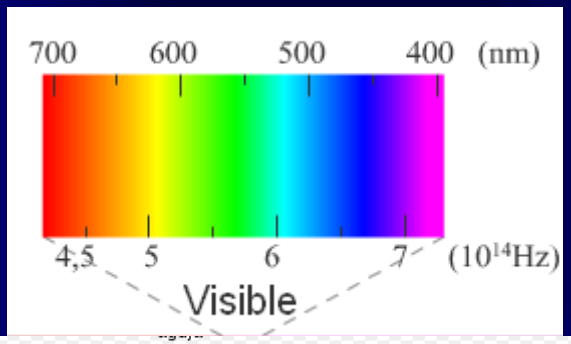


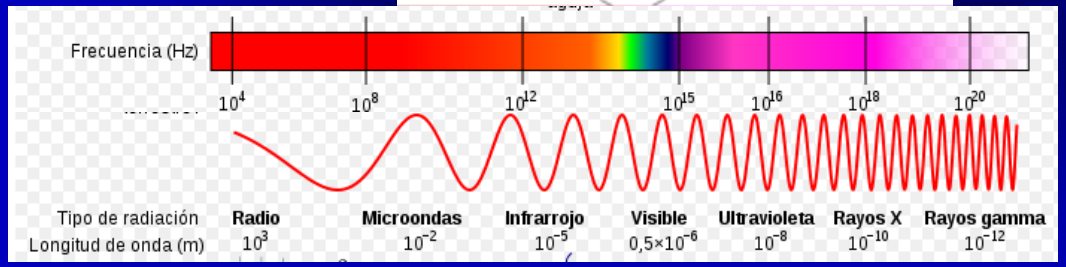

Windows 2000

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

PERCEPCIÓN VISUAL







ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO

Color

Critrolabio 570 nm

Clorolabio 535 nm

Cianolabio 445 nm

Schiffman, H.R. 1997. La Percepción Sensorial. Limusa, Noriega Editores, México D.F.

Coren, S., Ward, L.M., Enns, J.T. 2001. Sensación y Percepción. Editorial McGraw-Hill, México.



BIOLOGÍA - PERCEPCIÓN



- Cada especie biológica tiene una forma particular de percibir el mundo (vista depredadores – herbívoros)
- **Hombre:** Vista-oído, tacto, olfato y gusto
- **Hombre:** Microscopio, telescopio, infrarrojo, ultravioleta, visión térmica, rayos X, ecografía, resonancia magnética, mayor o menor velocidad.....
- **Otras especies:** Ondas eléctricas, radar, sonar, gravedad, electromagnetismo de la Tierra
- Cómo sería la ciencia en otra especie (tiburón, topo, murciélago, árbol; en extraterrestres?)





Rescher, N. 1994. Los Límites de la Ciencia. Editorial Tecnos, Madrid.

AMPLIA PERCEPCIÓN



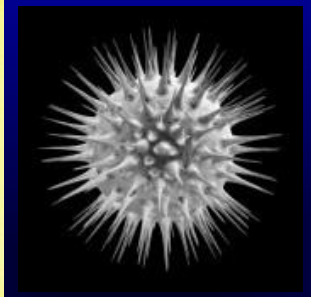
Rayos X



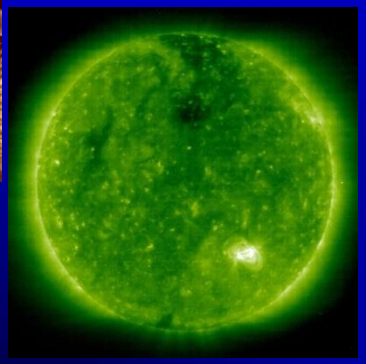


Cámara lenta



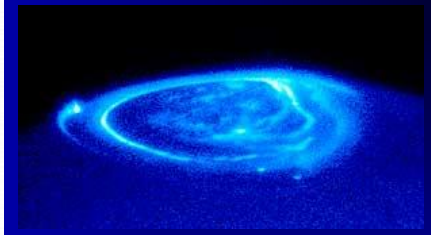


Microscópicas





Ultravioleta



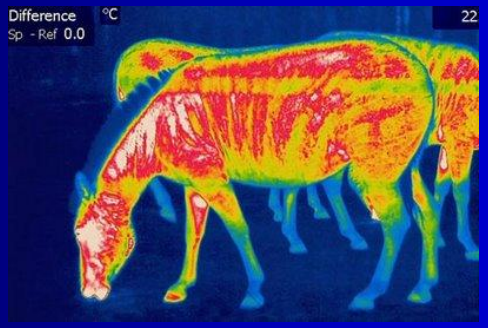


Telescópicas





Infrarrojo





Térmica

GESTALT – PERCEPCIÓN VISUAL

- Rama de la psicología fundada en Alemania que inicia estudiando percepción visual
- Max Wertheimer, Kurt Koffka y Wolfgang Köhler
- Poseemos mecanismos biológicos automáticos que organizan y agrupan la imagen
- Permiten componer una figura congruente
- Cerebro extrae características del todo y no de las partes.

INTELIGENCIA VISUAL

- En la retina no existen objetos perceptuales, están en la mente del observador
- La vista no es útil sin el cerebro
- Casi la mitad de la corteza cerebral procesa lo visual
- La visión es un proceso de construcción activa, todo lo que vemos, formas, objetos y colores, lo construye el cerebro
- Toda percepción es construcción

Hoffman, D.D. 2000. Inteligencia Visual. Ed. Paidós, Barcelona.

