

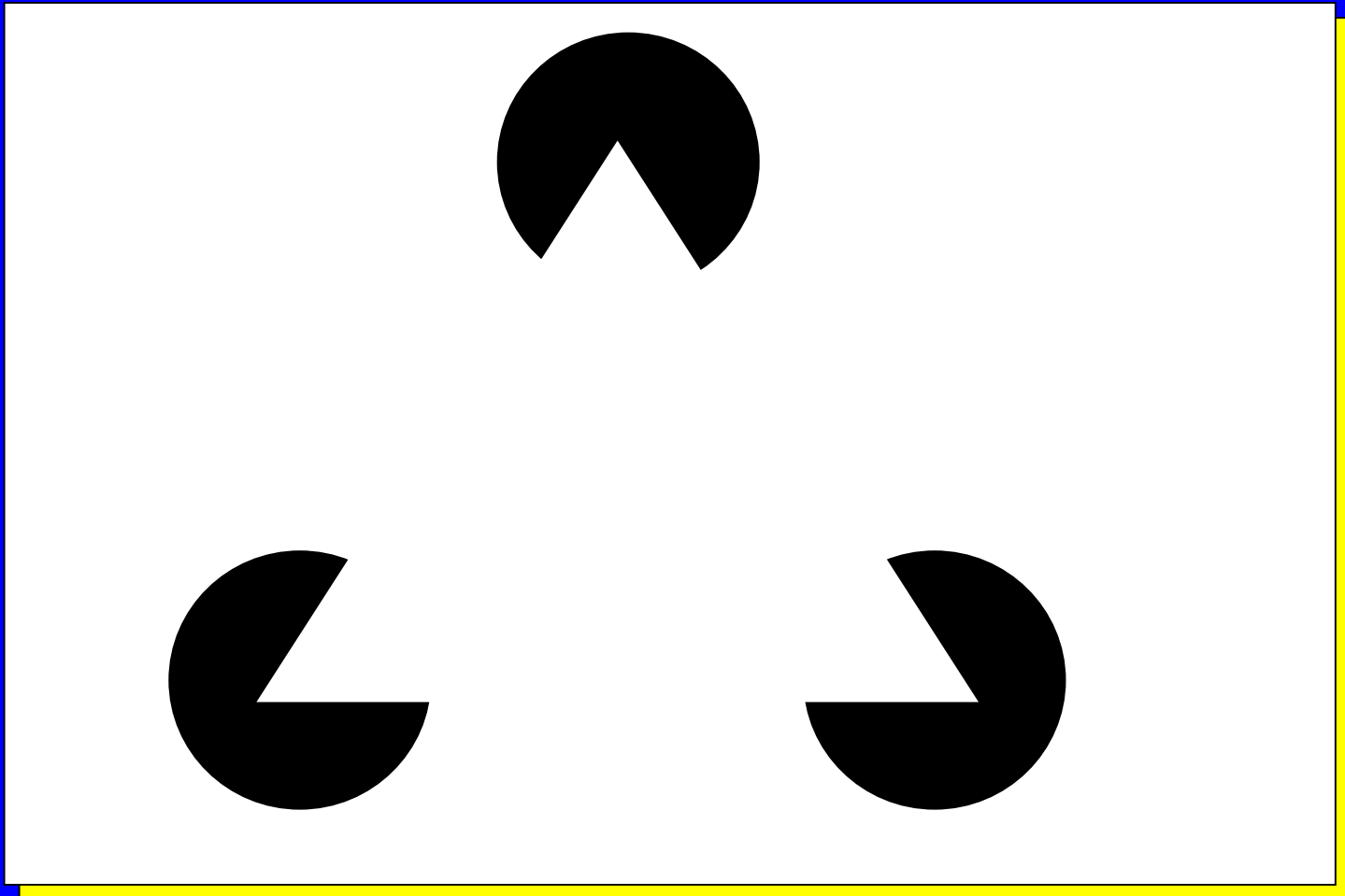
Fisico e Fenomenico



Mantegna, Camera degli Sposi, Palazzo Ducale - Mantova



L'ingegnere e il fenomenologo



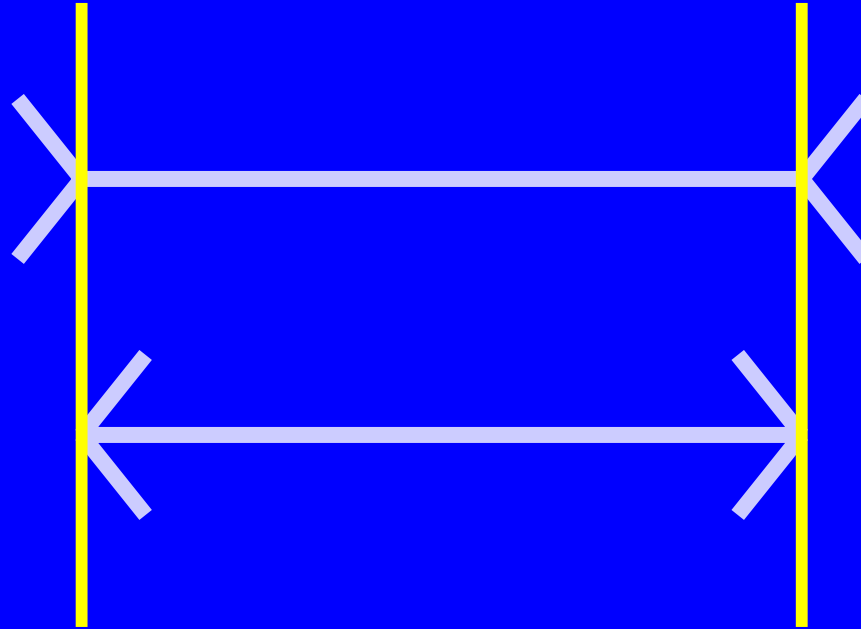
Non sempre c'è concordanza tra quello che *percepriamo* e quello che *sappiamo* sul mondo

La non corrispondenza puntuale tra il mondo della fisica e il mondo come appare ai nostri sensi è un fatto noto fin dall'antichità

Aristotele, pur confidando nell'attendibilità dei sensi, notò che osservando una cascata per alcuni minuti si verificava uno strano effetto postumo

Molti artisti hanno saputo sfruttare le regole della prospettiva lineare per dare profondità alle superfici dipinte o per ingannare l'occhio dell'osservatore, come fece il Borromini progettando la galleria di Palazzo Spada a Roma

Le illusioni ottiche sono solo l'esempio più evidente di questa discrepanza tra una descrizione fisica degli eventi e una descrizione fenomenica



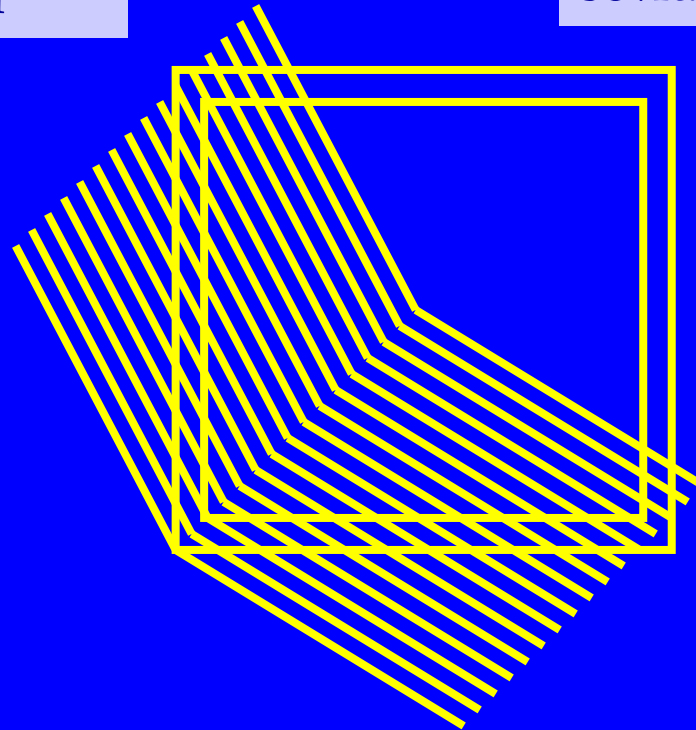
Le illusioni ottiche sono solo l'esempio più evidente di questa discrepanza tra una descrizione fisica degli eventi e una descrizione fenomenica

Descrizione fisica:

cornice quadrata
sovrapposta a
segmenti paralleli

Descrizione fenomenica:

cornice quadrangolare con
angolo acuto in basso a sinistra,
sovrapposta a segmenti paralleli



Alla luce di questi fatti, i sensi sono uno strumento di conoscenza attendibile?

Nel XVII sec. pensatori come Cartesio e Galileo posero seri dubbi sull'affidabilità dei sensi

“Considerato che i nostri sensi ci ingannano, volli supporre che nessuna cosa esistesse quale i sensi ce la fanno immaginare [...]. Considerando che gli stessi pensieri che abbiamo quando siamo desti possono presentarsi anche durante il sonno, senza che in tal caso ve ne sia uno vero, decisi di fingere che tutto ciò che avevo fino ad allora appreso non fosse più vero dell'illusione dei miei sogni.”

Cartesio, *Discorso sul metodo*, 1637

Alla luce di questi fatti, i sensi sono uno strumento di conoscenza attendibile?

Nel XVII sec. pensatori come Cartesio e Galileo posero seri dubbi sull'affidabilità dei sensi

“Tutto ciò che ho ricevuto finora come il più vero e sicuro, l’ho appreso o dal senso, o per mezzo del senso; ora io ho sperimentato qualche volta che il senso inganna ed è prudente non fidarsi mai di coloro che ci hanno una volta ingannati.”

Cartesio, *Meditazioni sulla filosofia prima*, 1640

Galileo mise in dubbio la fisica tradizionale, basata sull'evidenza dei sensi, in favore di una nuova fisica che comprendesse la vera lingua con cui era scritto "il libro dell'universo" : la matematica

“La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi agli occhi (io dico l'universo), ma non si intende se prima non si impara a intendere la lingua, e conoscere i caratteri ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri sono triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parole; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro labirinto.”

