

## 1. TEORÍA DO COÑECEMENTO

1.1. Graos e ferramentas do coñecer. Coñecemento sensible, coñecemento intelectual, e o proceso de abstracción.

1.1.1 O coñecemento sensible.

1.1.2 O coñecemento intelectual e o proceso de abstracción.

1.2. Problemas implicados no coñecer.

## 2. COÑECEMENTO E VERDADE.

2.1 A verdade como propiedade das cousas. A verdade como propiedade do entendemento: coherencia e adecuación.

2.1.1 O realismo: a mente como un espello da realidade

2.1.2. O idealismo: o pensamento concorda consigo mesmo

2.1.3. O realismo crítico

2.2. O criterio de verdade

2.3. Modelos de explicación do coñecemento e de acceso á verdade.

## 3. FILOSOFÍA, CIENCIA E TECNOLOXÍA.

3.1. A estrutura da explicación científica

3.2. O método hipotético-deductivo-experimental

3.2.1. A invención das hipóteses científicas

3.2.2. A contrastación das hipóteses.

3.2.3. Confirmación ou refutación da hipótese. O razoamento científico

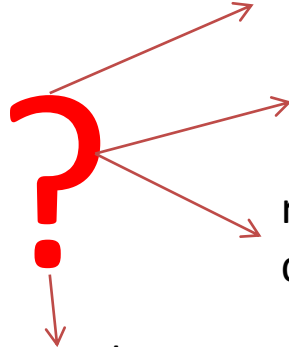
3.2.4. Problemas epistemolóxicos da contrastación das hipóteses

3.2.5. O problema da inducción.

3.2.6. Visión aristotélica do quefacer científico.

## 4. TÉCNICA E TECNOLOXÍA. SABER E PRAXE.

é posible coñecer a verdade?



como sabemos o que sabemos?

reflexión sobre como chegamos a obter determinados coñecementos?

como estamos seguros de que os coñecementos que posuímos son fiables?

¿Tu verdad? No, la Verdad, y ven conmigo a buscarla. La tuya, guárdatela.

Antonio Machado

1.1. Graos e ferramentas do coñecer. Coñecemento sensible, coñecemento intelectual, e o proceso de abstracción.

1.1.1 O coñecemento sensible.

**Sensación** = excitación que se produce nun órgano sensorial (fenómeno físico) (enerxía lumínica)

**Percepción** = proceso sensocognitivo (sensacións aparecen organizadas) (unha mesa)

Nome	Situación no corpo	Descrición
<b>Exteroceptores</b>	Están no exterior (p.e.: ollos)	Corresponden ós 5 sentidos tradicionais (captan a luz, o son, etc.)
<b>Interoceptores</b>	Están no interior	Captan os estados do organismo como a sede, o cansancio ou a fame
<b>Propioceptores</b>	Situados nos músculos	Permiten a coordinación muscular e o equilibrio
<b>Nociceptores</b>	Situados en calquera parte do corpo	Informan dos estímulos prexudiciais para o organismo, p.e., a dor

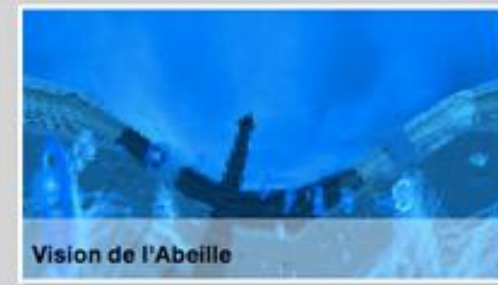
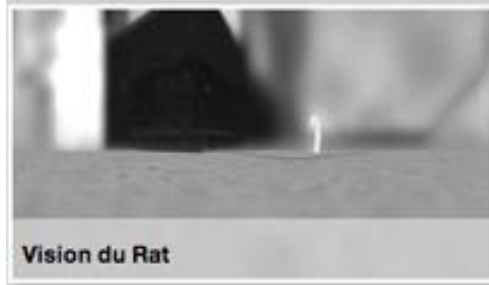
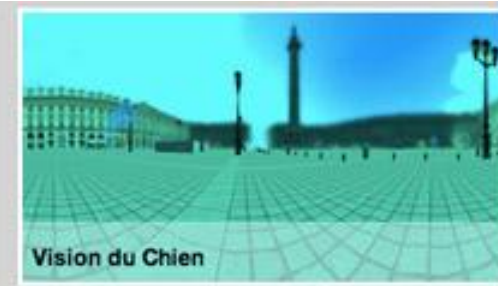
ACTIVIDADE 1