INTELIGENCIA VISUAL

- La imagen proximal tiene dos dimensiones, por tanto, hay infinitas interpretaciones tridimensionales
- Las reglas de construcción están dadas por la biología, nos permiten ver, pero nos prohíben ver de otras formas
- Podemos construir tres dimensiones en dibujos planos
- Hay dos realidades: la relacional (real) y la fenomenológica (creada por el individuo), esta última es arbitraria y no tiene porque ser igual a la primera

Hoffman, D.D. 2000. Inteligencia Visual. Ed. Paidós, Barcelona.

PERCEPCIÓN

- Podemos “ver” con los ojos cerrados o cuando soñamos
- Las percepciones cambian con la edad, exposiciones previas, embarazo, alcohol, drogas alucinógenas
- Accidentes: pérdida de colores, movimiento, profundidad, tiempo …
- Cinestesia (Luria).

PENSAMIENTO VISUAL













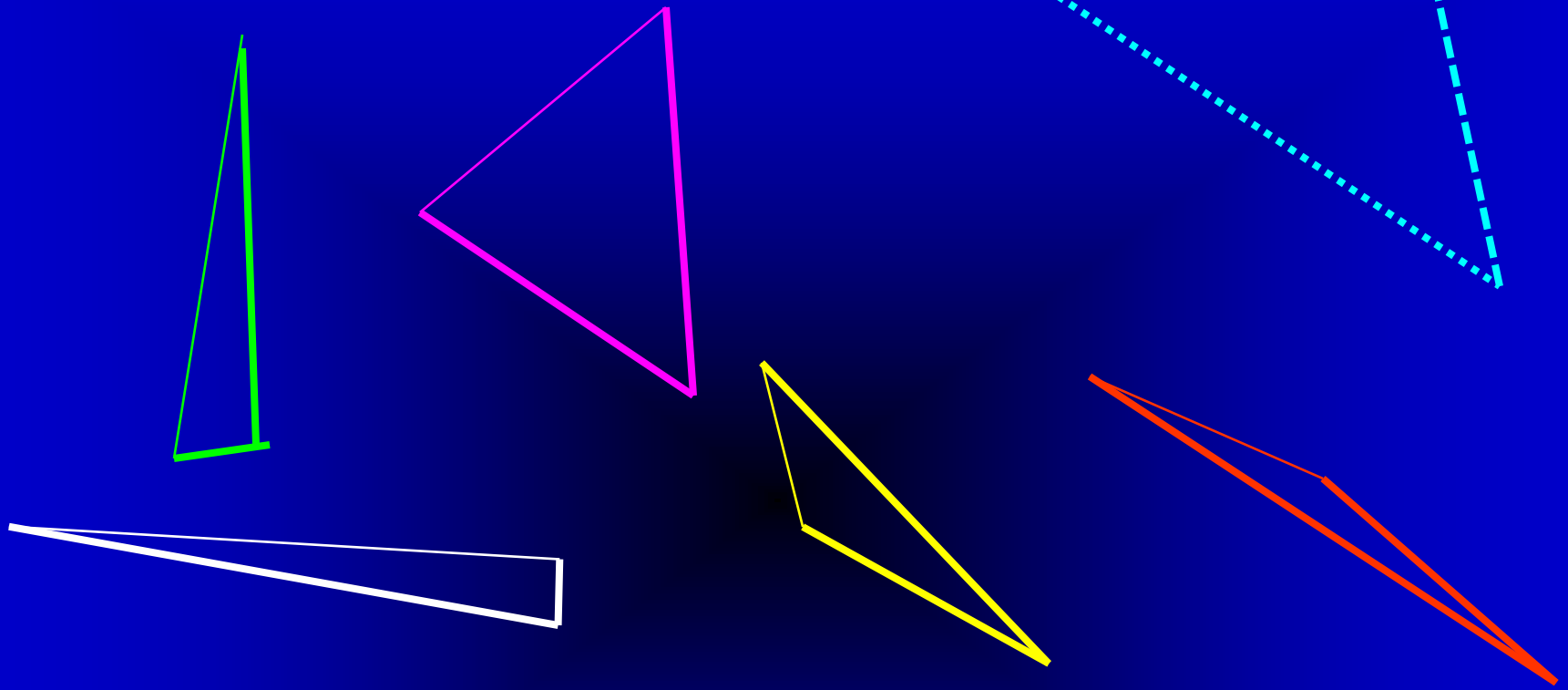


Categorización y clasificación: adaptación que permite ahorro de energía en análisis de información

Arnheim, R. 1985. El Pensamiento Visual. Paidós, Barcelona.

Dondis, D.A. 1982. La Sintaxis de la Imagen. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

PENSAMIENTO VISUAL



TRIÁNGULO: La adjudicación de un nombre al objeto percepto comete menos errores de percepción: Concepto

Arnheim, R. 1985. El Pensamiento Visual. Paidós, Barcelona.

Dondis, D.A. 1982. La Sintaxis de la Imagen. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

PERCEPCIÓN

- El espacio como el tiempo son construcciones particulares del cerebro humano “no es una cualidad del mundo que percibimos, sino que pertenece a la mente perceptora”, por lo que “el mundo objetivo se queda en una hipótesis”
- El acto perceptual ilustra sobre el fenómeno externo pero no sobre la naturaleza física del fenómeno: cómo operan los ojos, el cerebro, las ondas de luz, etc., para ello se requieren operaciones cognitivas altamente complejas.

Schrodinger, E. 1985. La mente y la materia. Tusquets.

Vigotsky (1993): los conceptos **cotidianos** se adquieren empíricamente, los **científicos** expresan las características internas de la naturaleza y la sociedad.

Vigotsky, L. 1993. Obras Escogidas. Editorial Visor, Vol. 1 a 6, Buenos Aires.

Fin