# III. FORMES DE CONEIXEMENT

# LA PERCEPCIÓ SENSORIAL

# Percepció

## “Només veiem el que hem après a veure”

Obra del artista Lvubomir Bukov

# Percepció

- L'ésser humà és un ésser en el món i obert al món

M.C. Escher

**REPTILES lithograph, 1943, 33.5 x 38.5 cm**

La seva particular constitució física, psíquica i social fan que conegui aquesta realitat d'una manera peculiar, captant el que l'envolta, adaptant-se i modificant-lo a la vegada.

# QUÈ ÉS LA PERCEPCIÓ?

MÓN EXTERIOR → ESTIMULACIONS ESTRUCTURADES → ÒRGANS SENSORIALS → CERVELL (PROCESSA) → MOTIVACIONS ESPECTATIVES EXPERIÈNCIES APRENENTATGE CULTURA... → SIGNIFICACIÓ (PARAULA) → PERCEPTE

SUBJECTE → ATENCIÓ → ESTIMULACIONS ESTRUCTURADES

SUBJECTE → MOTIVACIONS ESPECTATIVES EXPERIÈNCIES APRENENTATGE CULTURA...

ESTÍMUL

SENSACIÓ

PERCEPCIÓ

# Percepció

- De la sensació al concepte
- Percebre és jutjar
- Naturalesa de la percepció
- Límits de la percepció
- Percepció i àrees de coneixement

# Percepció

- A través dels sentits ens obrim al món el captem i interactuem amb ell.
- Sempre hem cregut que el que veiem és la realitat
- Però ...
  - És realment així?
  - Les coses són com les veiem?
  - És fiable la informació que ens proporcionen els sentits?
  - Com s'origina el coneixement?

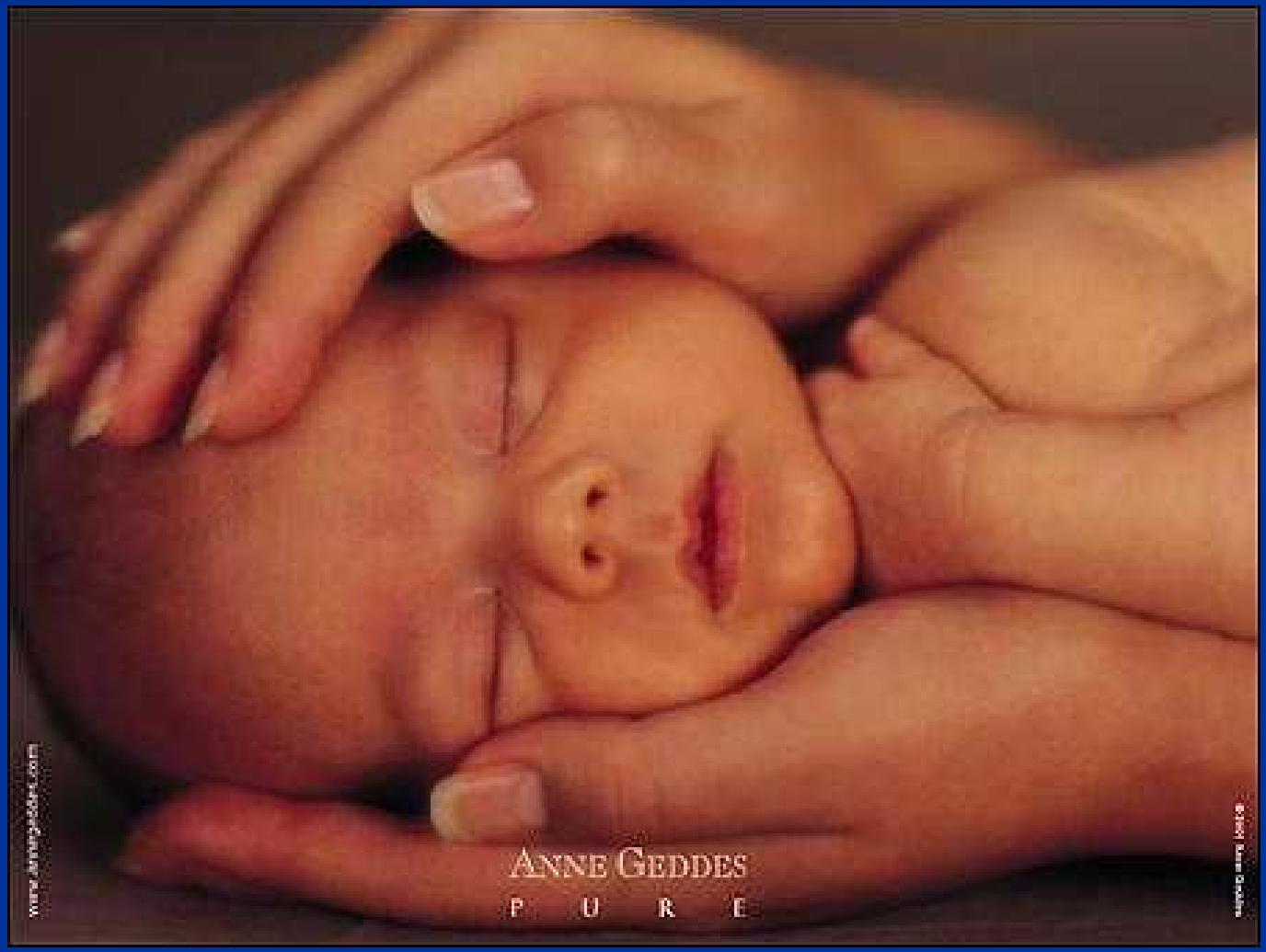
# Percepció

- "Si no ho veig no ho crec".
- "Això és real, jo l'he sentit".
- "Quan ho vaig sentir, vaig saber que era ell."

# Percepció

- Pels sentits rebem infinitat d'estímuls: colors, sabors, sensacions tàctils, formes sons, etc.

