

CURSOS FUNDACIÓ FITA

EL FLÂNEUR A LA FINESTRA

Part segona

D'ON VENIM PROPER

Sessió nº 17 (4, IV, 2018)

Pragmatisme i positivisme lògic (segles XIX-XX)

J. Jubert Gruart

II. EL CERCLE DE VIENA (1929-1936)

Pragmatisme americà i positivisme lògic són dues plataformes, dos camins per pensar paral·lels que comparteixen l'elemental *principi de verificació* (de verificabilitat, criteri de significat,...), modalitat concreta *del principi de racionalitat*: el significat d'una proposició consisteix en el mètode de la seva verificació.

Els pragmatistes nord-americans del *Metaphysical Club* venien d'una guerra civil (1861-65); els positivistes lògics del *Cercle de Viena* d'una carnissada encara més intensa i extensa (1914-18). El vell món ha mort i amb ell 3000 mil anys d'un pensar confusionari que ha impedit la formació d'una visió uniforme i racional del "món" i de l'humà en ell no fonamentada sobre bases teologístes, metafísiques o ideològiques. Tot d'una els pragmatistes s'aturen i es pregunten –a partir del 1872- per què els humans actuen com ho fan, però no proposen cap alternativa.

Una seixantena d'anys més tard – el 1929- un grup de vienesos es plantegen pensar de nou partint només de bases científiques verificades suficientment i àmpliament. Així fou com "*durant els anys que Europa es recuperava de la Primera Guerra Mundial i mentre l'auge progressiu del nazisme preparava la següent, Viena es va constituir en un dels centres filosòfics del moment i va donar origen al moviment anomenat 'Positivisme Lògic' o 'Empirisme Lògic' o també Cercle de Viena*".¹

¹ A. J. Ayer, *Llenguatge, veritat i lògica*, Universitat de València, València, 1991 (1936), 61 p. V. p. 15.

El nou model per pensar i pensar-nos és la Ciència. No la metafísica, no la teologia, no la filosofia tradicional sinó la filosofia científica, és a dir l'empirisme (Hume) i la lògica (Frege, Peano, Russell i el primer Whitehead). Empirisme i positivisme més anàlisi lògica: positivisme lògic. Una filosofia autèntica ha de ser no sols una filosofia de la ciència sinó també i alhora una filosofia del llenguatge, doncs per fer ciència de forma unificada (que tots parlem del mateix) –argumenten els positivistes lògics vienesos– necessitem parlar el mateix llenguatge. Per això necessitem un mètode que ens permeti saber quines proposicions (del llenguatge) sí són significatives i quines no ho són.

Dues interpretacions, una *forta* i l'altre *feble*, donen resposta i argument a aquest bàsic principi de verificació.

1. La **interpretació feble** accepta verificacions indirectes, el suport empíric de les quals està en altres proposicions. Accepta, també, provisionalment, una proposició si teòricament s'argumenta en la probabilitat (previsió) futura de la seva verificació.²
2. La **interpretació forta** només accepta aquelles proposicions que siguin observables i que hagin estat sotmeses a experimentació. Si una proposició no es pot verificar no és significativa, s'ha d'excloure per més arrelada, convencional i tòpica que sigui, tant en la terminologia científica com en la parla i "narrativa" quotidianes.³

El positivisme lògic eixit del *Cercle de Viena* acceptarà que totes les proposicions empíriques (els fets) hagin de ser verificades experimentalment, però també acceptarà aquelles proposicions lògiques (del llenguatge) que no necessiten verificació empírica gràcies a la seva estructura lògica.

Epocalitat i localitat

1848: fracàs de la Revolució de 1848 (pro llibertats, democràtica, urbana, estudiantil...). Iniciada a Palerm i a Milà, s'estén a París, Roma, Berlin, Budapest, Praga, Viena, Rússia i Croàcia.

1867-1918: formació del Imperi austro-hongarès (*Österreich-Ungarn*), suma del regne d'Hongria i de l'Imperi austríac, amb capital a Viena i cocapital a Budapest).

² Tal com la teoria de la relativitat d'Einstein abans de la seva verificació per l'eclipsi solar del 29 de maig de 1919.