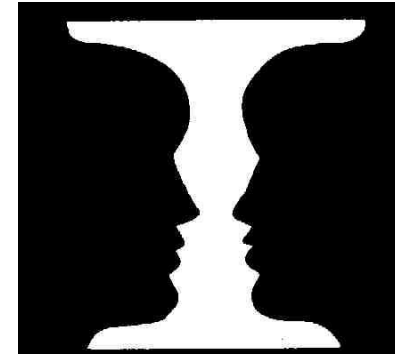
Vemos a realidade a través dos sentidos?

estamos seguros de o que captamos?

de oído, que tal andamos?



- **O mundo que percibimos non é un mero reflexo do exterior**
  - Senón unha construción do suxeito
- **Cuestión: como, a partir das sensacións, logramos construír unha imaxe do mundo?**
  - O sistema sensorial é un primeiro filtro
  - Non todo o que chega aos nosos sentidos vai ser percibido
  - Algúns elementos do medio adquiren unha relevancia especial
    - A atención selectiva ten unha función configuradora e esquematizadora (figura-fondo)
    - Hai máis formas ou predisposicións a percibir os estímulos de certa maneira (proximidade, semellanza, etc.)



LEIS DA PERCEPCIÓN DA GESTAL - <http://www.guillermoleone.com.ar/leyes.htm>

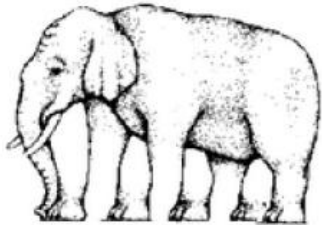
Principio Xeral de Figura e Fondo



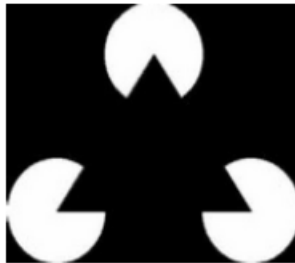
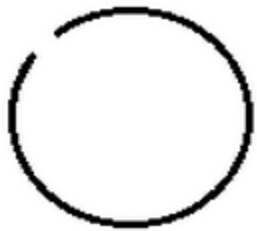
# 1. TEORÍA DO COÑECEMENTO