- Els sentits són la primera porta del coneixement però no tot el coneixement es basa en els sentits




Però com es produeix la nostra interacció amb el món? Com vam iniciar el nostre contacte amb ell?

# De la sensació al concepte

- El nadó ja té els cinc sentits preparats per percebre el món. No obstant això no pot interpretar el que sent.

- Veu sense mirar, sent sense escoltar, no és capaç encara de construir una imatge ordenada del món

# Percepció

- Però experimentar sensacions no és el mateix que ser conscients d'elles.

- La sensació no produeix res permanent i ordenat. Podem sentir la forma, el color, l'olor ... però no podem sentir un arbre, sinó que el percebem unificant les sensacions.

# Percepció

- La percepció, per tant, ordena, integra, configurar, interpreta i organitza totes les sensacions i els dóna significació. És a dir, les nostres percepcions són construccions, no simples reflexos del que està fora

M.C. Escher

**LIBERATION, lithograph, 1955, 43.5 x 20 cm**

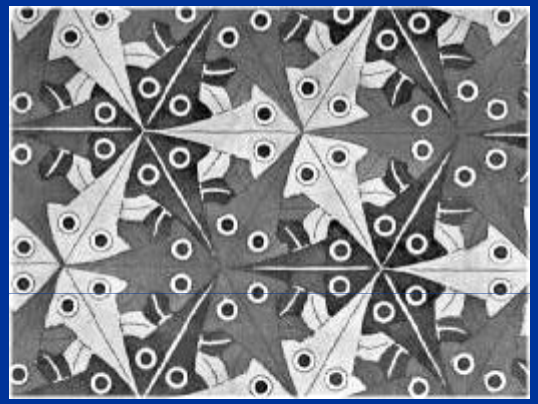
# Percepció

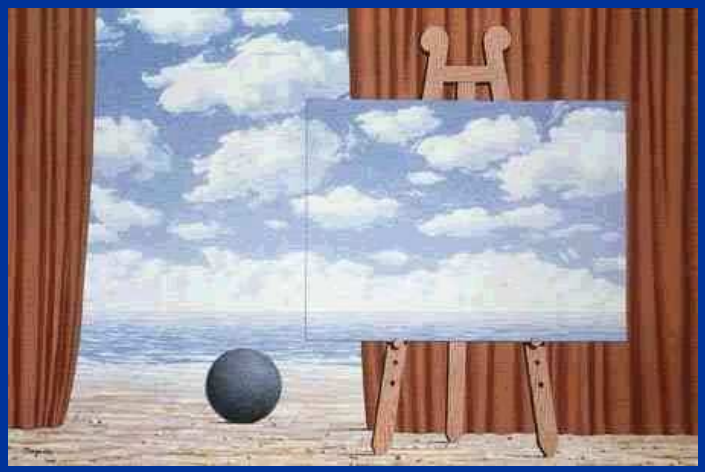
- La percepció requereix la presència de l'objecte, només puc percebre allò que està davant meu, requereix doncs l'aquí i l'ara, és a dir, de l'espai i del temps.

- La percepció ens lliga al present.

# Percepció

Però com passem de la sensació al concepte? Com s'agrupen els estímuls que percebem per donar lloc a la figura?





# Percepció

L'escola de la Gestalt ho va explicar formulant dues lleis, és a dir, dues maneres constants d'agrupació dels estímuls

**Llei de figura i fons**

**Lleis d'agrupació**

| | |
|---|---|
| **Proximitat** | **Tancament** |
| **Semblança** | **Simplicitat** |
| **Continuïtat** | **Contrast** |

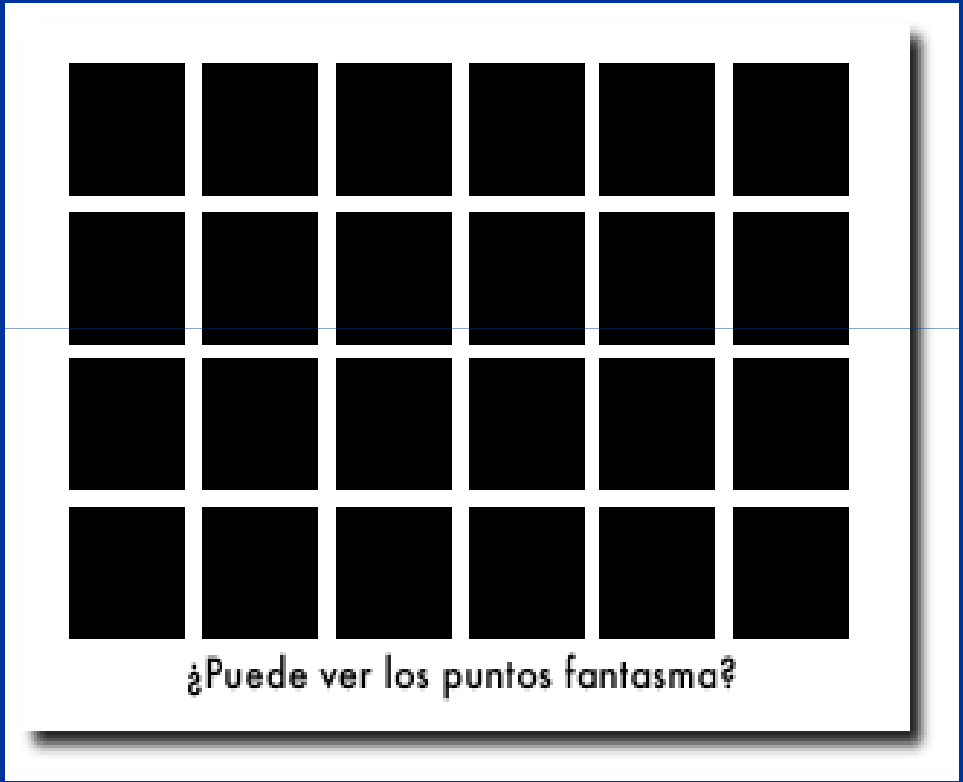
# LA PERCEPCIÓ

- **Què veiem en aquests dibuixos?**

# LA PERCEPCIÓ

- Això depèn de la seva interpretació. Les persones joves tendeixen a veure una dona jove, les persones grans, a una dona gran. Fent algun esforç, és possible canviar d'una a l'altra: el mentó de la dona jove passa a ser el nas de la dona d'edat, la boca de la dona d'edat, una banda al coll de la dona jove. Pel psicòleg nord-americà E.G. Borin