³ Això afecta als tradicionals "gràcies a Déu" o "si Déu vol", ... O "Espanya és la nació més antiga de Europa", "Espanya és una democràcia", ... O "la negra nit",...

1873-1896: crisi econòmica (el *pànic de 1873* i la *Gran depressió*) causada per la fallida del banc *Jay Cooke and Company* de Filadelfia (EEUU) i el tancament de les borses de Viena i de Nova York. Retorn del proteccionisme i retrocés del lliure comerç.

Finals segle XIX: Inici de la *“belle époque”* (recuperació econòmica, a partir del 1896). Formació dels partits polítics de “masses” (socialdemòcrates, social-cristians, nacionalistes alemanys) i la configuració de bipolaritats (autoritarisme i liberalisme). Bipolaritat que també té la seva expressió en el terreny cultural i universitari, i, en concret, en la disciplina filosofia: divisió radical entre una *filosofia perenne* (metafísica), majoritària, i una naixent *filosofia científica*, minoritària, que és objecte de repressió, vigilància policial i prohibició de publicar, en considerar les forces reaccionàries establertes que una “revolució científica” venia a substituir la fracassada revolució social.

1908: Bòsnia és annexionada a l'Imperi austro-hongarès, mentre Sèrbia obté la independència.

28 de juny de 1914: atemptat de Sarajevo (assassinat de l'arxiduc Francesc Ferran, probable hereu de la corona d'Àustria). Àustria declara la guerra a Sèrbia. Inici de la Primera Guerra Mundial.

1914-1918: Primera guerra Mundial. 15 milions de morts⁴ (8,5 milions soldats i 6,6 milions civils).⁵

1917: Caiguda de la Rússia tsarista. Revolució bolxevic d'octubre. Inici de la Guerra Civil Russa.

1918: fi de la Primera Guerra Mundial. Rendició i desmantellament (caiguda) del Imperi austro-hongarès i de la dinastia dels Habsburg (casa dels Àustria).

6 abril - 2 maig 1919: formació de l'efímera República Soviètica de Baviera (República dels soviets bàvars, República del Consell de Munich -capital de Baviera-, *Räterrepublik*).

1919-1938: Primera República d'Àustria

Les primeres eleccions lliures permeten l'accés al govern del Partit Socialdemòcrata Obrer Austríac, d'ideologia marxista, posant-se en marxa ambiciosos programes de construcció d'habitatges (política d'assentaments), educació pública i salut. La construcció de blocs d'habitatges socials fou particularment intensa a Viena (*Viena*

⁴ Aquesta xifra no inclou els entre 50 i 100 milions de morts per causa de l'epidèmia de “grip espanyola” dels anys 1918-19, ni les morts en les guerres civils de postguerra.

⁵ Matthew White, *El libro negro de la humanidad*, Crítica, Barna., 2012 (2011), p. 482.

Roja, Rotes Wien). Tot això amb l'oposició burgesa-cristiana i la periòdica coalició amb el Partit Social Cristià (catòlic) liderat pel monàrquic *Monsenyor* Ignaz Seipel.

1926: Socialdemocràcia dividida (radicals i moderats).

1927: Revolta del juliol (l'esquerra socialista contra la dreta catòlica). Enfrontaments entre socialdemòcrates i policia (86 morts).

1929: Crisis econòmica (concentració bancària). Reforma constitucional.

1930: Rebuig dels catòlics del parlamentarisme democràtic i organització d'una força paramilitar catòlica (*Heimwehr*).

1931: Enfonsament de la banca Rothschild. Retallades. Endeutament exterior. Creixement de l'atur, ...

1933: Guerra Civil Austríaca. Triomf del bloc social-catòlic feixista.

1934: Dictadura feixista (*Ständestaat*).

1938: Annexió (*Anschluss*) d'Àustria a l'Alemanya nazi. Àustria passa a ser la Marca de l'Est (Ost-Mark) del tercer Reich alemany.

Antecedents i marcs de referència del Cercle de Viena

Prehistòria del Cercle de Viena (1907-1929)

A Viena, entre 1907 i 1912, un petit grup multidisciplinari format pel matemàtic Hans Hahn (1879-1934), el físic Philip Frank (1884-1966), l'economista i sociòleg Otto Neurath (1882-1945) i el físic i matemàtic Moritz Schlick (1882-1936) van construir, a Viena, units pel seu comú interès per l'empirisme de Mach, la lògica matemàtica de Russell i el convencionalisme de Duhem i Poincaré.