LEIS DA PERCEPCIÓN DA GESTAL - <http://www.guillermoleone.com.ar/leyes.htm>

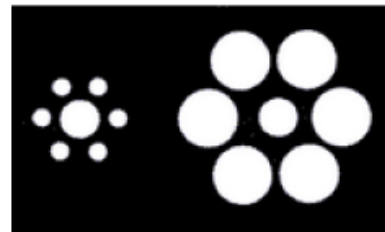
Principio Xeral de Boa Forma



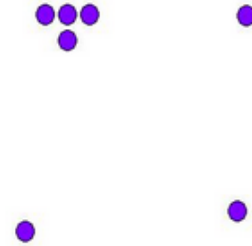
Lei de Peche o Completude



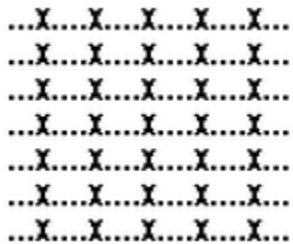
Lei de Contraste



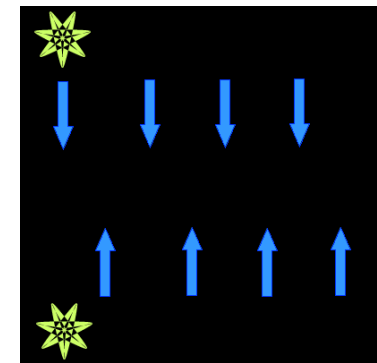
Lei de Proximidade



Lei de Similariedade



Lei de Movemento Común ou Destino Común



# 2. O COÑECEMENTO

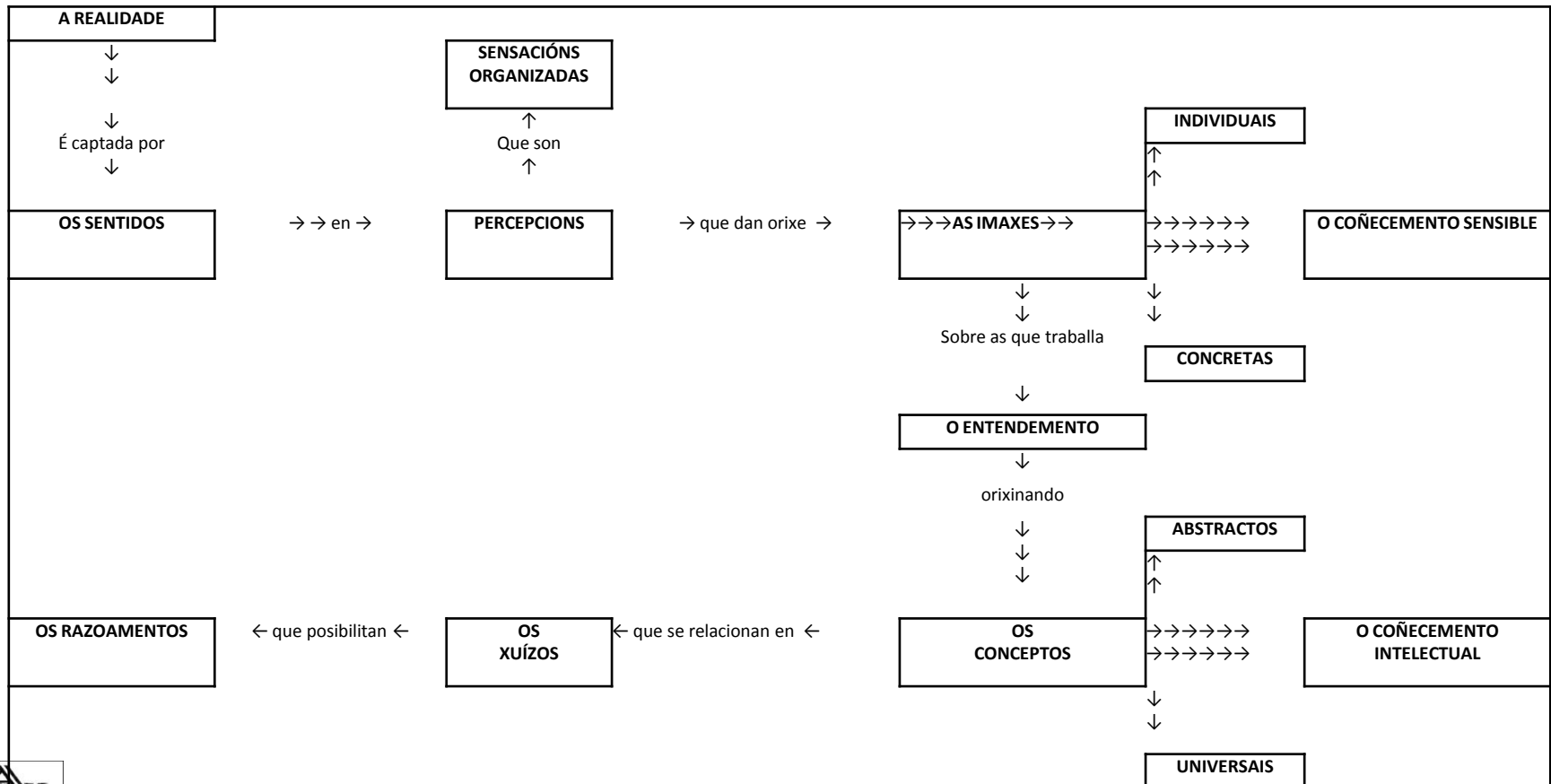


## 1.1. Graos e ferramentas do coñecer. Coñecemento sensible, coñecemento intelectual, e o proceso de abstracción.

### 1.1.2 O coñecemento intelectual e o proceso de abstracción.

#### Conceptos

- A partir deles constrúese o coñecemento intelectual
- Son abstractos
  - Íllase conceptualmente unha propiedade concreta dun tipo de obxecto
- Son universais
- Désígnase mediante termos



Do coñecemento sensible ó intelectual



**Xuízos**

- Relación que o pensamento establece entre dous conceptos
- Exprésanse en enunciados ou proposicións
- A relación ordenada (lxicamente) deles = **razoamento**
  - **Razoar** = proceso mental de relacionar mentalmente varios xuízos
    - Inferir conclusións a partir de
  - **Argumentación** = expresión do razoamento