# LA PERCEPCIÓN

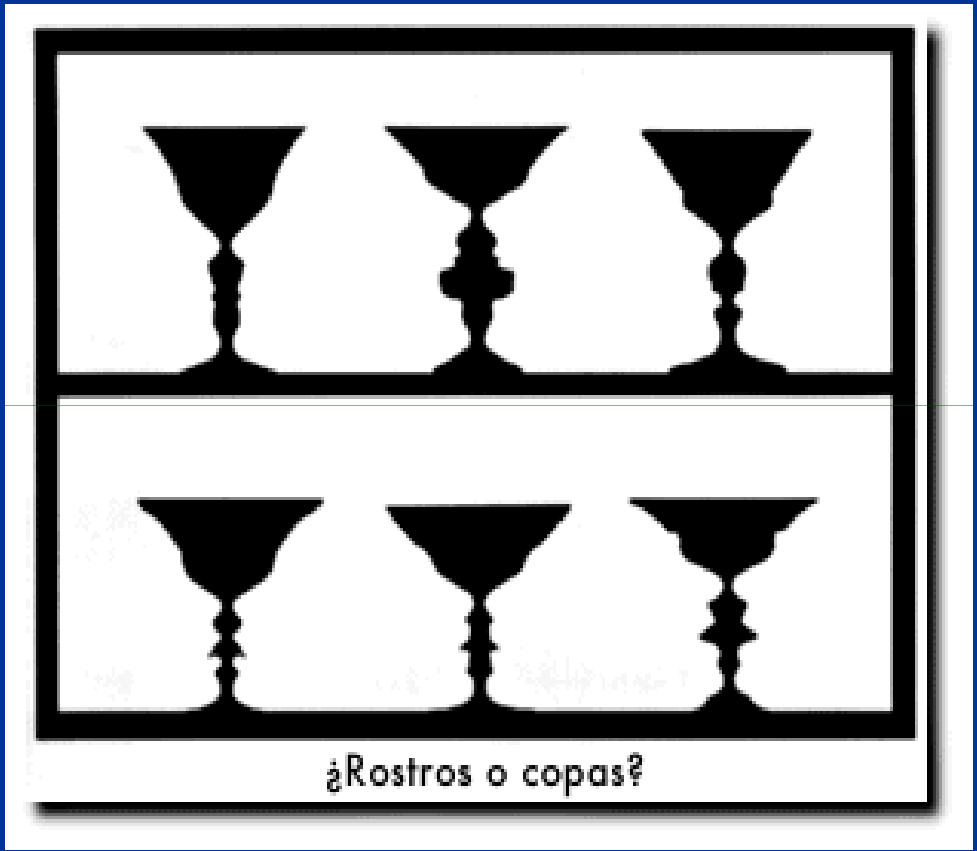


# LA PERCEPCIÓ

**És possible que vegi punts en els llocs d'intersecció de les línies blanques, però si es tracta de mirar directament a un d'aquests punts, desapareixerà. Els punts, òbviament, no existeixen.**

**Aquests són provocats per la forma en que els seus ulls responen a les àrees clares i fosques. Quan un àrea està envoltada de llum, els seus ulls la compensen "disminuint" una mica la lluminositat, fent-li veure taques fosques.**

# LA PERCEPCIÓ



# LA PERCEPCIÓ

- La resposta depèn del que es percep com a fons, els espais negres o blancs. El fotògraf Zeke Berman ha creat aquest curiós collage utilitzant siluetes de persones reals. "Goblet Portraits" per Zeke Berman

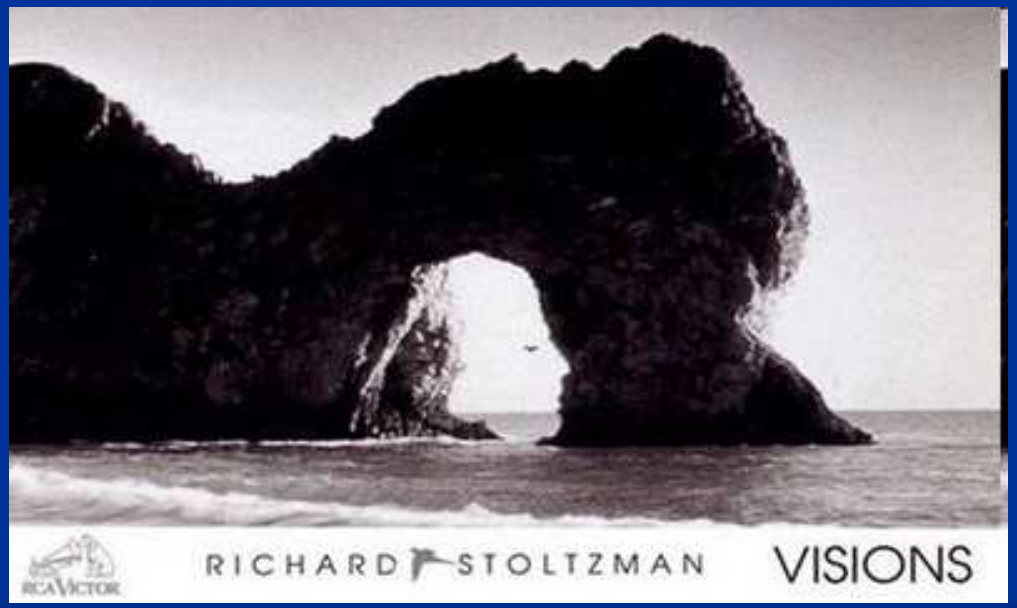
**Ja que els dibuixos no canvien ...**
**el que influeix aquí és**
**la nostra manera de percebre i de pensar**

# Percepció i inconscient

- La percepció és un judici en el qual seleccionem, organitzem i donem significat al que ens arriba a través dels sentits

# Percepció i inconscient

- Però no sempre prenem consciència de la interpretació que estem realitzant.
- Perquè la nostra percepció coincideix amb el que perceben els altres, o perquè el que percebo és compatible amb altres percepcions i això fa que no ho posem en dubte.