Durant els anys 1923-1925 el grup realitza una lectura conjunta⁶ del *Tractatus Logico-Philosophicus* de Wittgenstein (1921)⁷, autèntic catalitzador del que acabarà constituint-se com el Cercle de Viena. "*Tota proposició elemental ha de ser verificable*" i "*tot el que es pot dir, es pot dir clarament*"⁸, es converteix en el lema del grup que adopta una clara posició antimetafísica.

En una etapa posterior el grup s'integra a l'**Associació Ernst Mach** (fundada el 1922), de la qual Schlick en era el president des de l'any 1923.

⁶ Reunions del dijous a la Boltzmannngasse.

⁷ Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Alianza, Madrid, 1995 (1921), 215 p.

⁸ Id., p 67 (4, 116),

Notícia d'Ernst Mach (1838-1916)



Catedràtic de matemàtiques a la Universitat de Graz i de física experimental a la de Praga (1867-1895). Les seves recerques atenyen a l'òptica, l'acústica (canals semicirculars de l'oïda interna)⁹, la termodinàmica, la mecànica newtoniana (concepte d'espai absolut), la física de fluids a velocitats superiors a les del so (*velocitat de Mach 2,7*), la balística,...

Fundador de l'**empirocriticisme** (filosofia de la natura *versus* metafísica i religió)¹⁰ que conduirà al positivisme o empirisme lògic.

L'eix vertebrador del seu treball sistemàtic està centrat en objectivar tot el que se'n presenta immediatament a l'experiència sensorial aferent i en verificar i descriure les lleis que ho regulen.

A l'any 1895 es crea a Viena una Càtedra de Filosofia científica per a Ernst Mach. La lliçó inaugural versà sobre la "*Filosofia com una orientació particular de la Història i la teoria de les ciències inductives*".

El 1898 pateix un infart cerebral. El 1901 li arriba la jubilació. Escriu, el 1905, "*El coneixement i l'error. Esbós d'investigació psicològica*". Mor el 1916.¹¹

A grans trets, els principis i mètodes de Mach, que marquen l'altre (junt amb el pragmatisme americà) gran punt d'inflexió (canvi) que obre la nostra època (*on som*), consisteixen en:

1. Procedir a practicar una genealogia del coneixement sobre temes concrets (p.e. mecànica, fisiologia de les sensacions, ...) per fer-ne una narració analítica (crítica) de les successives etapes del seu desenvolupament històric.
2. Rebutjar qualsevol concepció tant metafísica com unilateralment mecanicista dels fenòmens físics (de la Física), tals com els *a priori* de temps i espai o les categories kantianes i neokantianes, amb el ferm propòsit d'elaborar una metodologia antiessencialista a partir d'una utilització pragmàtica de la navalla

⁹ V. E. Bruce Goldstein, *Sensación y percepción*, Ed. Debate, Madrid, 1988 (1984), pp. 46-8.

¹⁰ Empirocriticisme refutat per Lenin a *Materialisme i empirocriticisme* (1909), defensat un materialisme mecanicista i oposant-se a la unitat empírica de física-fisiologia-psicologia o positivisme.

¹¹ El primer successor de Mach en la Càtedra és Ludwig Boltzmann (1844-1906). Schlick ocupa la Càtedra de l'any 1927 al 1936. El 1937 la Càtedra és suprimida. L'emergent *Filosofia científica* és en aquests moments un moviment acadèmic marginal i enfrontat a la secular *Philosophia perennis*. Només s'imparteix en 4 universitats: Viena, Berlin, Praga i Budapest, essent Mac, Boltzmann, Einstein i Schlick els pioners de la disciplina.

d'Ockman i dels principis de "parsimònia i austeritat"¹², metodologia que serà adoptada pel *Cercle de Viena*.