**ACTIVIDADE 2**

<b>Indutivos</b>	A conclusión inferida posúe máis amplitude, máis extensión que os xuízos dos que se infire	Parten duns datos menos xerais para chegar a unha conclusión máis xeral	Durante todos os invernos que eu estiven en Galicia, choveu moito. Os invernos galegos son chuviosos
		Proporciona probabilidade, nunca seguridade	
<b>Dedutivos</b>	A conclusión inferida posúe menos amplitude, menos extensión que os xuízos dos que se infire	Parten duns datos máis xerais para chegar a unha conclusión menos xeral	Todos os homes son mortais Sócrates é un home Sócrates é mortal
		Proporciona seguridade	

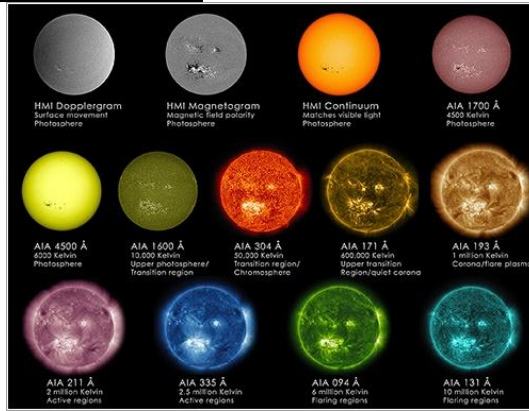


1.2. Problemas implicados no coñecer.

É posible coñecer a verdade?

<p><b>O dogmatismo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O dogmatismo caracterízase por <b>unha confianza total</b> ou case total nas <b>capacidades cognoscitivas humanas</b>.</li> <li>- <b>Actitude dogmática:</b> ter a impresión de que se coñece algunha cousa como algo indiscutible</li> </ul>	<p><b>PROBLEMA</b> Pechan a porta a toda busca de coñecemento no ámbito teórico e favorece a pasividade e o conformismo no ámbito práctico</p>
<p><b>O escepticismo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imposibilidade de asumir <b>ningún coñecemento como seguro e indubidable</b>.</li> <li>- <b>Actitude escéptica:</b> non crer que se poida chegar nunca a coñecer nada con certeza.</li> </ul>	
<p><b>A resposta crítica / criticismo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Actitude crítica:</b> intermedia entre o dogmatismo e o escepticismo / <b>actitude de cautela</b>, de distanciamento respecto ó que se pretende coñecer, algo que lle permite <b>ter en conta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o as <b>capacidades cognoscitivas do suxeito</b> cognoscente</li> <li>o as <b>características dos obxectos</b> a coñecer.</li> </ul> </li> <li>- <b>Verdade:</b> só se consegue <b>dubidando e sometendo a exame e a xuízo ou crítica</b> calquera idea que aspire a ser considerada verdadeira.</li> </ul>	

*Cómo ve el Sol el Solar Dynamics Observatory en distintas longitudes de onda*





## 1.2. Problemas implicados no coñecer.

## A percepción ten limitacións:

• A percepción **algunhas veces nos engana** = "**ilusións perceptivas**" = percepción que nos inducen a erro.

• A percepción é **coñecemento do instante** (non do pasado nin do futuro) = coñecemento limitado

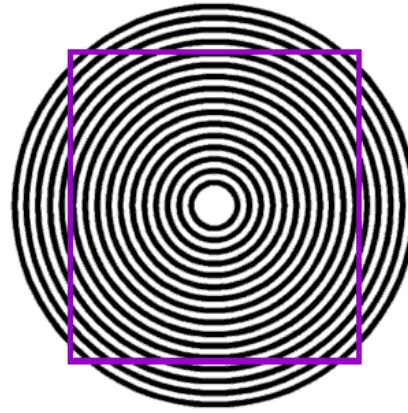
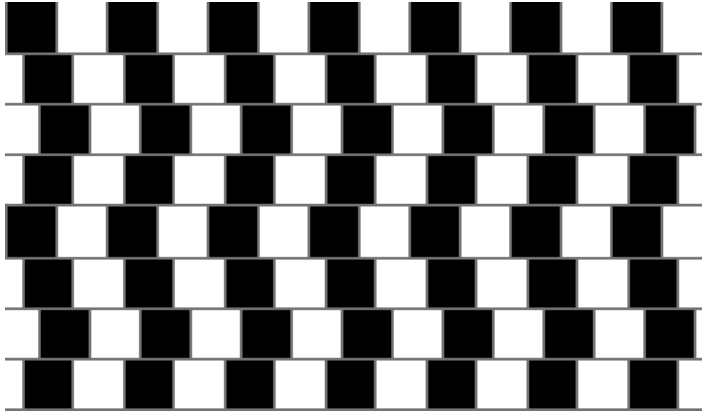