# Percepció i inconscient

"That suit is called 'The Optical Illusion'."

# Percepció i inconscient

Tota percepció no ha de ser conscient. Si descric el carrer que acabo de recórrer, segurament m'oblidaré de molts detalls.

I si algú em parla d'una botiga que no es trobava en la meva descripció, és possible que me'n recordi i que reconegui que l'havia percebut de forma inconscient més coses de les que pensava.

# Percepció i inconscient

- Fa temps que el món de la publicitat sap que encara que no siguem del tot conscients d'això, anem rebent els missatges publicitaris de forma inconscient, fins i tot sense mirar explícitament en un panell d'anuncis

compra
ya!!!

# Percepció i inconscient

- A la dècada dels cinquanta, en un cinema de New Jersey, es va dur a terme una experiència sobre percepció que va aixecar gran polèmica entre els científics. Mentre s'exhibia una pel.lícula, van ser projectades sobre la pantalla diverses frases publicitàries, com ara “Tens fam, menja crispetes. Tens set, beu coca-cola". El temps d'exposició de les frases era tan curt que el públic no era conscient de la percepció d'aquests missatges publicitaris.

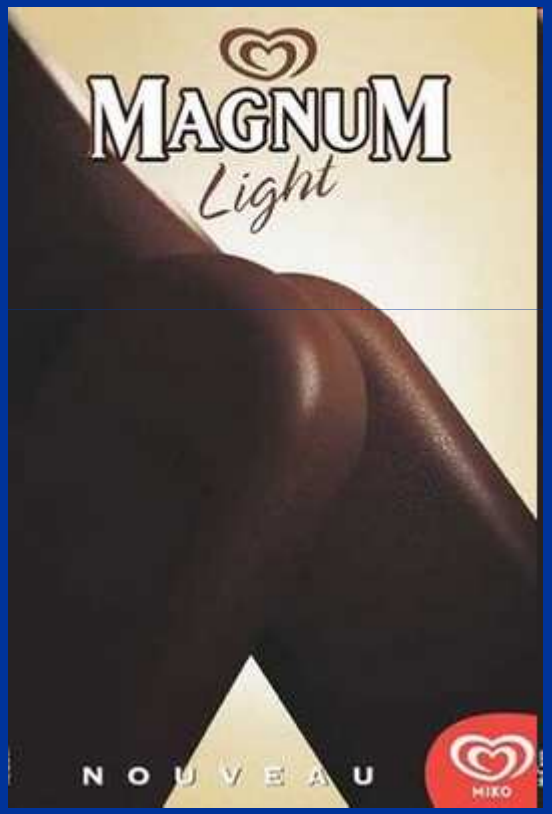
# Percepció i inconscient

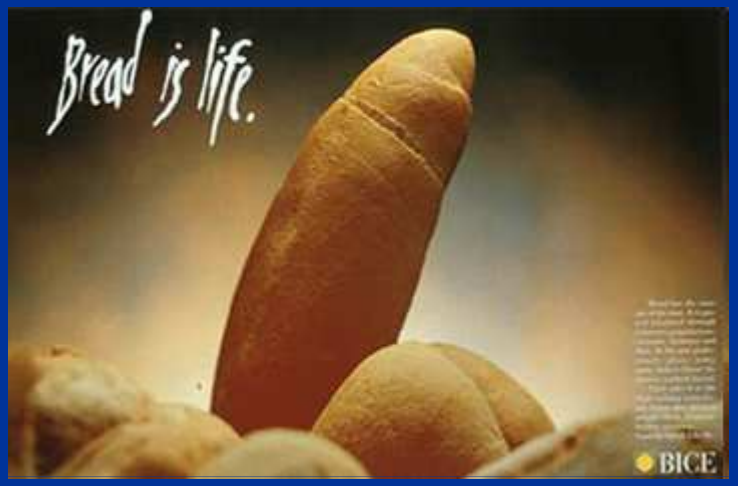
- "Taquistoscopi d'alta velocitat és un projector rutilant que s'usa amb una pantalla de cinema o una caixa lluminosa per exhibir paraules i dibuixos d'alta velocitat. Va ser patentat pel Dr Hal Becker, professor de medicina de la Universitat de Tulane "(Key, Wilson, *La era de la manipulación*, 1989).
- "El nom de percepció subliminar atenent al significat de la paraula, fa referència només a la captació d'estímuls per sota del llindar superior mínim i, per extensió, als que es troben per sobre del llindar absolut superior". (González, José Lorenzo, *Persuasió subliminal i les seves tècniques*, 1988).

# Percepció i inconscient

- Es va comprovar que les vendes del producte van augmentar en més del 50% en relació amb altres sessions de cinema normals.
- A partir de llavors va començar a estudiar l'anomenada percepció subliminar, aquella que es produeix per sota del llindar de la consciència.