Galileo, *Il Saggiatore*, 1623

Galileo mise in dubbio la fisica tradizionale, basata sull'evidenza dei sensi, in favore di una nuova fisica che comprendesse la vera lingua con cui era scritto "il libro dell'universo" : la matematica

“Le cose da me sin qui prodotte, ed in particolare questa, che la differenza di gravità, ben ché grandissima, non abbia parte veruna nel diversificare le velocità dei mobili, sì che, per quanto da quella dipende, tutti si muoverebbero con egual celerità, è tanto nuova e, nella prima apprensione, remota dal verisimile, che, quando non si avesse modo di delucidarla e renderla più chiara che il Sole, meglio sarebbe il tacerla che'l pronunziarla...”

Galileo, *Discorsi e dimostrazioni matematiche*

Veniva dunque a delinearsi un mondo fatto di entità misurabili (oggetto della fisica) e di entità aleatorie, irregolari, ingannevoli (le esperienze percettive)

Un mondo fatto di
QUALITA' PRIMARIE (oggettive) e
QUALITA' SECONDARIE (soggettive)

Questa definizione risale a Locke (*Saggio sull'intelletto umano*, 1688), il quale distingue le varie qualità sensibili in “primarie” o oggettive, cioè caratteristiche connaturate ai corpi, inseparabili da essi e indipendenti dalla nostra sensazione (ad esempio: figura, estensione, solidità, movimento...), e qualità “secondarie” o soggettive, legate alla sensazione del soggetto, causate dagli oggetti esterni ma senza alcuna corrispondenza con essi (ad esempio, colori, odori, suoni...).

Esempio: se un albero cade in una foresta senza nessun vivente presente, fa rumore?

“Ma che ne’ corpi esterni, per eccitare in noi i sapori, gli odori e i suoni, si richiegga altro che grandezza, figure, moltitudini e movimenti tardi o veloci, io non lo credo; e stimo che, tolti via le lingue, gli orecchi e i nasi, restino bene le figure i numeri e i moti, ma non già gli odori né i sapori né i suoni, li quali, fuor dell’animal vivente non credo che siano altro che nomi, come appunto altro che nome non è il solletico e la titillazione, rimosse le ascelle e la pelle intorno al naso.”

*“Vo io pensando che questi sapori, odori, colori, etc., [...] non sieno altro che puri nomi, [...] **sì che rimosso l’animale, sieno levate e annichilate tutte queste qualità.**”*

Galileo, *Il Saggiatore*, 1623

La matematizzazione della natura e la perdita del mondo fenomenico

“La scienza moderna abbatté le barriere che separavano cielo e terra unificando l’universo... Ma essa realizzò tale unificazione sostituendo al nostro mondo delle qualità e delle percezioni sensibili, il mondo che è il teatro della nostra vita, delle nostre passioni e della nostra morte, un altro mondo, il mondo della quantità, della geometria reificata, nel quale, sebbene vi sia un posto per ogni cosa, non vi è posto per l’uomo.”

Alexander Koyré, *Studi Newtoniani*, 1965

La matematizzazione della natura e la perdita del mondo fenomenico

Husserl, *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, 1936

Le scienze positive hanno condotto a una visione *interessata* del mondo e delle cose, una visione coinvolta e orientata al possesso delle cose.



È necessaria l'*epoché* (il distacco, la messa fra parentesi del mondo delle scienze oggettive) per un ritorno al “mondo della vita” (*Lebenswelt*), il mondo delle evidenze originarie, delle esperienze vissute, per un ritorno alle cose stesse (“*Zu den Sachen selbst*”) con un approccio libero da presupposizioni concettuali

“Noi mettiamo fuori azione la tesi generale propria dell’essenza dell’atteggiamento naturale; mettiamo in parentesi tutto ciò che essa abbraccia sotto l’aspetto ontico: dunque l’intero mondo naturale che è costantemente qui per noi, alla mano e che continuerà a permanere come realtà per la coscienza anche se noi preferiamo metterlo fra parentesi. Facendo questo, come è in mia piena libertà, io non nego questo «mondo» come se fossi un sofista, io non dubito della sua esistenza, come se fossi uno scettico; ma esercito l’epoché fenomenologica che mi vieta di considerare esistente il mondo che sta dinanzi a me nella vita pratica e naturale e anche nelle scienze positive... Così io neutralizzo tutte le scienze che si riferiscono al mondo naturale; per quanto mi sembrano solide, per quanto le ammiri, per quanto non pensi affatto di accusarle di qualcosa, non ne faccio assolutamente alcun uso. Non mi approprio di nessuna delle loro proposizioni, anche se sono di perfetta evidenza, non ne assumo alcuna, e da alcuna di esse ricevo un fondamento.”

Husserl, *Idee per una fenomenologia pura*, 1913

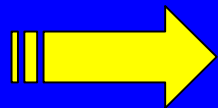
Il metodo fenomenologico

Per “tornare alle cose stesse” occorre spogliarle di tutti quei presupposti scientifici o epistemologici che si frappongono tra noi e il mondo.

La riduzione fenomenologica (l'*epoché*, la messa fra parentesi) agisce proprio su tali pregiudizi sedimentati nel tempo da secoli di scienza positiva

La fenomenologia come scienza dell'esperienza percettiva

Tra gli assiomi alla base di una psicologia della percezione troviamo:



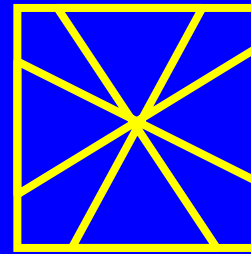
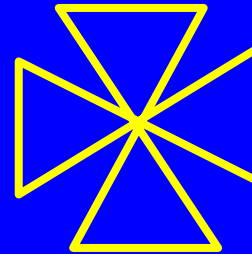
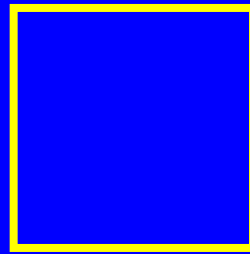
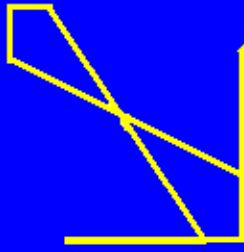
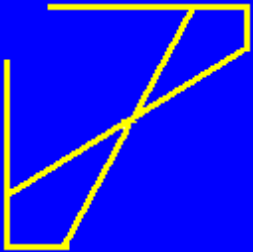
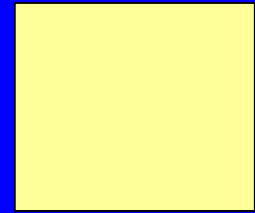
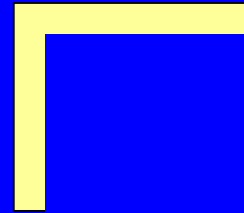
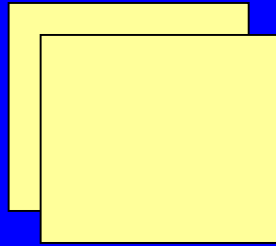
Realismo fisico: esiste un mondo esterno, indipendente da noi, col quale interagiamo



Indipendenza del rendimento percettivo dallo stimolo fisico: rispetto alla stimolazione fisica possiamo percepire di più, di meno, o diversamente

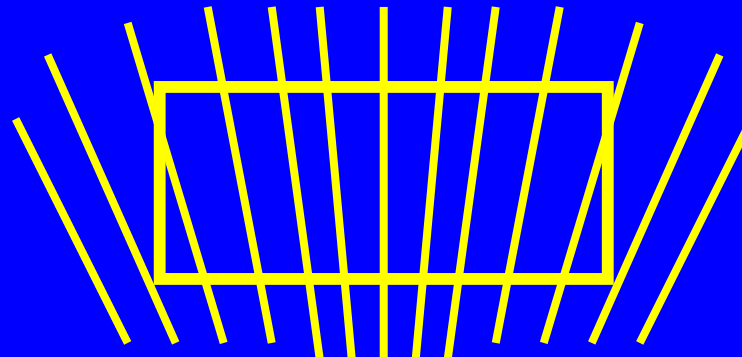
Rispetto alla stimolazione fisica possiamo percepire...

di più,



di meno,

o diversamente



Definizioni di fenomenologia:

Il termine compare con Johann Heinrich Lambert (1764) per indicare lo studio della verità distinta dall'illusione e dall'errore

Il concetto si sviluppa con Kant, Hegel, Husserl e Merleau-Ponty, divenendo l'argomento principale per la critica e il superamento delle posizioni riduzioniste (introspezionismo, comportamentismo, cognitivism)

In psicologia diviene sinonimo di descrizione naturale e diretta dell'esperienza soprattutto nell'ambito della Gestalt (Köler, Koffka, Metzger, etc.)

Definizioni di fenomenologia:

“Sperimentazione e osservazione devono procedere di pari passo. La buona descrizione di un fenomeno può da sola escludere parecchie teorie e indicare le precise caratteristiche che debbono comparire nella teoria corretta. Chiamiamo «fenomenologia» quest’ultimo tipo di osservazione [...] per noi fenomenologia significa una descrizione dell’esperienza diretta il più possibile completa e non prevenuta.”

Koffka, Principles of Gestalt Psychology, 1935

Definizioni di fenomenologia:

*“Accettare semplicemente il «dato immediato» così come esso è, anche se appare come non abituale, inatteso, illogico o insensato e anche se contraddice a convinzioni indiscusse o ad abitudini di pensiero molto familiari. **Lasciar parlare le cose stesse, senza lasciarsi fuorviare da quanto ci è noto od abbiamo appreso, dall’«ovvio», dal sapere implicito, dalle esigenze della logica, dagli stereotipi linguistici o dalla povertà del nostro vocabolario. Accostarsi alla natura con rispetto e amore e riservare semmai il dubbio o la diffidenza verso le premesse e i concetti con i quali si è tentato tradizionalmente di comprendere il mondo dei dati.**”*

Metzger, *Psychologie*, 1963

Definizioni di fenomenologia sperimentale:

“La fenomenologia sperimentale non si limita, come spesso si tende a credere, a una mera descrizione o inventario di fenomeni [...]. Il suo fine è più ambizioso: è la scoperta e l’analisi di connessioni causali necessarie tra i fenomeni visivi, l’individuazione delle condizioni che determinano, favoriscono o ostacolano la loro comparsa e il grado della loro evidenza. E questo senza uscire dal dominio del fenomenico [...] la fenomenologia sperimentale non si occupa del cervello, ma di quel risultato dell’attività del cervello che è il vedere. [...] La realtà fenomenica non può essere spiegata da un approccio neuroriduttivo, perché si tratta di un livello di realtà che ha la sua specificità, che esige e legittima un tipo di analisi adeguato a tale specificità.”