Mi novia y yo <3

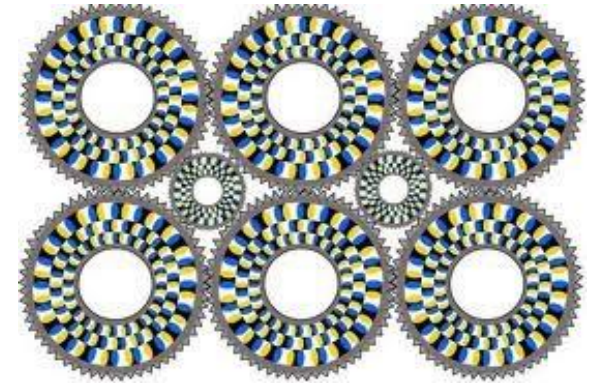
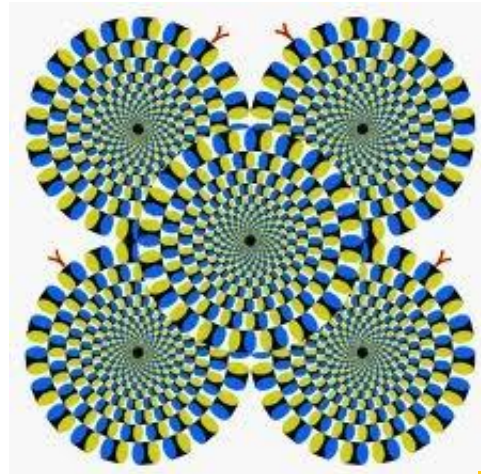
• A experiencia pasada (e os saberes que xa temos) retroalimenta as percepcións actuais. Isto quere dicir que **no coñecemento perceptivo xa van involucradas hipóteses, interpretacións, que poden condicionar o significado do percibido.**

# 1. TEORÍA DO COÑECEMENTO

## 1.2. Problemas implicados no coñecer.



# 2. O COÑECEMENTO



2.1 A verdade como propiedade das cousas. A verdade como propiedade do entendemento: coherencia e adecuación.

Platón, *O Banquete*: “o filósofo non é sabio nin ignorante, senón que se encontra en medio dos dous, en permanente busca do coñecemento verdadeiro”

non son nin sabios

nin necios

Son filósofos porque desexan saber

que é a verdade?

é posible coñecer a verdade?

respostas son moitas e diversas, veremos algunhas brevemente, centrándonos en dúas relacións: **verdade-realidade** e **verdade-coñecemento**.

**2.1.1 O realismo: a mente como un espello da realidade** (Aristóteles)

**Verdade**= correspondencia ou adecuación entre linguaxe/pensamento e a realidade  
**Problema** = realismo inxenuo (as cousas non son sempre como parecen)