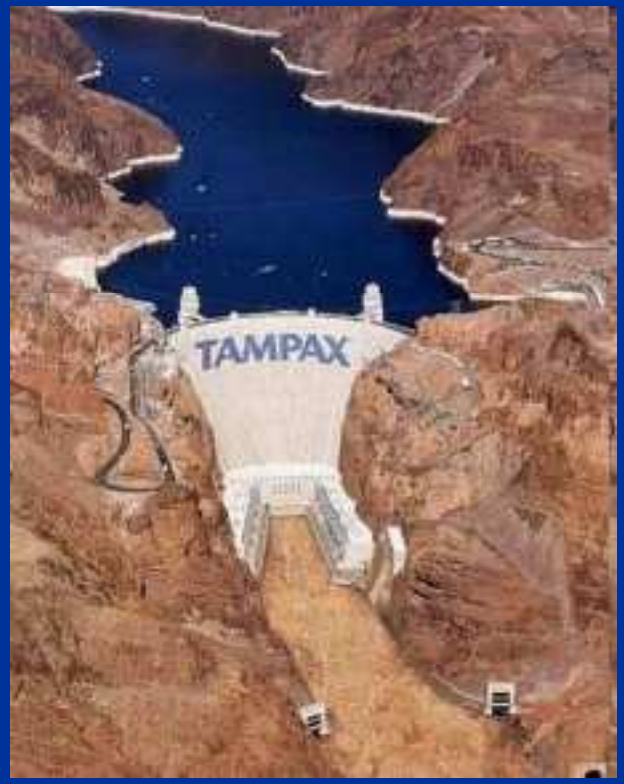
# Percepción i inconsciente



# Percepció i inconscient

- Encara que està prohibit l'ús d'aquesta tècnica subliminal amb usos publicitaris o ideològics, la publicitat actual utilitza altres procediments subliminals que no estan penalitzats legislativament.



# Naturalesa de la percepció

- **Components físics i biològics.**
  **Àrees: Física, Biologia**

- **Components psicològics.**
  **Àrees: Psicologia**

- **Components culturals i històrics.**
  **Àrees: Història, Sociologia, Antropologia**

# Percepció: components físics i biològics

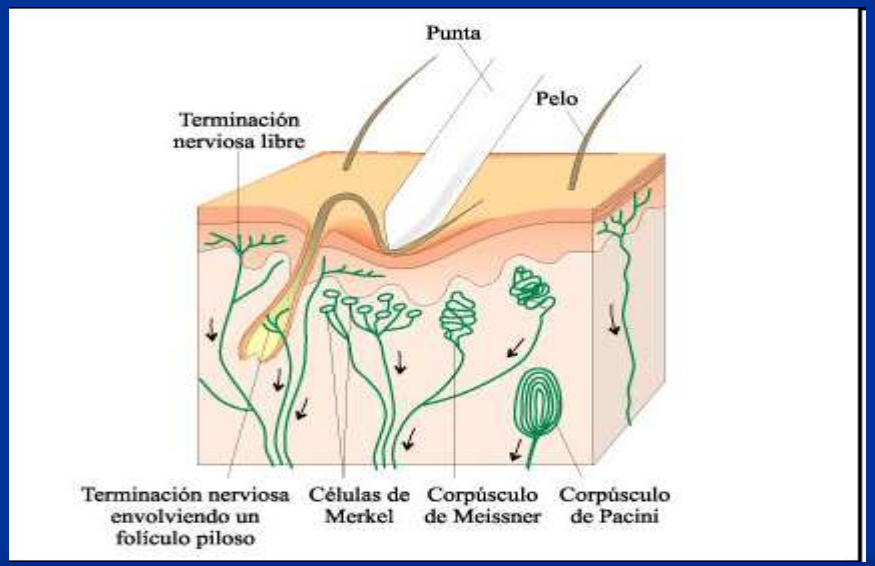
- Des del punt de vista exclusivament físic, el món exterior és una complexa barreja de partícules elementals i ones d'energia.
- Moltes de les qualitats que nosaltres atribuïm a les coses no pertanyen a les coses. Per exemple, les coses no tenen color en si mateixes. De la mateixa manera, les coses no fan olor, ni sonen.

# Percepció: components físics i biològics

- A l'interior de l'organisme existeixen, cèl lules, músculs, neurones, etc., Que s'activen gràcies a complicats processos químics, físics i biològics