Kanizsa, *Grammatica del vedere*, 1980

Definizioni di fenomenologia sperimentale:

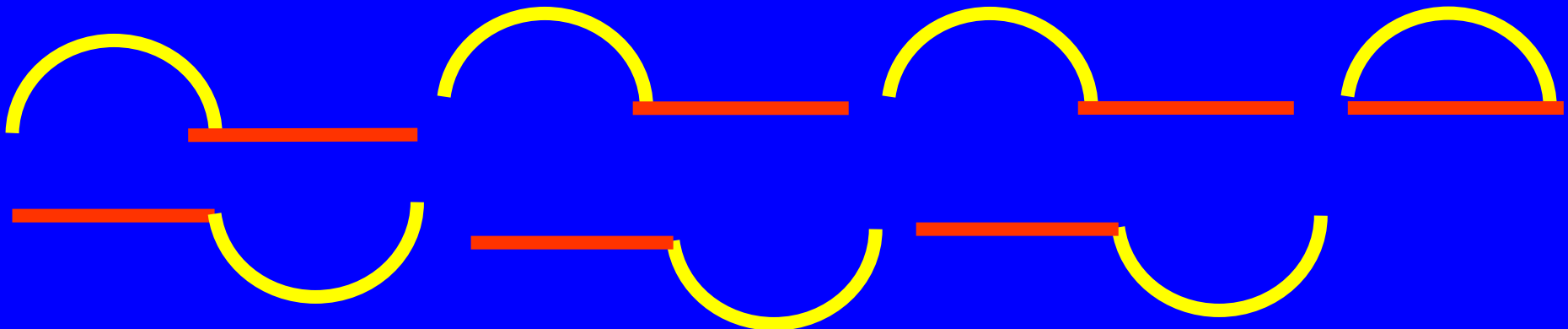
“Praticare la fenomenologia sperimentale significa manipolare fenomeni. In altre parole, il fenomenologo sperimentale, quando cerca di capire il suo oggetto di studio, non agisce meramente per mezzo della manipolazione cieca e sistematica degli stimoli, ma è soddisfatto solo di ciò che osserva a livello di fenomeno. Le variabili dipendenti di cui tener conto sono quelle dei fenomeni e non quelle degli stimoli che producono i fenomeni.”

Vicario, *On experimental phenomenology*, 1993

Definizioni di fenomenologia sperimentale:

“In [the phenomenological] method the observer... [is] asked to view a stimulus and to describe its apparent organization. These stimulus patterns... [are] designed so that, in principle, a number of different and distinct organizations were possible... to the extent that different observers agree on the organization they report perceiving, we have evidence for rules of perceptual organization, rules that are claimed to produce the simplest possible organization of the stimulus.”

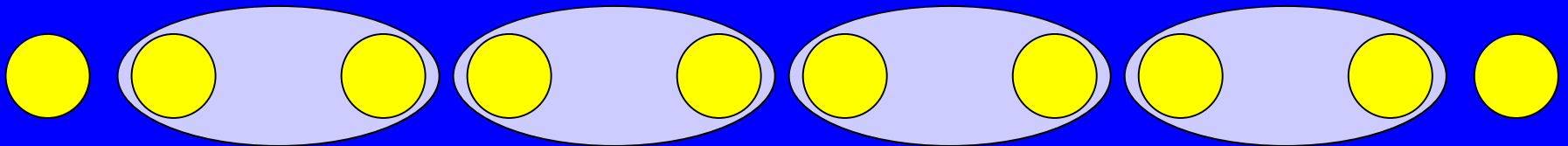
Pomerantz & Kubovy, *Theoretical approaches to perceptual organization*, 1986



I fattori dell'organizzazione percettiva:

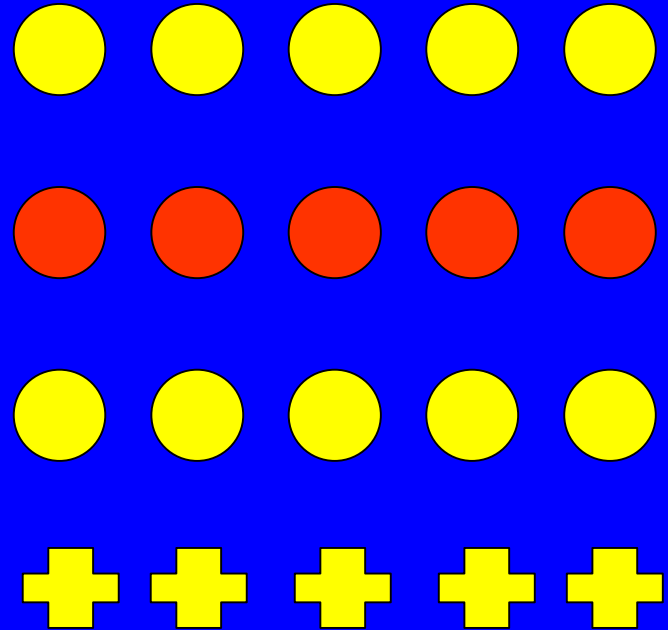
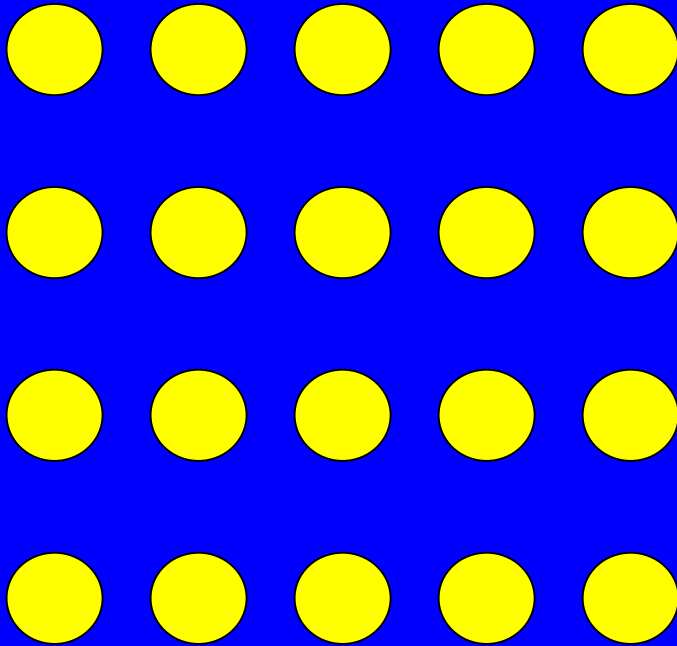
Gli psicologi della Gestalt hanno saputo combinare un approccio fenomenologico con il metodo sperimentale e hanno individuato leggi che guidano l'organizzazione percettiva di figure rispetto a uno sfondo, di gruppi unitari, di configurazioni stabili o instabili, ecc.

VICINANZA



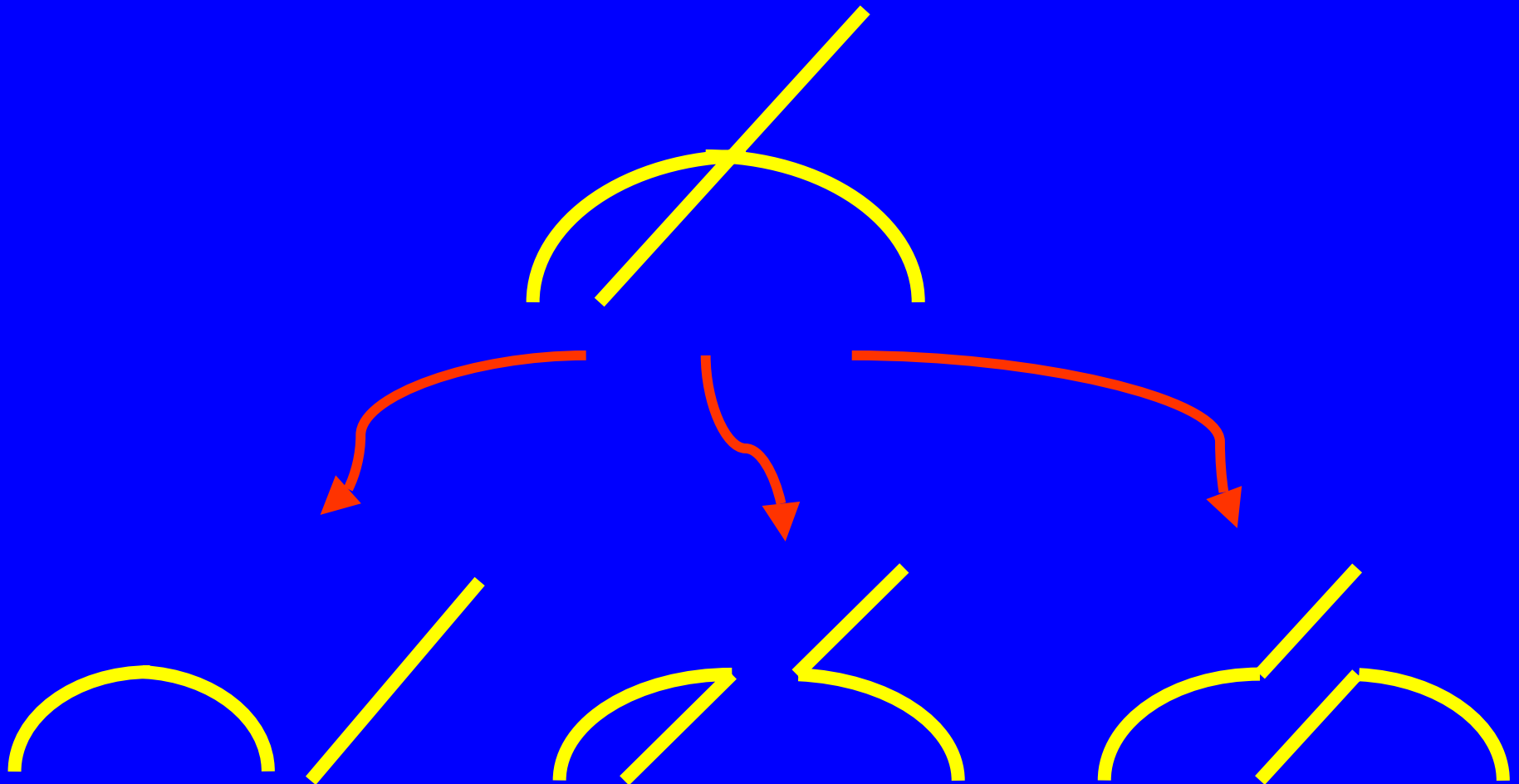
I fattori dell'organizzazione percettiva:

SOMIGLIANZA



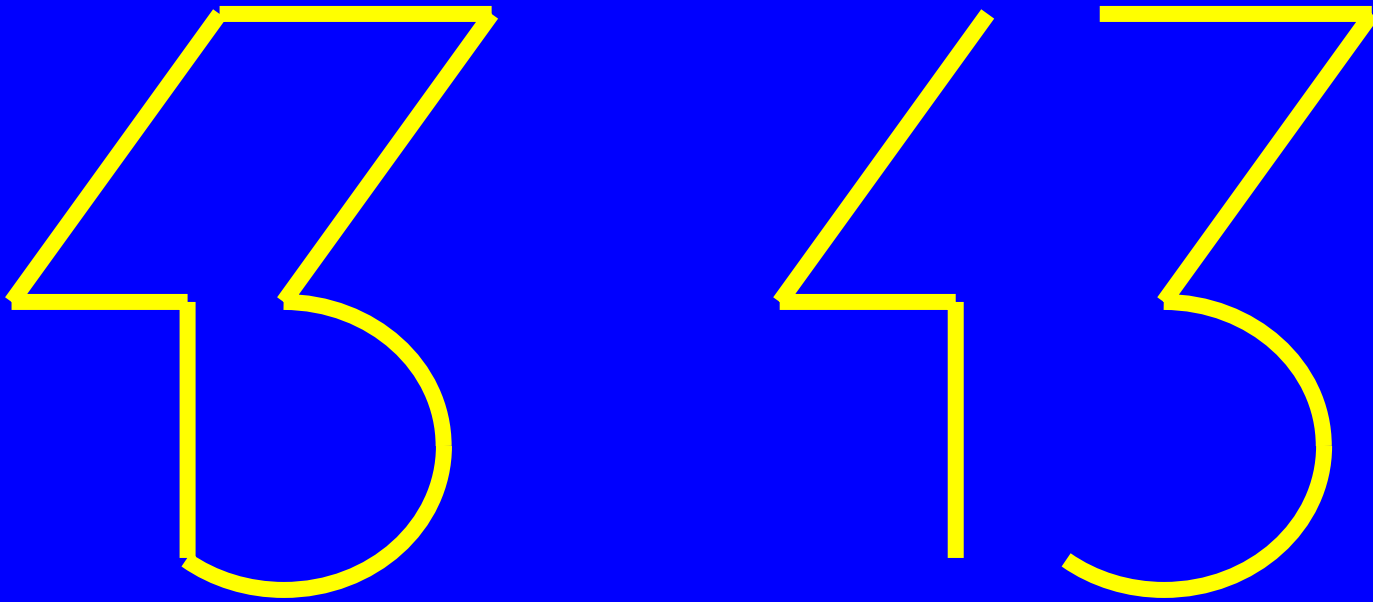
I fattori dell'organizzazione percettiva:

CONTINUITA' DI DIREZIONE



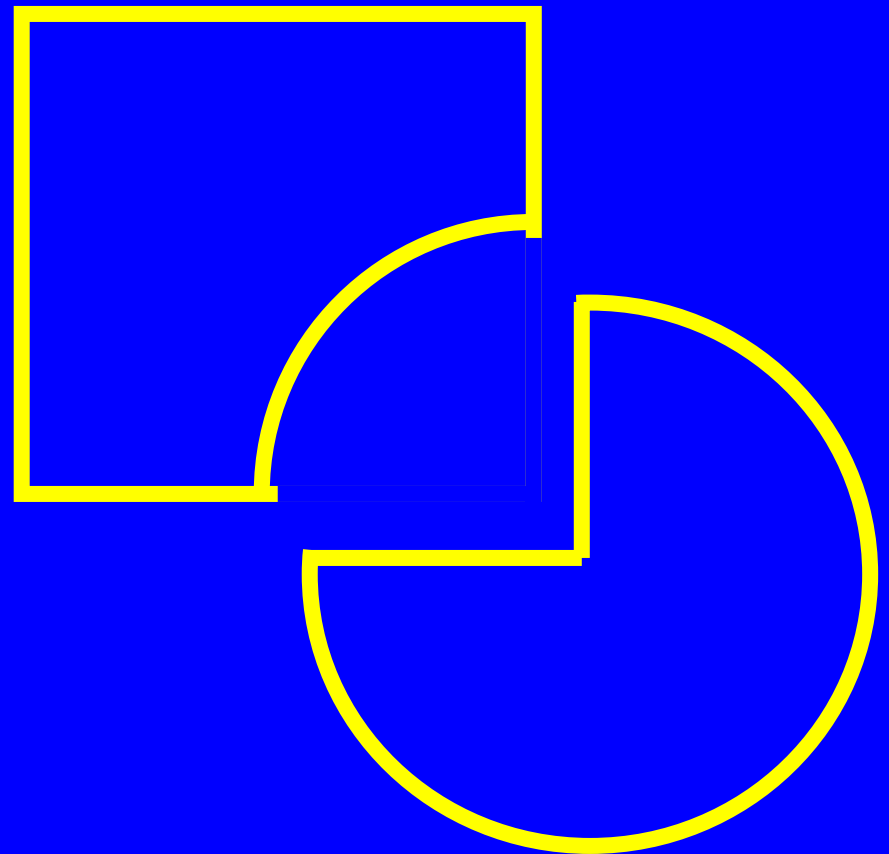
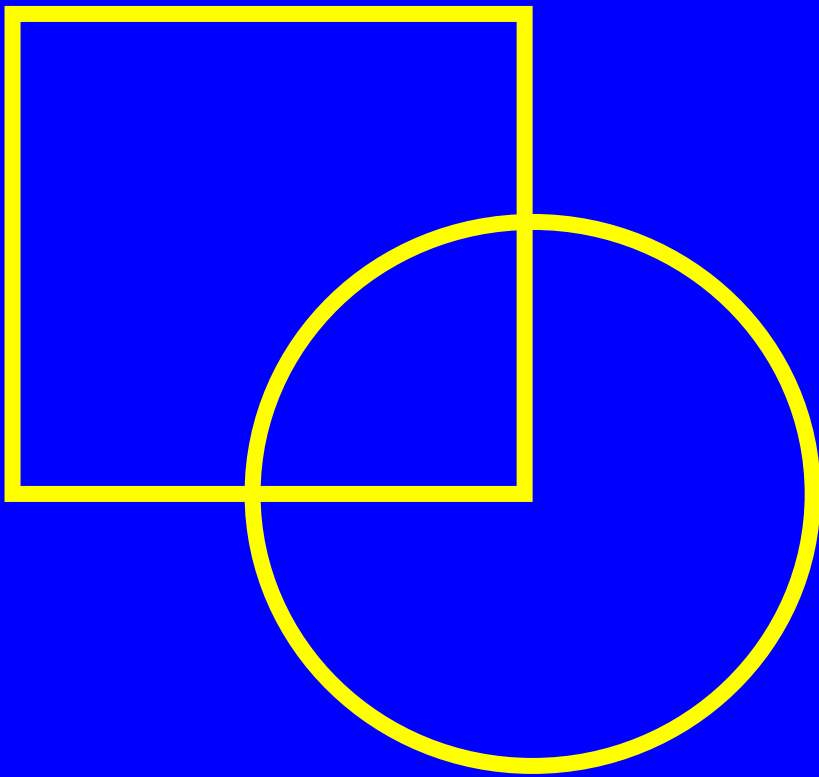
I fattori dell'organizzazione percettiva:

CHIUSURA



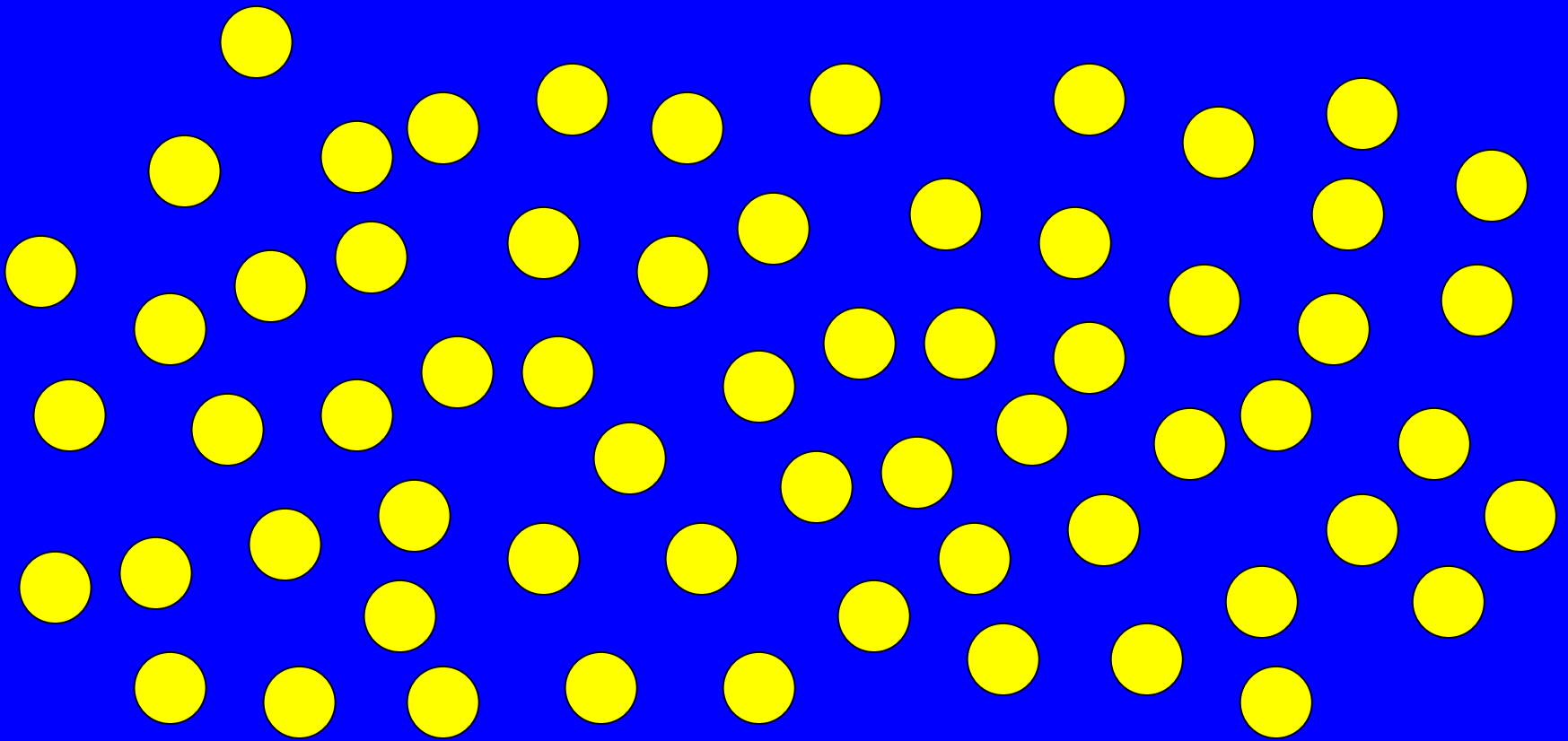
I fattori dell'organizzazione percettiva:

BUONA FORMA



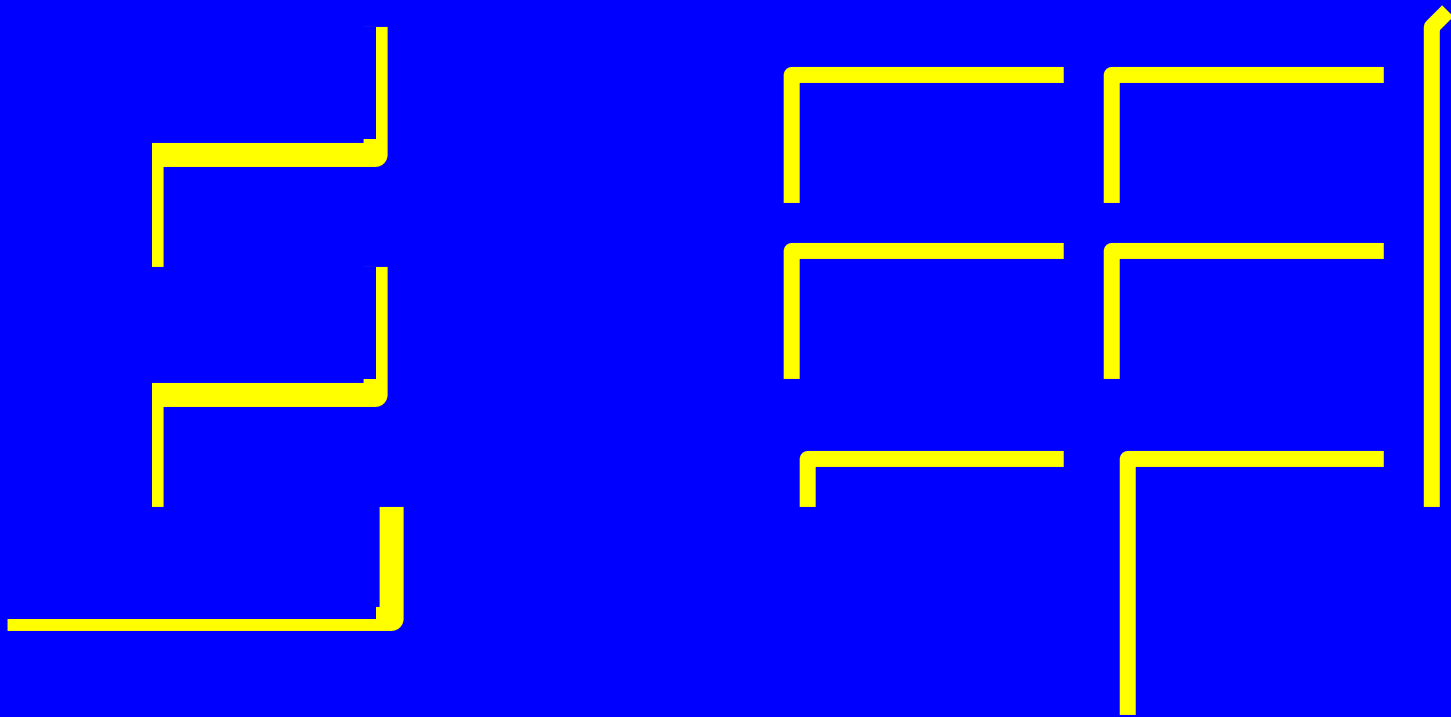
I fattori dell'organizzazione percettiva:

DESTINO COMUNE



I fattori dell'organizzazione percettiva:

ESPERIENZA PASSATA



Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

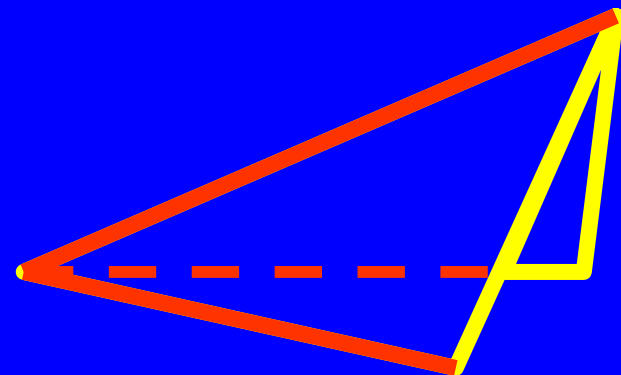
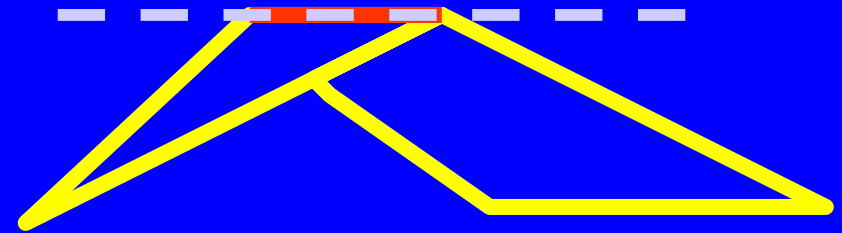
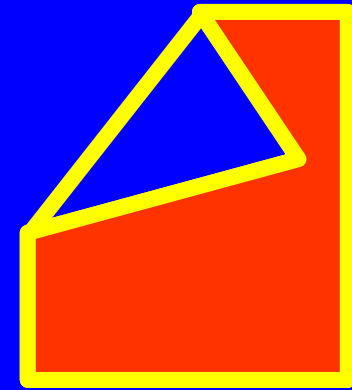
La piegatura fenomenica

Presenza di due superfici di area diseguale

Un lato in comune
(bordo di piegatura - BdP)

Le due superfici sovrapposte dalla
stessa parte del BdP

Convergenza di tre segmenti agli
estremi del BdP (anche amodale)