**2.1.2. O idealismo: o pensamento concorda consigo mesmo** (Berkeley)

**Verdade** = coherencia entre ideas  
 As cousas non teñen unha existencia independente do pensamento

**2.1.3. O realismo crítico** (Kant)

Vemos a realidade filtrada pola nosa propia subxectividade



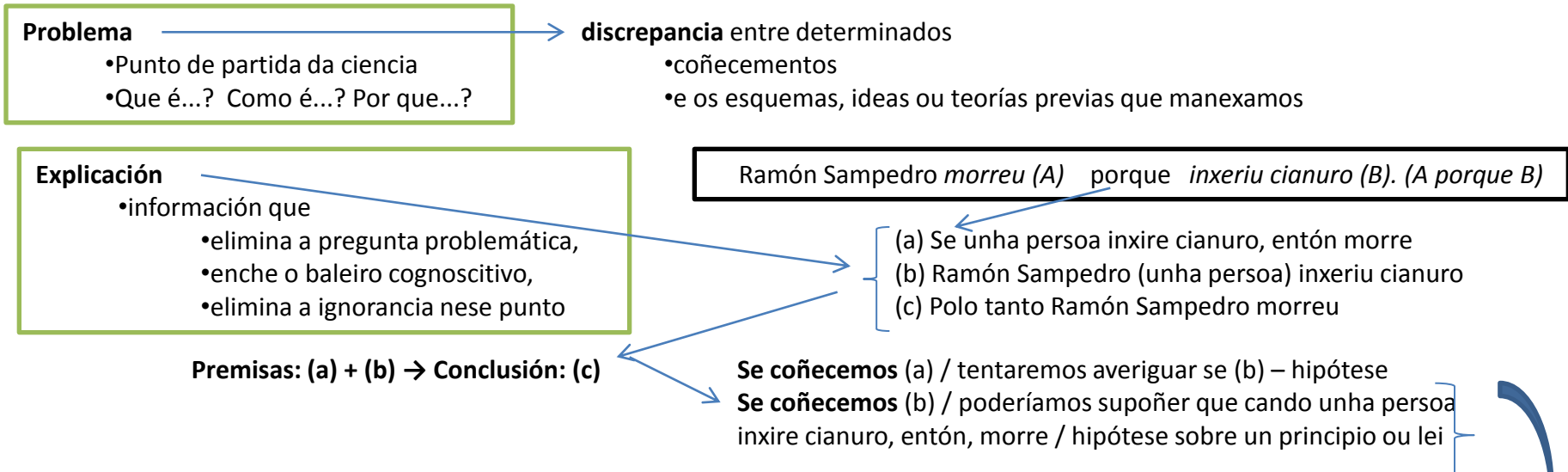
### 2.2. O criterio de verdade

<b>A tradición</b>	Verdadeiro = o considerado, durante tempo, pola comunidade a que a persoa pertence.
<b>A autoridade</b>	Verdadeiro = o que procede dalgunha persoa á que se concede creto polo seu coñecemento nunha materia determinada.
<b>A coherencia lóxica</b>	Criterio aplicable no ámbito das ciencias formais que se da cando un enunciado se deriva duns axiomas (primeiras verdades evidentes que non se demostran) e non se contradí co resto de enunciados do sistema (p.e.: Matemáticas, Lóxica).
<b>A verificabilidade</b>	O que se pensa ou sostén será verdadeiro se, ó contrastalo coa realidade, coincide con ela. Este criterio posúe unha gran aplicación no campo de ciencias experimentais (p.e.: Física, Bioloxía, etc.)
<b>A utilidade</b>	Verdadeiro = o beneficioso e útil, que lle permite ó ser humano orientarse na realidade ou avanzar nas súas investigacións.
<b>A evidencia</b>	Verdadeiro = o que se presenta ante o entendemento como indiscutible (impónse á mente polo significado dos seus termos)

2.3. Modelos (4) de explicación do coñecemento e de acceso á verdade.

<p><b>Naturalista ou Realista</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afirmar que o que existe, o que é real, é o que compón a natureza (oculta tralo devir e a multiplicidade) e accesible mediante o intelecto (a realidade ten unha estrutura intelixible)</li> <li>- Inicios da Filosofía ata o Renacemento (Ex.: <b>Platón</b> e <b>Aristóteles</b>)</li> </ul>
<p><b>Racionalista</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta perspectiva sitúa o problema do coñecemento, e do método para acadalo, en primeiro plano.</li> <li>- <b>Descartes</b>, “que é o real?": o pensamento, a consciencia (“Penso, logo existo”)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- O único evidente (criterio de verdade) a partir do cal demostrará a existencia da materia e da divinidad</li> </ul> </li> <li>- Acentuación da liña → idealismo (toda a realidade é pensamento)</li> </ul>
<p><b>Empirista</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema dos límites do coñecemento : orixe na experiencia sensible (criterio de verdade - <i>empeiría</i>)</li> <li>- Fundador, <b>Locke</b> (s. XVII) ; máximo representante é <b>Hume</b> (s. XVIII)</li> </ul>
<p><b>Modelo de consenso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdade = “esixencia ideal” de calquera enunciado = pedir de todos un certo asentimento ou consenso do que se afirma (argumentando e xustificando)</li> <li>- <b>Habermas</b> (s. XX) = os seres humanos non temos outra forma de acceder á verdade máis que aducindo razóns, escoitando ás das outras persoas e vendo se podemos chegar a un consenso.</li> </ul>