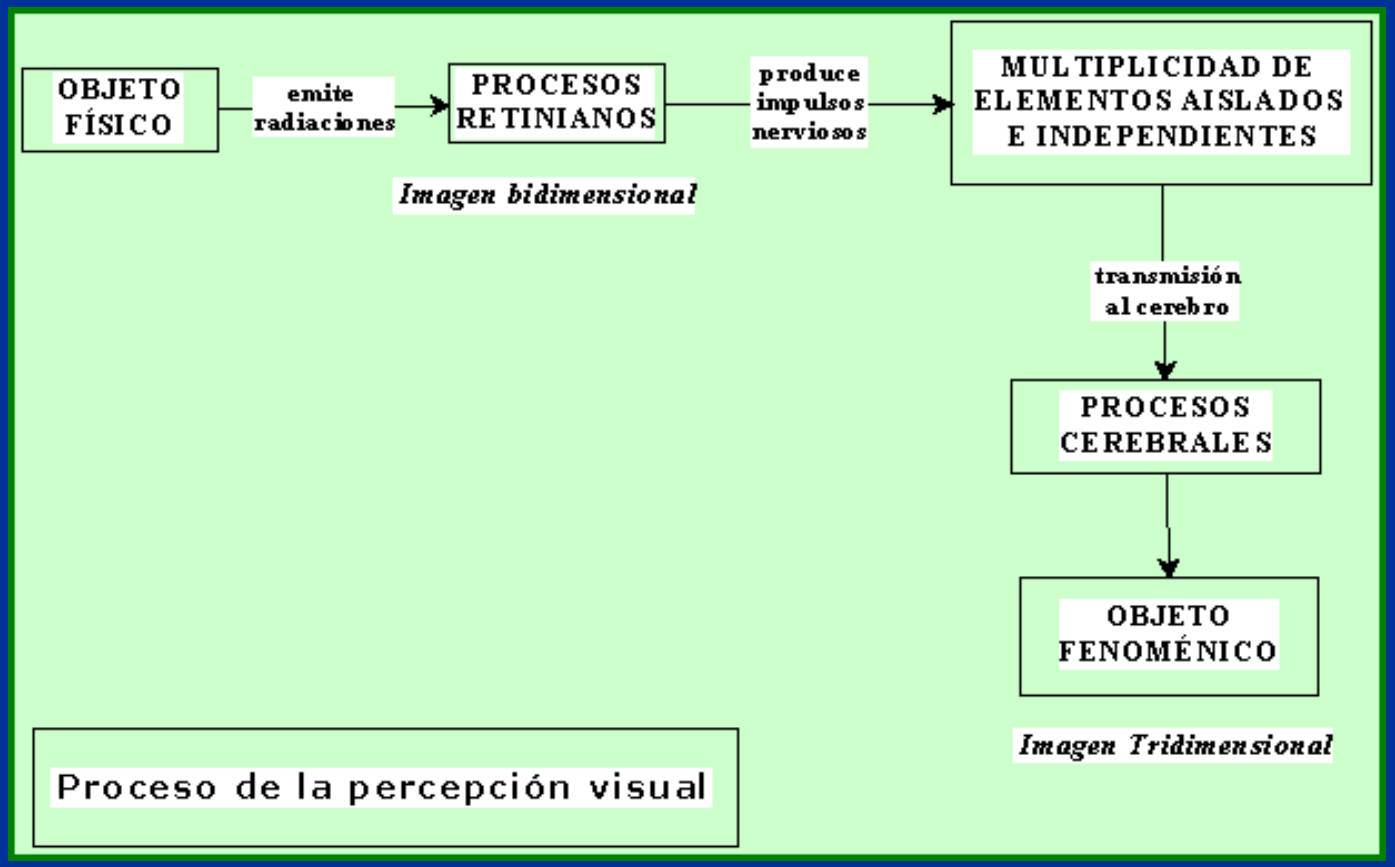
# Percepció: components físics i biològics

- L'ésser humà posseeix un nombre elevat de receptors sensorials, és a dir, de cèl lules nervioses especialitzades que permeten al cervell entrar en contacte amb el medi ambient. Aquestes transformen els estímuls físics o químics (longituds d'ona de la llum, ones sonores, reaccions químiques etc.) en impulsos nerviosos.



# Percepció: components físics i biològics

- El primer contacte amb la realitat es produeix a través dels sentits. Aquests, en ser estimulats, produeixen sensacions



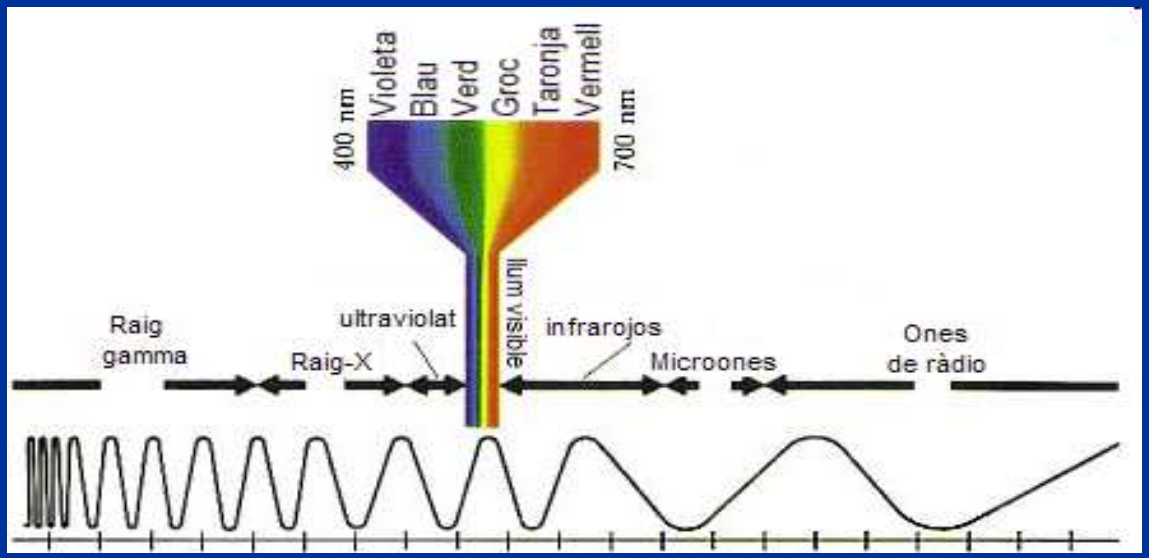
# Límits de la percepció: Nivell físic i biològic.

- El nostre propi cos és, al mateix temps, limitació i possibilitat en el nostre apropament al món.

- L'ésser humà està travessat per multitud d'ones i partícules. No obstant això no totes són processades com sensacions. Moltes queden fora de l'espectre que els nostres sentits poden captar (llindar mínim i llindar màxim)

# Límits de la percepció: Nivell físic i biològic

- L'ull humà percep només una petita part de l'espectre electromagnètic, així les radiacions de raigs X queden fora del camp visual. De la mateixa manera passa amb sons molt baixos o amb certes propietats olfactives.



# Límits de la percepció: Nivell físic i biològic

- Hi ha animals que poden captar estímuls inaccessibles a l'ésser humà:
- el ratpenat capta els sons ultrasònics. Els porcs poden ensumar les tòfones que creixen sota la terra, una mosca percep visualment el món dividit en hexàgons.