3. Practicar rigorosament una "*economia del pensament*", principi fonamental inherent a Ciència, considerant tota digressió o retòrica metafísica un malbaratament del pensar,¹³ mentre "senzillesa" i "bellesa" són exaltats com atributs de ciència.
4. Eliminar, d'entrada, els "pseudoproblemes", formulant els principis generals de la ciència amb descripcions "econòmiques" (mínimes o abreujades) dels fets i els resultats observats en forma de "lleis" o "principis".
5. Rigorós ús del llenguatge, de tal forma que el que s'escolti o es llegeixi sigui comprensible (*¿s'entén? ¿no s'entén? ¿diu exactament el que es vol dir?*).
6. Practicar una epistemologia *fal·libilista*¹⁴ i no dogmàtica. En Ciència s'ha d'estar sempre "*pendent tant d'una confirmació (verificació) com d'una refutació*". Ciència és sempre una "*experiència incompleta*", "*mai és un sistema filosòfic tancat ni una concepció (visió) totalitzadora (dogmàtica) del món*".
7. "*Tota ciència té la funció de substituir l'experiència*"¹⁵. És a dir: no cal redescobrir, en cada cuinat, la *sopa d'all*. Ciència recapitula les experiències passades que la fan possible. Ciència és el resultat d'un llarg procés evolutiu d'assaig i error, d'hipòtesis i refutacions o confirmacions.
8. La *vida quotidiana* està plena de relacions causals amb Ciència¹⁶. La posta en evidència pràctica d'aquestes relacions ha de constituir l'objectiu de la *didàctica de les ciències* a l'escola, a casa i al carrer o la natura (principi d'unitat entre vida quotidiana i ciència)¹⁷. Cal, per tant, elaborar i executar una profunda reforma educativa.
9. Monisme neutral psico-físic/fisicopsíquic. Hi ha un contínuum entre el món físic ("vida externa" [exo]) i el món psíquic ("vida interna" [intro]). "*El món físic no és cap creació arbitrària de la nostra fantasia*". "*El món psíquic és una continuïtat dependent del món físic*".¹⁸ En conseqüència, cal elaborar models d'explicació

¹² Principi "antirrollositat incommensurable" (en llenguatge de carrer).

¹³ E. Mach, "Consideracions preliminars antimetafísiques", a *Contribució a l'anàlisi de les sensacions*, 1886 (trad. al cast. de 1925).

¹⁴ En el sentit que hi donarà Karl Popper.

¹⁵ E. Mach, *Erkenntnis und Irrtum*, Leipzig 1917, p. 465.

¹⁶ En aquest sentit, aplicant la seva visió científica del món a sentit de l'existir, Mach escriu a *Anàlisi de les sensacions* (p.17): "*El jo és insalvable (...) un jo que varia moltes vegades durant la pròpia vida individual i està parcial o totalment absent durant el dormir (...) no sobreviu a la mort. Si ets sabedor d'això és renúncia, amb gust, a la immortalitat individual*".

¹⁷ Principi que Vigotsky plasma amb la frase: "els fets estan plens de teoria, igual que la teoria ha d'estar teixida pels fets".

¹⁸ E. Mach, *Conocimiento y error*, Espasa Calpe, Madrid, 1948 (1905), p.416.

sinòptics, que facin comprensible la unitat física, biològica i psíquica de les experiències.

10. Una imatge del món monista i científica ha de ser necessàriament interdisciplinar.

El pensament de Mach ha rebut, dins de la Filosofia de la ciència, les qualificacions de “paradigma antimetafísic-positivista”, “objectivisme fenomenològic”, ... En tot cas i inqüestionablement ell és el factor epocal i local determinant del *Cercle de Viena*.

L'Associació Ernst Mach per l'Educació en les Ciències Naturals (1928-1934)

Associació per l'educació popular, fundada per la *Lliga Austríaca de Lliurepensadors* amb el lema “*El coneixement és poder*”. El seu objectiu és lluitar “*contra el retràs, la superstició, el sotmetiment esclavitzant i la intolerància*” per mitjà de la difusió de les ciències naturals (fer comprendre “*el miracle de la nostra tècnica moderna*”) per tal de treure a les masses de la seva minoria d'edat i dependència.¹⁹ La pràctica totalitat dels membres que integraran el *Cercle de Viena* pertanyen a l'Associació Ernst Mach i hi exerceixen un actiu paper.