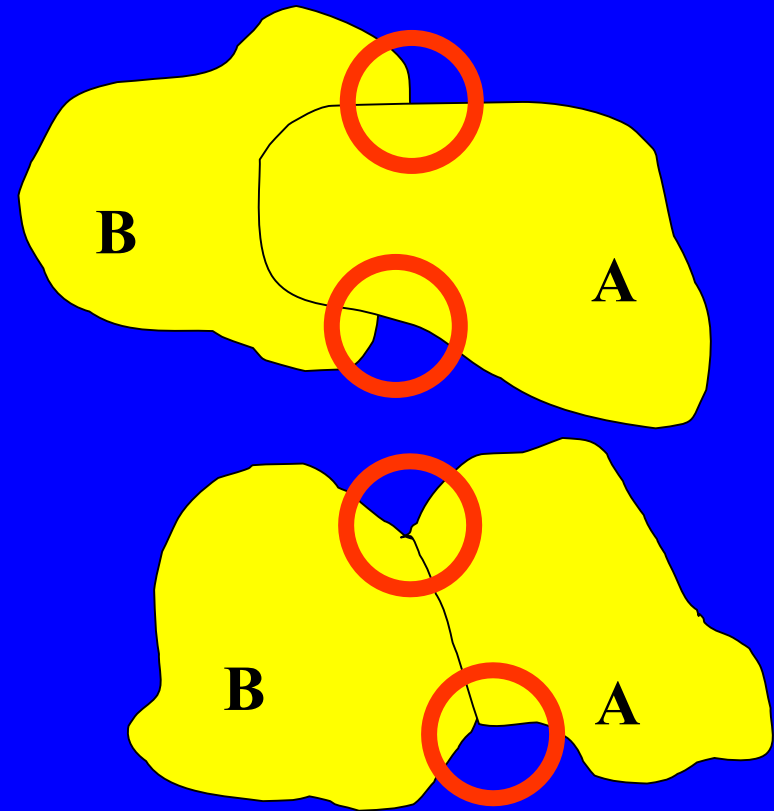


Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

Il completamento amodale

La giunzione a T determina l'occlusione di B da parte di A

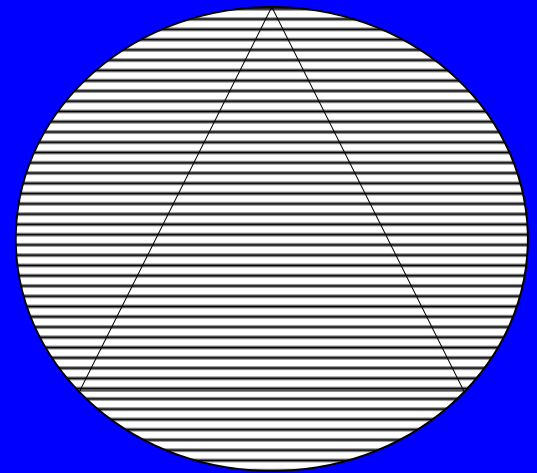
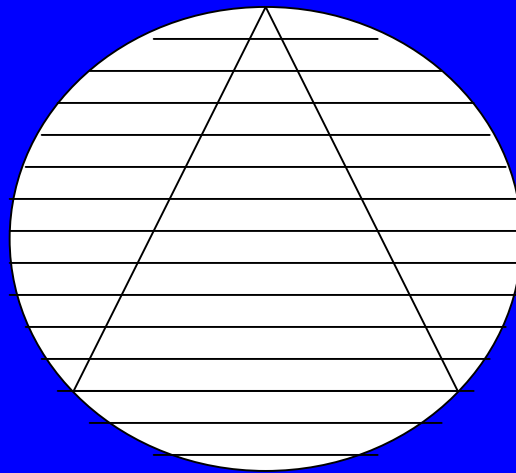
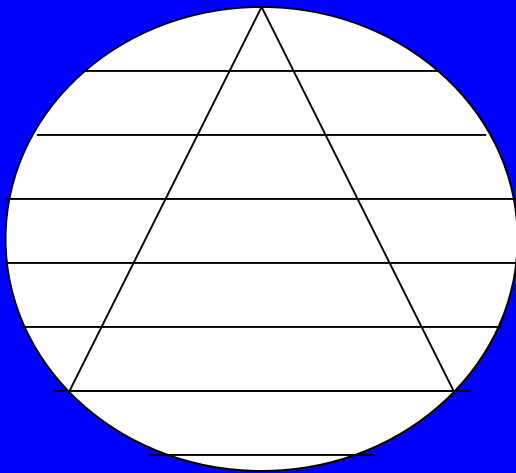
Con la giunzione a Y non si ha occlusione ma giustapposizione fenomenica



“La continuazione è AMODALE, cioè senza gli attributi cromatici della modalità visiva, ma è una presenza genuinamente percettiva, che cioè si impone coercitivamente e non può essere modificata a volontà come una presenza solo pensata.”

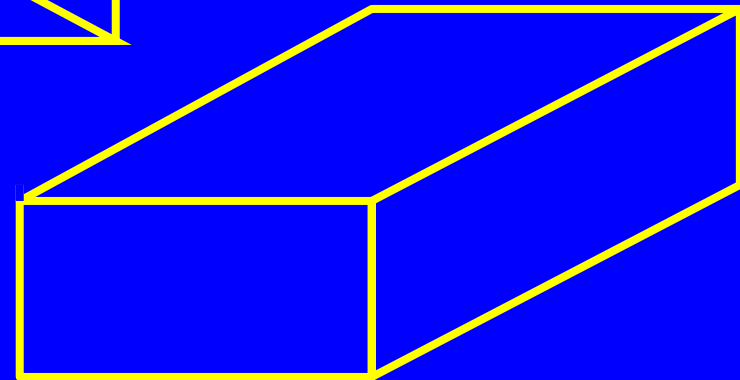
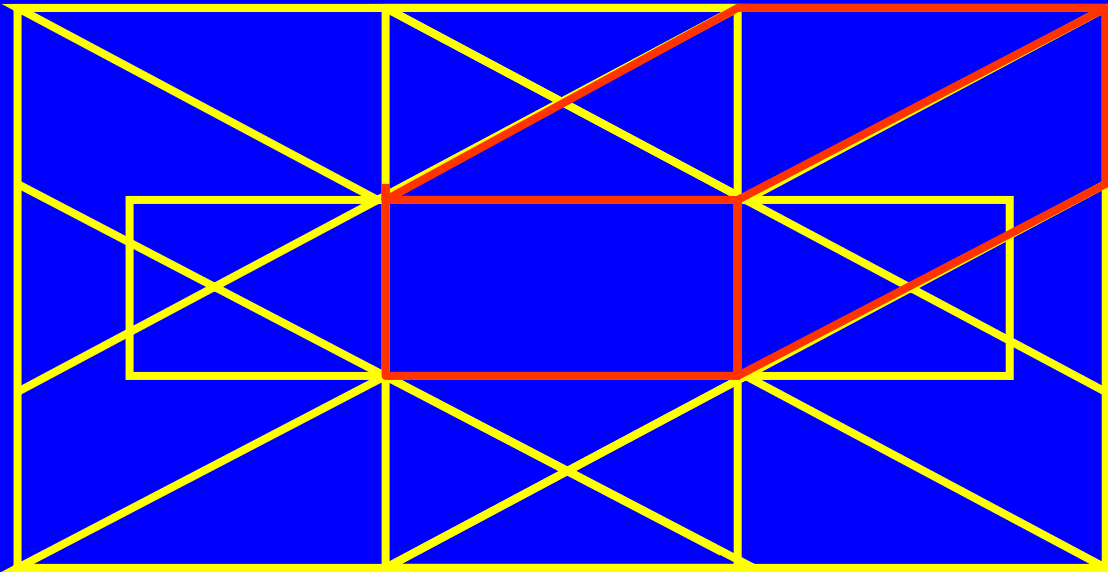
Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

La scomparsa fenomenica e il mascheramento



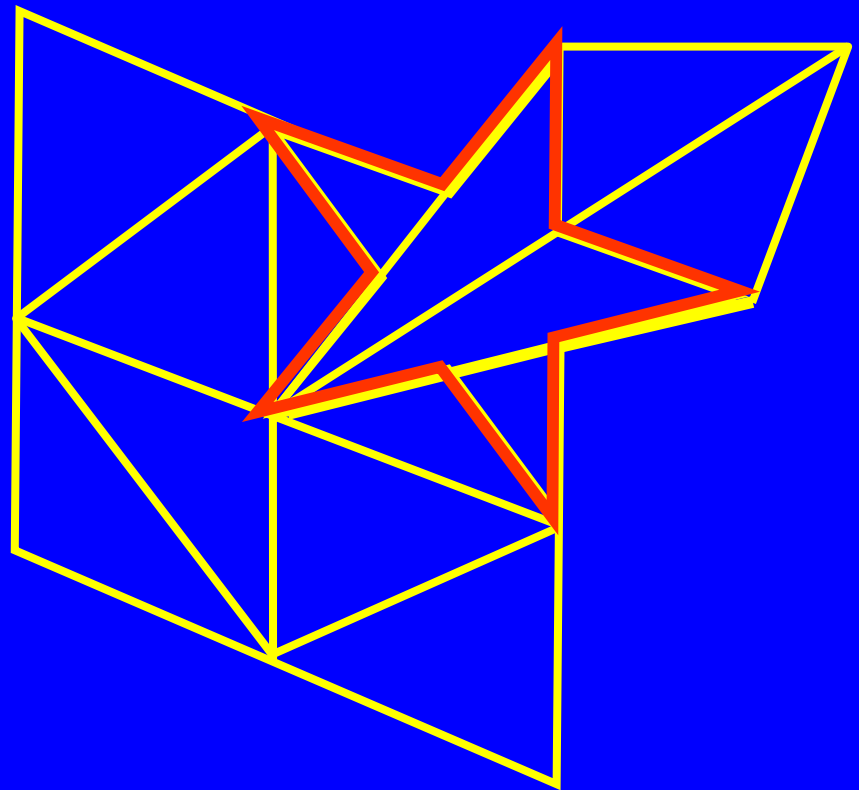
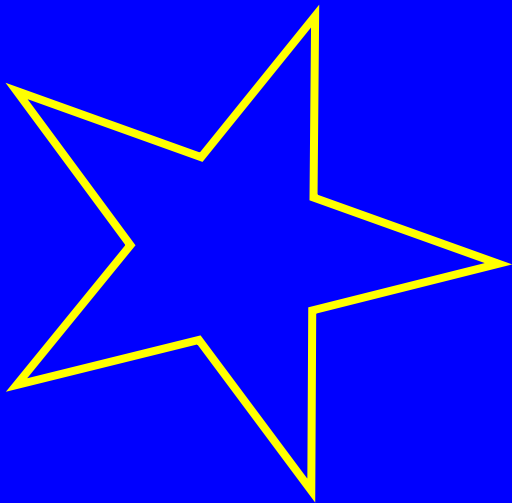
Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