# Límits de la percepció: Nivell físic i biològic

- **La nostra visió de les coses ... és més perfecta, o veritable, que la de la mosca el colibrí o el calamar?**

- **Imaginem que, en lloc d'ulls, disposem d'uns òrgans el poder de visió és equivalent al que s'arriba amb un potent microscopi. Quina visió de la realitat és més correcta, és a dir, més propera a la pròpia estructura de les coses?**

- **La llum viatja a gran velocitat, tot i així, és possible que alguna de les estrelles que contemplem en el cel estrellat, ja no existeixi en el moment en que nosaltres la percebem. És a dir, ho és ara aquí, ja no és allà on es va originar. La nostra realitat no és un estat sinó una estació en un llarg viatge.**

# Límits de la percepció: Nivell biològic

- Serà veritat llavors aquesta idea que hi ha molts mons però estan en aquest i que l'organisme de l'espècie humana només permet desxifrar el codi d'accés a un d'ells, és a dir, que només podem sintonitzar les freqüències d'un dels diferents nivells en què la realitat s'emet?
- Malgrat els grans avenços que s'han dut a terme en l'estudi del cervell, encara es desconeixen molts dels processos cerebrals i neuronals que intervenen en el procés de la percepció.

# Límits de la percepció.? Notes històriques

- Al segle IV aC de C., Aristòtil, des de la postura realista, considera que el que percebem és una còpia exacta de la realitat. Aquest realisme ingenu perdura fins als nostres dies: en l'actualitat són moltes les persones que encara pensen que el procés de la percepció capta el món tal com és. Tanmateix, això no és així.

# Límits de la percepció.? Notes històriques

- Va ser en el segle XVII, quan Descartes, fundador del racionalisme, desqualifica el coneixement sensible per la poca fiabilitat que ens ofereix. El que percebem a través dels sentits ens pot conduir a l'engany o l'error.
- Al segle XVIII, Hume, representant de l'empirisme anglès, defensa, per contra, que només la percepció és capaç de donar-nos a conèixer la realitat del món.
- Kant, representant del criticisme, elabora una síntesi de les dues postures: mai podrem conèixer el món tal com és perquè depenem de la nostra forma de percebre, fins i tot si es porta a terme mitjançant màquines)

# Límits de la percepció.? Notes històriques

- En l'actualitat i, gràcies a la tecnologia, la ciència ens permet veure més enllà del que arriba a la percepció comuna.
- La teoria de la relativitat, el principi d'incertesa de Heisenberg, la teoria quàntica, etc., Exploren nous conceptes de realitat en les seves investigacions sobre l'espai, la matèria, el moviment i el temps.

# Percepció: components psicològics

- Les motivacions, interessos, actituds expectatives, etc., Condicionen la nostra percepció.
- La percepció és selectiva. l'atenció és un dels factors que intervenen en aquesta selecció. Ens obre a determinades coses que ens interessen i deixa fora altres que passen desapercebudes.

# Percepció: components psicològics

- Les expectatives que tenim condicionen el que veiem. Per això ens passin desapercebudes milers de coses que no esperem veure. Per trobar-nos amb canvis importants hem d'esperar l'inesperat, és a dir, estar oberts al misteri, al desconegut, al improbable.

# Percepció: components psicològics

- Alguns trastorns psíquics tenen molt a veure amb trastorns de l'atenció. La desmotivació pot arribar a nivells patològics tan greus que portin l'individu a desatendre les necessitats vitals bàsiques, desvinculant totalment del món i dels altres.

# Percepció: components psicològics

- La sobreestimulació pot provocar problemes d'atenció i concentració que dificultin l'aprenentatge i el desenvolupament de la pròpia identitat personal.
- Enfront de la velocitat, la lentitud. Habitar l'aquí i l'hora afavoreix el coneixement i la trobada, així com la felicitat.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- En la percepción intervienen factores educativos, sociales y culturales hasta el punto de que puede haber notables diferencias perceptivas de una cultura a otra e incluso entre los individuos de un mismo grupo con una educación diferente.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- Numerosos estudios demuestran que, en el niño, el desarrollo del lenguaje va unido al desarrollo de las capacidades perceptivas.
- Al principio,  los niños asocian los sonidos a objetos concretos. Con el paso del tiempo aumenta la discriminación perceptiva al tiempo que el lenguaje va haciéndose más preciso.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- Finalmente, el niño comienza a aprender el lenguaje abstracto. Nociones como “bueno”, “malo”,”feo”,”bonito”,asociadas a determinados objetos o situaciones  van modificando sustancialmente la percepción del mundo.
- Ya no hay sólo cosas sino mundo, es decir, todo adquiere significación, sentido.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- La concepción del mundo la encuentra cada niño ya formulada cuando se incorpora por el nacimiento a una comunidad, en el medio de comunicación que es la lengua materna.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- En las lenguas árabes existen más de 400 palabras para designar al camello lo que implica una gran capacidad de discriminación perceptiva. Entre los esquimales sucede otro tanto con la palabra nieve.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- Los himba son un pueblo ganadero que vive en África. Su vida, sus costumbres y sus creencias giran en torno a las vacas, el animal que les proporciona el sustento. Las mujeres himba, para resultar más deseables a los hombres de la tribu, embadurnan sus cuerpos con excrementos de vaca.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- Cuando los varones huelen  a las mujeres se excitan sexualmente. es decir, perciben el excremento de vaca como un poderoso afrodisíaco que excita su deseo. Puesto que consideran sagrado todo lo que provenga de las vacas perciben a sus mujeres embadurnadas  como portadoras  no sólo de belleza física, sino también espiritual.

# Percepción: componentes sociales y culturales

- En nuestra cultura el olor de excrementos de vaca se percibe como un mal olor. Y desde luego, una mujer así embadurnada difícilmente provocará ningún deseo sexual.
- La cuestión es:¿huelen **mal** los excrementos de vaca?
- ¿Es algo objetivo el olor?, ¿hay malos olores y buenos olores?¿ depende de las narices, del lugar, de qué depende?…

# Percepción, memoria e imaginación

- Pero el ser humano supera los límites del aquí y el ahora de la percepción porque dispone de otras dos facultades: **la memoria y la imaginación** que le permiten viajar en el tiempo.
- Con la memoria viaja al pasado recordando y con la imaginación viaja al futuro, lo anticipa. Ya no es necesaria la presencia del objeto.