Nunha explicación (estrutura inferencial) temos que distinguir		
<b>EXPLANANS</b> (Premisas das que se vai poder sacar a conclusión)	aquilo que nos permite explicar ou dar razóns do problema, CONXUNTO DE ENUNCIADOS QUE DA CONTA DO FENÓMENO	1. Leis (L1, L2...Ln) proposicións xerais ou leis que expresan unha relación constante entre os feitos e os acontecementos (Premisa <b>(a) Se unha persoa inxire cianuro, entón morre</b> ), 2. Condición Iniciais (CI1, CI2...CIn) determinadas circunstancias ou datos nos que esta relación se fai posible, as que chamaremos condicións iniciais (CI) (premisa <b>(b) Ramón Sampedro (unha persoa) inxeriu cianuro</b> )
<b>EXPLANANDU M</b> (Conclusión que se deduce das premisas que conforman o explanans)	problema, feito ou fenómeno que se quere explicar, DESCRIBE O FENÓMENO QUE QUEREMOS EXPLICAR	(terminamos inferindo o) Feito que se quere explicar (por que morreu Ramón Sampedro?) O EXPLANANDUM DEDÚCESE DO EXPLANANS <b>(c) Polo tanto Ramón Sampedro morreu</b>
<b>Podemos facer (gracias ás inferencias): predicións / redicións</b>		



### 3.2. O método hipotético-deductivo-experimental

#### 3.2.1. A invención das hipóteses científicas

##### Hipóteses

- Non xorden da mera acumulación de datos extraídos de observacións
  - Os datos significativos só son tales baixo un criterio previo de que sexa relevante ou non
- Invencións e construcións froito da imaxinación e da creatividade dos científicos
- non existe un método ou regras precisas, mecánicas, para xerar hipóteses e garantir o achado das hipóteses correctas.

#### 3.2.2. A contrastación das hipóteses.

##### O MÉTODO HIPOTÉTICO - DEDUCTIVO EXPERIMENTAL

- Normalmente as hipóteses non son contrastables por si mesmas directamente (estamos no ámbito dos argumentos non deductivos)
  - compróbase de forma indirecta
    - **deducindo** (proceso lóxico) dela **consecuencias** ou implicacións que si sexan directamente comprobables por medio da observación **experimental**
      - **implicacións contrastadoras** (porque serven para contrastar a hipótese)
      - **predicións** (posto que predín algo que tería que acontecer realmente caso de que a hipótese fose verdadeira).

3.2.3. *Confirmación ou refutación da hipótese. O razoamento científico*

Ao **comparar** as consecuencias da **hipótese** co que **observamos** que acontece na realidade, obtemos un resultado: cúmprese ou non se cumpre o que a hipótese **predí**. E con esta información construímos unha **argumentación**

(A)      Se H, entón C  
            C  
            —————  
            H

Se as consecuencias da hipótese se cumpren, parece que estaríamos autorizados a aceptala. Neste caso a **hipótese** quedaría **confirmada**.

(B)      H, entón C  
            Non C  
            —————  
            Non H

Se non se cumpren (B), deberíamos rexeitala. Neste caso a **hipótese** quedaría **refutada**.

**Problema: a contrastación de hipóteses é unha tarefa máis complicada.**

3.2.4. *Problemas epistemolóxicos da contrastación das hipóteses*

As teorías deben poder ser refutables

⇒ **Confirmación**

- **argumentación (A) non é lóxicamente válida** (porque se da a *falacia do consecuente*).
  - Só indica que a hipótese pode ser verdadeira, pero non que necesariamente o sexa / condición suficiente, pero non necesaria

⇒ **Falsación / Popper / criterio de refutabilidade ou falsabilidade**

- **argumentación (B) é lóxicamente correcta**; (MTT)
  - A lóxica permítenos entón, en principio, refutar ou falsar hipóteses científicas, pero non confirmalas
- **Popper:**
  - Poderíamos saber con certeza que algunhas hipóteses ou teorías son falsas, pero nunca poderíamos saber con certeza que son verdadeiras.
  - **Ciencia** = hipóteses ou teorías que saen victoriosas (provisionalmente) ante severos tests para refutalas
  - **Teorías científicas** = as que sobreviven, en competición con outras teorías, aos intentos de refutación (mediante contrastación)



#### 3.2.5. O problema da inducción.

Xustificar ó salto

- dos casos particulares (obtidos por evidencia empírica)
- á lei universal (obtida por un proceso de xeralización)

Non é posible unha observación pura dos casos particulares

#### 3.2.6. Visión aristotélica do que facer científico.

- **Dedutivo** = a partir de primeiras principios inferíranse as consecuencias
- Ciencia = saber sobre as causas das cousas, das súas esencia
- Chegaríase a través dun proceso de abstracción

### 4. TÉCNICA E TECNOLOXÍA. SABER E PRAXE.

Non todo o que é tecnicamente *factible* é eticamente *acceptable*

A tecnociencia debe ser entendida como un medio ó servizo da humanidade e non como un fin en si mesma = **función emancipadora**

de que nos pode servir exercer unha racionalidade crítica, combater os prexuízos dogmáticos, distinguir entre fins e medios ou aprender a razoar ben?