Història del Cercle de Viena (1929-1936)²⁰

Manifest o escrit programàtic sobre *La concepció científica del món i la constitució del Cercle de Viena* (1929)

1. El Pròleg del manifest

Datat a l'agost de 1929, a Viena, Otto Neurath, Hans Hahn i Rudolf Carnap, signen, en nom i representació de l'Associació Ernst Mach, el Prefaci d'un Manifest titulat “*La concepció científica del món-El Cercle de Viena*”.²¹

Pel que fa a aquests signants (v. *infra*) destaquem de moment la seva procedència pluridisciplinària: Neurath, sociòleg i economista; Hahn, matemàtic; Carnap, filòsof.



¹⁹ F. Stadler, o.c., pp. 341-6.

²⁰ Friedrich Stadler, *El Círculo de Viena, Empirismo lógico, ciencia, cultura y política*, F.C.E., México, 211 (1997), 972 p. Un treball exhaustiu i imprescindible.

²¹ V. tex complet a www.vienayyo.com/wp-content/uploads/2011/10/manifiesto.pdf

El manifest comença fent referència al físic i filòsof Moritz Schlick (1882-1934) – deixeble de Max Planck (físic) i d'Ernst Mach-, entorn del qual es consolida el *Cercle de Viena*.

L'objectiu fundacional d'aquest grup o cercle (versió europea de *club*), "sense cap directiva" i format per "homes amb la mateixa mentalitat científica bàsica" (o "manera de pensar") és desenvolupar una "*concepció científica del món*" que sigui fruit d'un "treball col·lectiu", ben allunyat de tot individualisme.

A més a més de l'objectiu i el caràcter de col·lectiu del *Cercle*, el Pròleg del Manifest deixa ben explicitats uns noms de referència: Ernst Mach i Moritz Schlick.

2. Objectius del Cercle entorn de Schlick

Refermant la importància de Schlick, el manifest repassa la seva trajectòria i la dels que s'han anat agrupant al seu entorn, destacant que "cap d'ells és un denominat filòsof 'pur', sinó que tots han treballat en una àrea particular de la ciència". Manifesten que el que els manté units és el principi formulat per Wittgenstein: "el que pot ser dit, pot ser dit clarament", principi que es converteix en una exigència.

A més, es declaren "*no només portadors d'una actitud lliure de metafísica, sinó també antimetafísica*" (i, evidentment, de "*teologia*").

La seva nuclear "*concepció científica del món*" s'amplia també a l'objectiu de "reorganitzar l'economia i les condicions socials, la unificació de la humanitat, la renovació de l'escola i l'educació".

L'objectiu del Cercle, actuant conjuntament amb l'*Associació Ernst Mach*, és "*satisfer una comanda actual, la de formar instruments del pensar per a la vida quotidiana, tant per els intel·lectuals com per a totes aquelles persones que cooperen d'alguna manera en l'organització conscient de la vida (...), per obtenir una transformació racional de l'ordre social i econòmic...*".

Els principis bàsics de *La concepció científica del món* ("actitud fonamental, punts de vista i direcció de la investigació") per aconseguir una "*ciència unificada*") són:

- Fer un treball col·lectiu de "comprensió intersubjectiva", a la cerca d'un "*sistema formal neutral ... alliberat de les cendres del llenguatge històric (...), un sistema total de conceptes, (...) rebutjant les distàncies fosques i les profunditats insondables. En ciència no existeixen 'profunditats', per tot arreu el terreny és pla: tot allò experimentat forma una xarxa complexa no sempre accessible en la seva totalitat, a voltes sols comprensible per parts. Tot és accessible a l'humà i l'humà és la mesura de totes les coses. Aquí el parentiu es mostra amb els sofistes, no*

amb els platònics; amb els epicuris, no amb els pitagòrics; amb tots els que representen la naturalesa terrenal, l'aquí i l'ara. Cap concepció científica del món no reconeix enigma sense resoldre".