# Percepción

La percepción  asociada con la memoria y la imaginación posibilitan el conocimiento sensible que junto al conocimiento racional hacen posible nuestra comprensión del mundo y nuestra actuación en él.

# Memoria

- La memoria nos permite reconocer.
- Sin ella todo sería irreal, fugaz, tendríamos que tenerlo todo delante, percibirlo todo en un instante.
- Sin ella sería imposible la formación de conceptos y el conocimiento intelectual.
- Sin ella no podríamos construir nuestra identidad personal (recordemos la enfermedad del Alzheimer).

# Imaginación

- Imaginación vienen de imagen; una imagen ausente que ya no estimula a los sentidos
- Rebasa las ataduras del tiempo.
- Abre el territorio de lo posible más allá de lo real.
- Nos permite prever y también fijar, conservar y reproducir imágenes de una percepción anterior.
- Hace posible la dimensión creadora, la fantasía.

- En definitiva , estas facultades

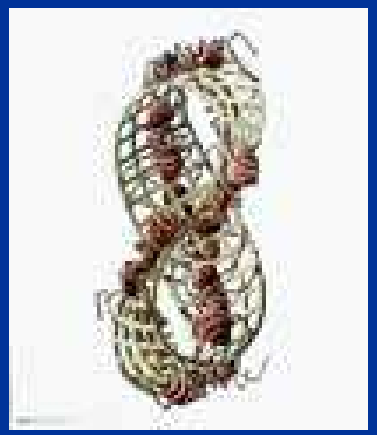
( sensación, percepción, memoria e imaginación ) intervienen conjuntamente en la elaboración del **conocimiento sensible**, que es un **conocimiento de lo particular y contingente** y abren el camino al **conocimiento intelectual** que es un conocimiento de lo **universal y necesario.**

# Percepción y áreas de conocimiento

- Percepción y arte

# PERCEPCIÓN Y ARTE

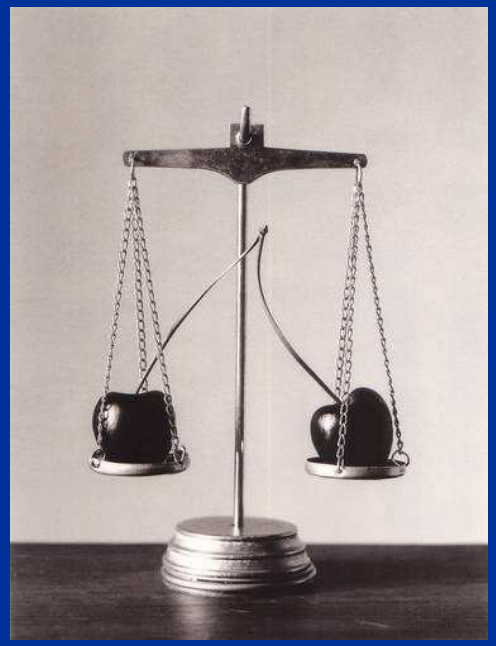
- Una de las funciones del arte es invitarnos a pensar sobre las cosas

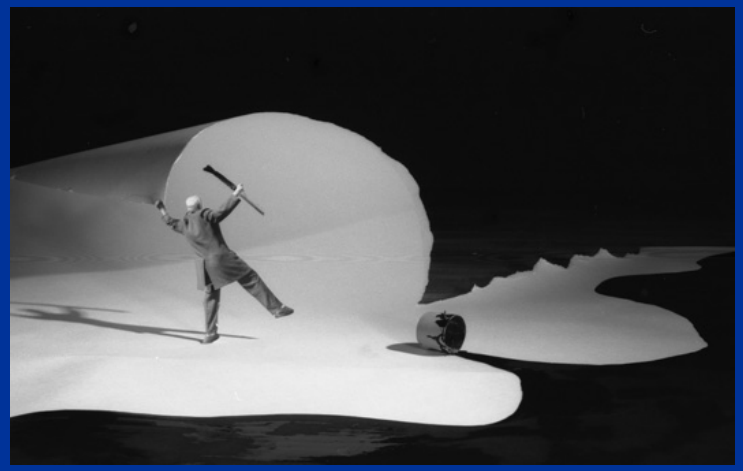


El arte nos permite darnos cuenta del aspecto creativo que interviene en toda percepción

# PERCEPCIÓN Y ARTE

- Muchas veces la ficción sirve para descubrirnos facetas de la realidad





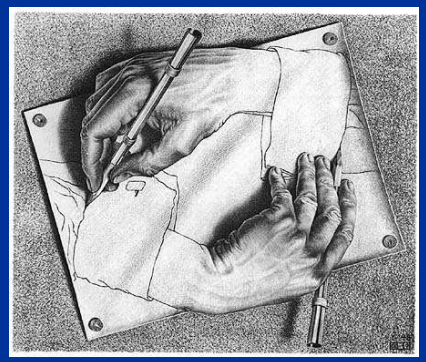
"La vida es muy bella pero carece de forma. El objetivo del arte es dársela"

Jean Anouilh

Chema Madoz

"En el sueño del hombre que soñaba, el soñado se despertó

Jorge Luis Borges



M.C. Escher

- ¿Qué tienen en común estas tres expresiones artísticas?
- ¿Qué significan?
- ¿Qué papel juega la percepción en ellas?
- ¿Realiza la percepción funciones distintas en las artes y en las ciencias? ¿Hasta qué punto las condiciona?

# PERCEPCIÓN Y ARTE

- ¿La creación artística es capaz de modificar nuestra mirada cotidiana sobre las cosas?
- ¿La percepción artística es neutra?

¿ Es suficiente con percibir el mundo para representarlo ?

# PERCEPCIÓN Y ARTE

- Heidegger creía que las esculturas de Eduardo Chillida eran especialmente buenas para hacernos meditar sobre la espacialidad de los seres

volver