Cando filosofamos ampliamos o campo da nosa liberdade

A filosofía axudaranos a plantexar e analizar ben os problemas e a valorar as posibles solucións

### LA INVESTIGACIÓN EN PSICOSOCIOLOGÍA

“(…) Una vez el investigador tiene claro el problema, salvo que su objetivo sea tan sólo describir un fenómeno, deberá formular una o varias *hipótesis* sobre lo que espera encontrar, para poder contrastarlas después con los resultados que obtenga. Las hipótesis establecen relaciones entre fenómenos. Estas relaciones pueden ser de causa-efecto (la aparición de determinado efecto se debe a determinada causa), como en los *estudios experimentales*, o de simple co-ocurrencia (cuando uno de los fenómenos ocurre, tiene lugar también el otro, pero no es posible especificar cuál es la causa y cuál es el efecto), como en los *estudios correlacionales*. Para poder medir las relaciones entre fenómenos teóricos es necesario traducirlos a variables observables o manipulables mediante definiciones operativas.

Los **experimentos** son el método que más prestigio tiene entre los psicólogos sociales, debido a que permite un mayor control sobre los múltiples factores que influyen en la conducta, y es el único que ofrece la posibilidad de demostrar la existencia de la causalidad. Para ello, el investigador recurre a dos estrategias: 1) *manipular* una o varias variables mientras mantiene controladas las demás, y 2) asignar a los participantes *aleatoriamente* a condiciones distintas. (…)

La variable (o variables) que el experimentador manipula es la que hace que la persona que participa en el experimento piense, sienta o actúe de una determinada manera. Por ejemplo, en el estudio de Triplett ya citado sobre el pedaleo en la bicicleta estática, lo que se manipulaba era la presencia (o ausencia) de personas haciendo lo mismo. Se llama *variable independiente*, precisamente porque no depende de nada de lo que pase en el experimento, sino que es el investigador el que establece sus valores. Estos valores, también llamados niveles, pueden ser varios, pero como mínimo deben ser dos para poder comparar entre ellos. (…)

Todos los participantes son tratados de la misma forma excepto por el nivel de la variable independiente al que son sometidos. Esto quiere decir que el investigador debe asegurarse de controlar cualquier otra variable extraña que pudiera estar influyendo (por ejemplo, la música ambiental) (…)

para poder estar seguro de que las diferencias observadas en la *variable dependiente* (es decir, en la conducta de los participantes; en el ejemplo, la intensidad del pedaleo) son causadas por la variable independiente y no por otros factores. El término ‘variable dependiente’ hace referencia precisamente al supuesto de que sus valores dependen de los valores de la variable independiente.



### 3. FILOSOFÍA, CIENCIA E TECNOLOGÍA.

Cada valor o nivel de la variable se corresponde con una *condición experimental* a la que se asigna a un grupo de participantes. La *asignación aleatoria* significa que todos los participantes en un experimento tienen las mismas probabilidades de estar en cualquier de los grupos o condiciones experimentales. Mediante esta estrategia, el investigador trata de asegurarse de que no existen, de partida, discrepancias entre los grupos que pudieran explicar las diferencias encontradas en los valores de la variable dependiente (p.e., distinta capacidad física o nivel de entrenamiento con la bicicleta entre los participantes).

Los diseños experimentales pueden ser de varios tipos. El más sencillo es aquél en que hay una única variable independiente con sólo dos valores y, por tanto, dos condiciones experimentales, como en el ejemplo que venimos siguiendo. En un experimento de este tipo, después de tomar una medida 'pre-test' de la variable dependiente a todos los participantes (la intensidad del pedaleo), el grupo aleatoriamente asignado a una de las condiciones, denominado 'grupo experimental', recibe un tratamiento (es decir, se le somete a una situación en que la variable que se hipotetiza como 'causa' está activa; en el ejemplo, el tratamiento consistiría en pedalear con otros), mientras que el otro grupo, denominado 'grupo de control', no lo recibe (pedalean solos). Por último, se toma una segunda medida ('post-test') de la variable dependiente a los participantes de ambas condiciones. Las diferencias encontradas entre los dos grupos en la medida post-test con referencia a la medida pre-tests son atribuidas al único factor que los distingue, es decir, la variable independiente, manipulada mediante el tratamiento o la ausencia de él."

A.A.V.V: *Introducción a la Psicología Social.*