- Els enunciats derivats de la *concepció científica del món* han de “*reduir-se a afirmacions el més simples possibles sobre el donat a l'experiència*” i han de ser comprensibles). “*Parlar significa capturar en conceptes, això és, reduir-ho a fets científics integrables*”. L'objectiu és “*formalitzar el procés d'inferència intuïtiva del pensar habitual, posant-lo en forma rigorosa i controlada automàticament per mitjà del mecanisme de signes*”.
- Cercar “*l'origen lògic de les aberracions metafísiques*” partint dels treballs de Bertran Russell i de Wittgenstein. Desemascarar “*la metafísica amagada del kantisme i de l'apriorisme modern, (...) del realisme (crític) i de l'idealisme sobre la realitat o no realitat del món exterior i els objectes de la psique aliena*”.
- Exigir una justificació racional (contrastació) addicional per tot coneixement intuïtiu.
- “*En la descripció científica del món només es pot tractar sobre l'estructura (forma ordenatòria) dels objectes, no la seva 'essència'*”.
- La *concepció científica del món* ha de venir donada per dos determinacions: ha de ser “*empírica i positivista*” i obtinguda pel “*mètode de l'anàlisi lògic*” (inherent al nou empirisme i positivisme d'orientació biològica i psicològica), per tal d'aconseguir una *ciència unificada*.

3. Àrees de treball (“*problemàtiques*”)

- Fonaments de l'aritmètica
- Fonaments de la física
- Fonaments de la geometria
- Problemes sobre els fonaments de la biologia i la psicologia
- Fonaments de les ciències socials.

4. Retrospectiva i perspectiva

- Ens retraurem a abans que la filosofia convencional formulés “*enunciats filosòfics*” (no empírics). En conseqüència, “*ens proposem retornar, després d'un interval metafísic, a una visió unificada del món* (no pas materialista, sinó empirista) *tal com es trobava en la base de les creences màgiques dels temps antics*” (abans de la irrupció dels déus).

- Només es faran “enunciats de la ciència”, doncs partim de la base que no és possible cap coneixement universal o fonamental -“*no existeix cap realitat de les idees*”- que es trobi apart o per sobre dels diferents camps de la ciència experimental.
- “*Els representants de la concepció científica del món han decidit quedar-se en el ras de terra de la simple experiència humana. Començant per escombrar del camí les escombraries ancestrals de la metafísica i de la teologia*”.
- Ens esforçarem per, en el futur, “obtenir (només) formulacions precises sobre l’aplicació d’un llenguatge lògic exacte i un simbolisme (icònic)”.
- Aquesta concepció científica del món no ha de quedar limitada a la torre de la ciència. S’ha de vulgaritzar, fet al que “*li amenacen, sens dubte, dures lluites i múltiples hostilitats*”. Ha de “*penetrar cada vegada més en les formes de vida pública i privada, en l’educació, la criança i l’arquitectura, les quals, pel seu torn, ajudaran a conduir l’organització de l’economia i de la vida social d’acord amb principis racionals*”.

Fi del manifest.

Protagonistes del Cercle de Viena

Moritz Schlick (1882-1936)²²

El manifest del *Cercle de Viena*, ja en la primera ratlla, fa referència a Moritz Schlick, president de l’*Associació Ernst Mach*, per agrair-li que, havent rebut una oferta de docència a Bonn, “*després de dubtar-ho molt*” hagués decidit finalment, a l’any 1929, quedar-se a Viena i integrar el grup que es presenta al públic.

Schlick, fill d’una família noble de Bohèmia, nascut a Berlin, cursa els primers estudis universitaris (a Heidelberg, Lausana i Berlin) en ciències naturals i matemàtiques.



El 1904 obté un doctorat en física matemàtica²³, sota la direcció de Max Planck, continuant la seva formació a Göttingen, Heidelberg, Berlin i Zurich.

El 1911 obté l’habilitació de *Privatdozent* a Rostock (a la costa bàltica) durant 10 anys, treballant en una revisió sistemàtica de la filosofia tradicional a partir de les ciències

²² F. Stadler, o.c. pp 723-731.

²³ *Sobre la reflexió de la llum en una emulsió homogènia.*

naturals i aportant un punt de vista manifestament heterodoxa enfront del corrent dominant a l'època ("l'església filosòfica dels kantians", segons expressió del seu amic Albert Einstein), incorporant la teoria de la relativitat en la temàtica filosòfica.

Dos anys mobilitzat durant la primera Guerra Mundial.

1918: publicació de *Teoria general del coneixement*, text que li dóna un ampli reconeixent.