Il mascheramento



Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

Il mascheramento



Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

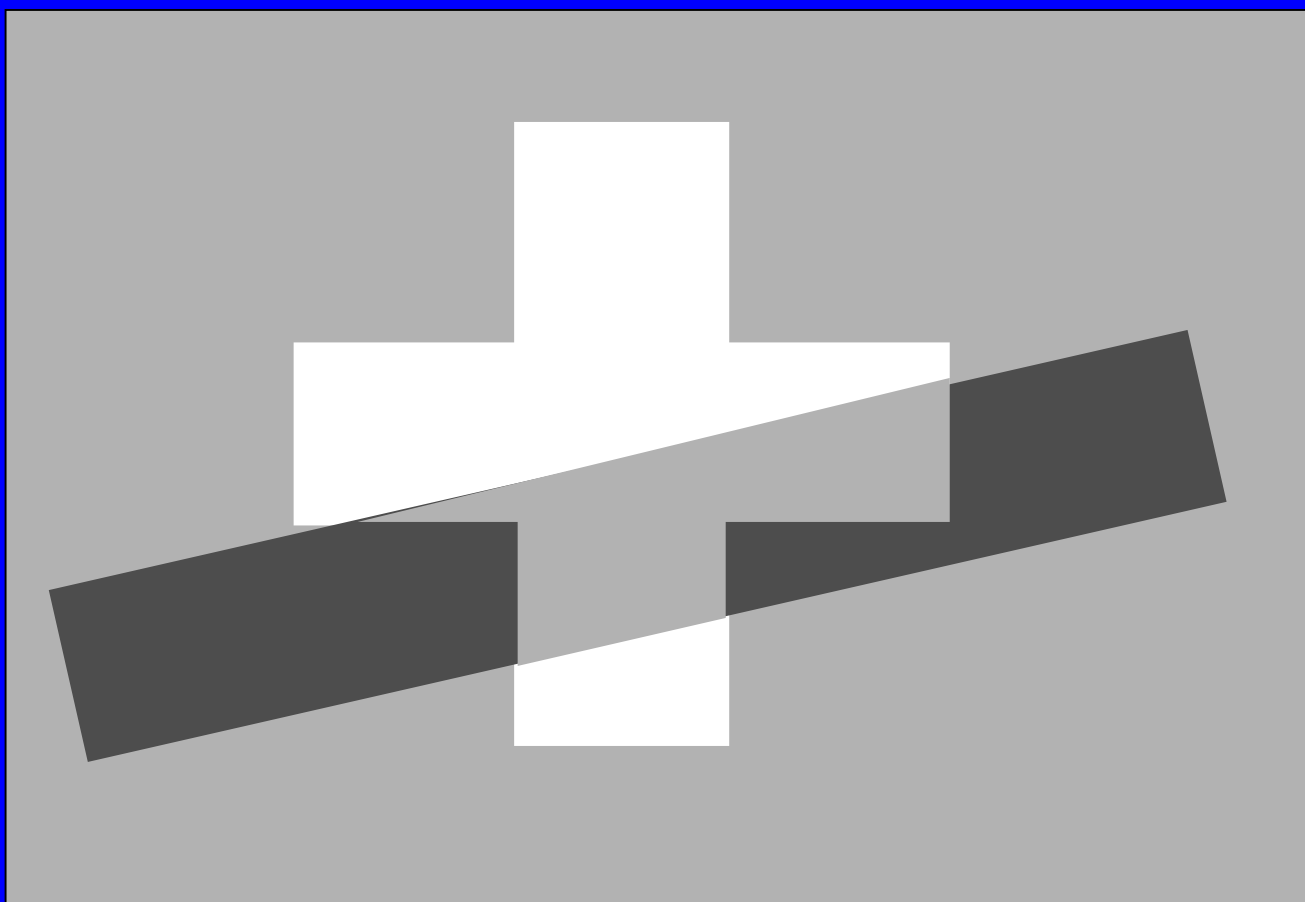
Il mascheramento nelle opere d'arte figurativa

In questo disegno si trovano cinque visi nascosti



Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

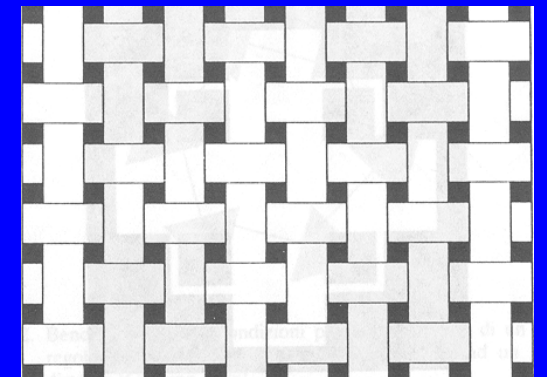
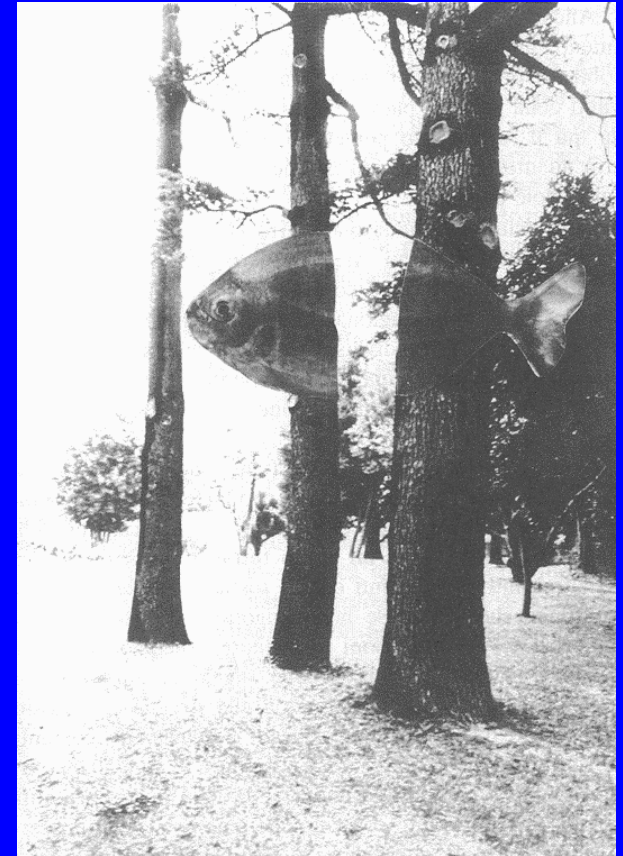
La trasparenza fenomenica



Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

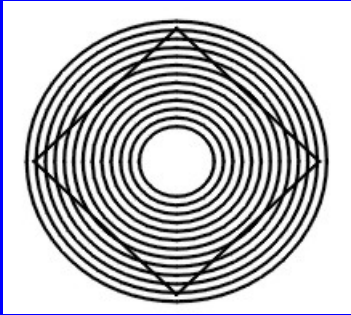
Il completamento amodale

Il completamento amodale delle parti modalmente visibili del pesce o dell'auto provoca la curvatura in avanti del paesaggio che fa da sfondo

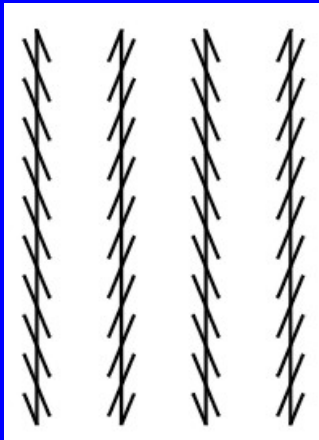


Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

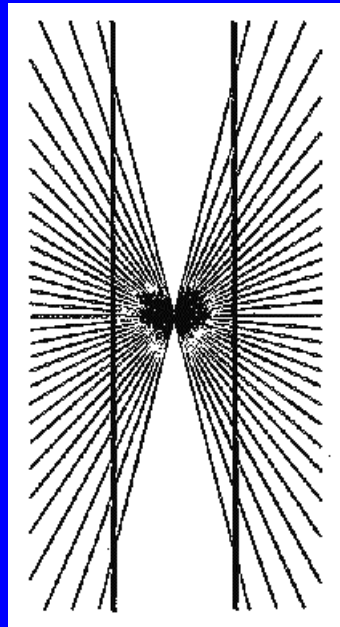
Illusioni ottico geometriche



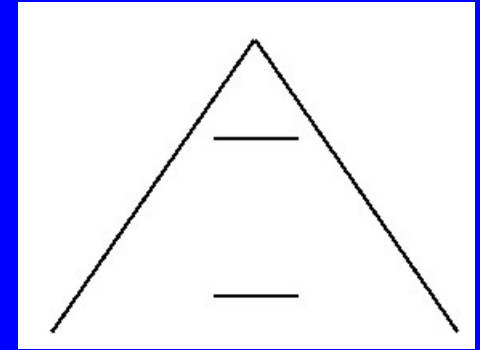
Illusione di Ehrenstein



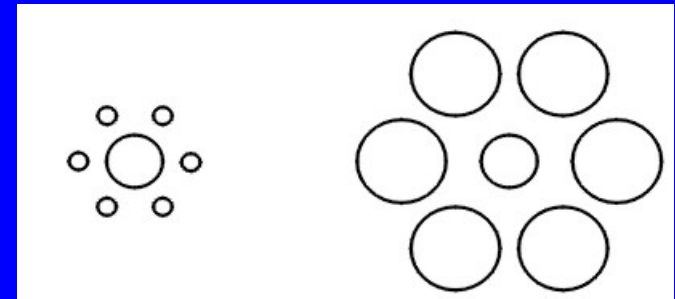
Illusione di Zoellner



Illusione di Hering



Illusione di Ponzo



Illusione di Titchener

In alternativa con la descrizione fenomenica si possono presentare altre spiegazioni di tipo fisico o fisiologico

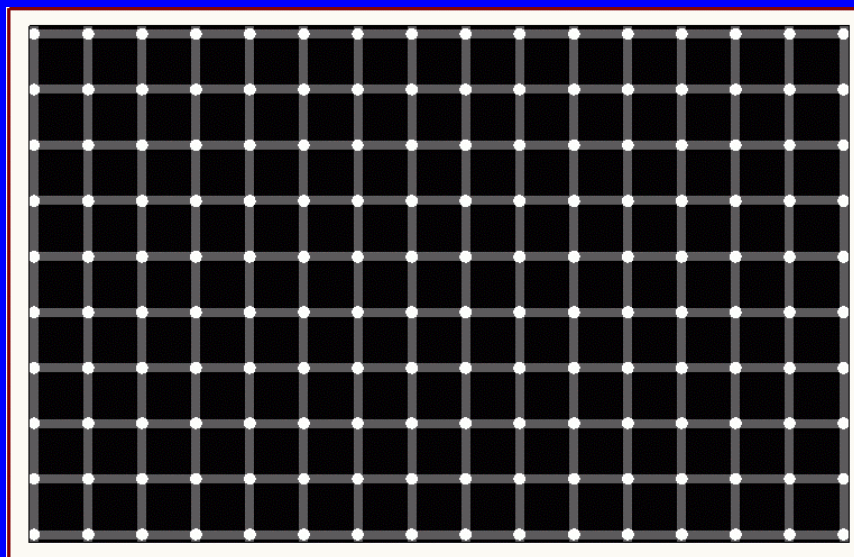
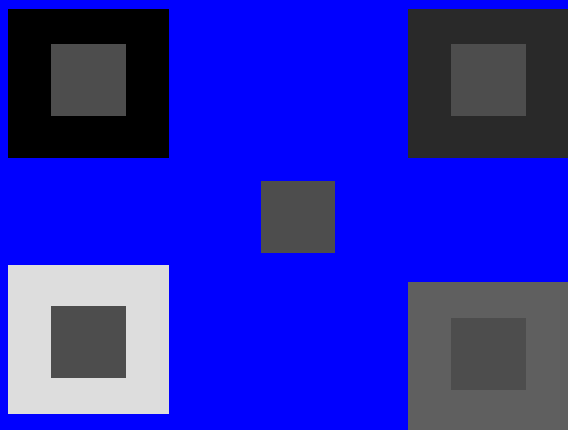
Una possibile spiegazione fisiologica di questo fenomeno chiama in causa il concetto di *inibizione laterale*: le cellule della retina che sono eccitate inibiscono l'eccitazione delle cellule vicine

➡ Tale meccanismo permetterebbe la percezione dei bordi, dei margini, degli spigoli, ponendoli in contrasto cromatico con lo sfondo più o meno chiaro della superficie osservata.

A parità di grigio del riquadro centrale, le cellule eccitate dalla cornice più chiara inibiscono le cellule circostanti e fanno percepire come più scuro il quadrato interno


Altre configurazioni studiate col metodo fenomenologico:

Il contrasto simultaneo



Un metodo per la fenomenologia sperimentale: l'INTEROSSERVAZIONE (Bozzi, 1989)

Secondo la tradizionale impostazione sperimentale occorre rispettare alcuni principi: Bozzi (1989) critica questi principi uno ad uno per costruire il metodo alternativo dell'interosservazione

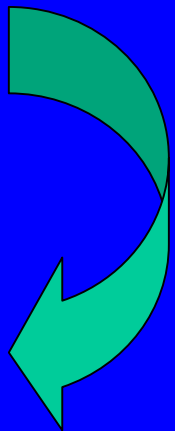


L'oggetto va presentato in un ambiente il più spoglio ed isolato possibile, lontano da rumori, ecc.

OBIEZIONE:

le proprietà di un fatto sono degne di attenzione
se sfidano bene il rumore

è bene eliminare l'atmosfera da laboratorio, qualunque ambiente va bene se il fatto è un fatto



Un metodo per la fenomenologia sperimentale: l'INTEROSSERVAZIONE (Bozzi, 1989)

Secondo la tradizionale impostazione sperimentale occorre rispettare alcuni principi: Bozzi (1989) critica questi principi uno ad uno per costruire il metodo alternativo dell'interosservazione

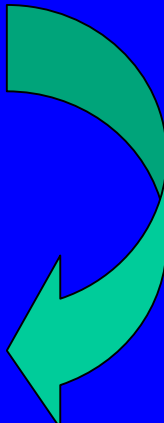


l'osservatore deve essere ingenuo, deve ignorare ciò che si cerca, non deve essere suggestionato

OBIEZIONE:

in quanto collaboratore, il soggetto deve poter collaborare e potersi concentrare sugli aspetti salienti della sperimentazione

L'osservatore deve sapere abbastanza di quello che si cerca, rendersi conto dei problemi ed essere smaliziato



Un metodo per la fenomenologia sperimentale: l'INTEROSSERVAZIONE (Bozzi, 1989)

Secondo la tradizionale impostazione sperimentale occorre rispettare alcuni principi: Bozzi (1989) critica questi principi uno ad uno per costruire il metodo alternativo dell'interosservazione

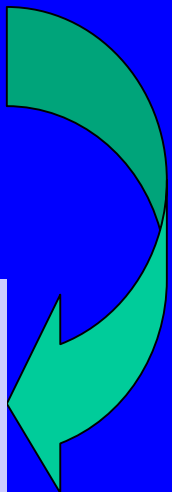


la consegna deve essere rigida, univoca e non contenere né esplicitamente né implicitamente qualcosa che somigli a un suggerimento

OBIEZIONE:


la consegna deve essere articolata e duttile, in modo da consentire atteggiamenti osservativi differenti e un'esplorazione esauriente

La consegna deve essere larga, o non ci deve essere; i suggerimenti devono essere accettati, respinti, ridimensionati



Un metodo per la fenomenologia sperimentale: l'INTEROSSERVAZIONE (Bozzi, 1989)

Secondo la tradizionale impostazione sperimentale occorre rispettare alcuni principi: Bozzi (1989) critica questi principi uno ad uno per costruire il metodo alternativo dell'interosservazione

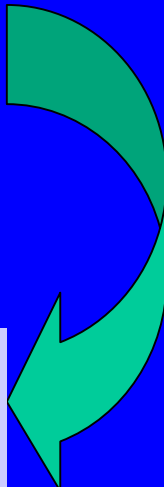


spesso fa testo la prima impressione, il soggetto non può ripensare o modificare la sua risposta

OBIEZIONE:

la prima impressione è solo la prima di numerose soluzioni percettive possibili, non è detto che sia la più stabile, la più fenomenologica (potrebbe essere più interpretativa)

La prima impressione deve essere superata e completata da tutte le soluzioni possibili



Un metodo per la fenomenologia sperimentale: l'INTEROSSERVAZIONE (Bozzi, 1989)

Secondo la tradizionale impostazione sperimentale occorre rispettare alcuni principi: Bozzi (1989) critica questi principi uno ad uno per costruire il metodo alternativo dell'interosservazione

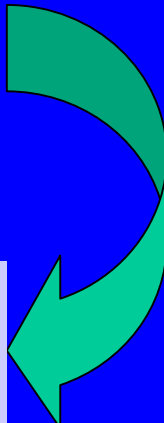


spesso al soggetto è impedito di ritornare sui propri passi per vedere altro

OBIEZIONE:


l'osservazione guadagna in finezza quando è abbastanza prolungata, perché uno impara a guardare

Occorre che gli osservatori tornino ogni tanto sui loro passi, si correggano e vengano corretti



Un metodo per la fenomenologia sperimentale: l'INTEROSSERVAZIONE (Bozzi, 1989)

Secondo la tradizionale impostazione sperimentale occorre rispettare alcuni principi: Bozzi (1989) critica questi principi uno ad uno per costruire il metodo alternativo dell'interosservazione

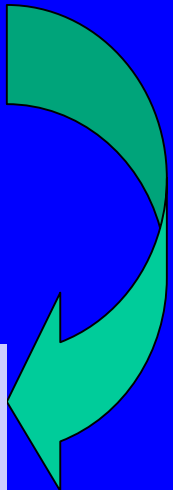


la risposta deve essere univoca, o comunque essere trattata in modo tale da renderla univocamente classificabile

OBIEZIONE:

la risposta dell'osservatore deve essere quella o quelle che egli si sente di dare, indipendentemente dalle classificazioni prefigurate nella mente dello sperimentatore (questi potrebbe anche avere idee sbagliate)

Le risposte devono essere varie, variamente collegate tra loro



Cosa accade durante un esperimento di interosservazione?

- Tra gli interosservatori ben presto emerge un leader che scopre le soluzioni percettive possibili
- Emergono le varie soluzioni percettive secondo un ordine non del tutto casuale
- Vengono dati e discussi i giudizi di evidenza delle soluzioni, non sempre la prima soluzione è la più evidente
- Durante la seduta il linguaggio fenomenologico si affina, l'osservazione continua induce a una scelta sempre più sensibile degli aggettivi
- Gli interosservatori si comunicano i mezzi per ottenere certe soluzioni (muovendosi, toccando lo schermo, ecc.)
- Durante l'interosservazione si depura ciò che si vede da ciò che si conosce, si affina l'occhio fenomenologico

Esercitazione: traccia di esperimento interosservativo

Istruzioni:

Lo scopo dell'esperimento deve essere ben chiaro, così come il fenomeno da osservare. I soggetti possono

- Discutere liberamente tra loro e con lo sperimentatore
- chiedere delucidazioni prima e durante la prova
- muoversi e cambiare punto di vista
- scambiarsi di posto
- manipolare il materiale
- dare e ricevere suggerimenti
- correggere le affermazioni proprie e altrui
- ritrattare i giudizi espressi
- decidere la fine dell'osservazione

Bibliografia:

- Bozzi P. (1970), *Unità, identità, causalità*, Cappelli
- Bozzi P. (1989), *Fenomenologia sperimentale*, il Mulino
- Bozzi P., Martinuzzi L., (1989), “Un esperimento di interosservazione”, *Rivista di Psicologia*, 64, 1
- Bozzi P. (1990), *Fisica ingenua*, Garzanti
- Cartesio, *Opere filosofiche*, Laterza
- Husserl, E., (1936), *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, Filippini, 1961
- Husserl, E., (1913), *Idee per una fenomenologia pura*, Filippini, 1965
- Massironi M. (1998), *Fenomenologia della percezione visiva*, il Mulino
- Metzger, (1971), *I fondamenti della psicologia dell Gestalt*, Giunti Barbera,
- Kanizsa, G., (1980), *Grammatica del vedere*, il Mulino
- Kanizsa G., (1991), *Vedere e pensare*, il Mulino
- Koffka, K., (1935), *Principles of Gestalt Psychology*, Kegan Paul
- Koyré A. (1983), *Studi newtoniani*, Einaudi
- Galilei G., (1953), *Opere di Galileo*, Ricciardo
- Palmer S. (2001), *Vision Science*, MIT Press
- Pomerantz J.R. & Kubovy, M., (1986) Theoretical approaches to perceptual organization, in Boff, K.R., Kaufman L., Thomas J.P., (eds.), *Handbook of perception and human performance*, Wiley, vol. II, c. 36, pp. 1-46
- Vicario G. B. (1993), “On experimental phenomenology”, in Masin S.C. (Ed.), *Foundations of perceptual theory*, Elsevier Science Pub.
- Vicario G.B. (2001), “La fenomenologia”, in Vcario G.B., *Manuale di psicologia*, il Mulino
- Encyclopaedia Britannica, voce “Phenomenology”