1921: professor ordinari d'Ètica i de Filosofia natural de la universitat de Kiel.

Durant la República de Weimar (1919-1933)²⁴ passa a ser membre de l'Associació d'Acadèmics pel Progrés, participant en el projecte de reforma de l'educació superior.

1922: passa a ocupar la càtedra de Filosofia natural de la universitat de Viena, succeint a Boltzmann i a Mach. Organització d'un grup de discussió privat, que acaba reunint-se com un seminari regular en el Institut de Matemàtiques (Boltzmanngasse 5, Viena). Hahn realitza, a Viena, un seminari (lectura de cada aforisme, amb comentaris) sobre el *Tractatus* de Wittgenstein, que impacta a Schlick.

1926: relació amb Wittgenstein (després de 2 anys d'infructuosos intents).

1928-1934: president de l'Associació Ernst Mach, membre de la Societat Ètica i actiu participant en la tasca d'educació popular.

1929: a prec dels seus alumnes, refusa una oferta importat de la Universitat de Bonn i es queda a Viena. Fundació de *El Cercle de Viena* (que celebra reunions les tardes dels dijous).

Diferents estades com a professor convidat a les universitat de Stanford, Berlin, Berkeley, ...

El 22 de juliol de 1936 (54 a.) és assassinat (tret de pistola al pit), a les escales de la entrada principal de la Universitat de Viena, per Johann Nelböck, ex alumne seu, paranoic i militant del partit nazi ("psicòtic amb mania persecutòria"), responsabilitzant a Schlick d'haver destruït la seva vida sentimental.²⁵

Per Schlick conèixer no és experimentar sinó operar amb conceptes o representacions simbòliques.

²⁴ Des de la desaparició del Segon Imperi Alemany (al del final de la Primera Guerra Mundial) fins l'ascens al poder de Hitler.

²⁵ Jutjat i condemnat, fou alliberat per pressions del partit nazi austríac, amb l'argument que la víctima propugnava un tipus de "filosofia viciosa" i era un "perillós immoralista".

Herbert Feigl (1902-1988)

República de Txèquia (capital Praga). 1921: inici d'estudis de matemàtiques, física i filosofia a Munich. 1922 alumne de Moritz Schlick a Viena. 1924: cofundador del Cercle de Viena. 1927: tesis doctoral ("Atzar i llei"). Docent de les Escoles Populars d'Educació Superior de Viena. Conferenciant a la Bauhaus (Dessau).

Degut als impediments per accedir a una plaça acadèmica per la seva condició de jueu, el 1930 migra als EEUU. Professor a les universitats de Iowa (1931-1937), Minnesota (1940-46), Berkeley (1946 i 1953), Columbia University (1950), Haway (1958). 1964-65: Mèxic, Austràlia i Àustria. Vicepresident de l'Associació Americana per l'avanç de la Ciència.

Philipp Frank (1884-1966)

Neix a Viena, jueu. Estudis de matemàtiques i física (Viena i Göttingen). A partir de 1909 és professor de la Universitat de Viena.

El 1910 succeeix a Albert Einstein com a professor de física teòrica a la universitat de Praga. Organitzador del Cercle de Praga (entorn de Max Brod)²⁶ 1938: emigra als EEUU (Universitat de Harvard a Cambridge, Mass.). Primerenc biògraf d'Einstein.

Funda i dirigeix (1948-1965), a Harvard, l'Institut per a la Unitat de la Ciència.

Kurt Gödel (1906-1978)

Matemàtic i físic. El 1926 ingressa al Cercle de Viena, formant part de la "facció wittgensteiniana". Treballa en el *Teorema de la incompletesa de Gödel*.²⁷

1939: emigra als EEUU (Princeton). Estreta relació amb Einstein.

Doctor honoris causa per les universitats de Yale i de Harvard (1951)²⁸.

²⁶ Amic i confident de Franz Kafka.

²⁷ "Per a un matemàtic no existeix un "Ignorabimus", i ... tampoc per a un expert de ciència natural. ... La verdadera raó per la qual [ningú no] ha tingut èxit a l'hora de trobar un problema irresoluble és... que no existeix cap problema irresoluble. En contrast amb l'insensat "Ignorabimus", el nostre credo afirma: Hem de saber. Sabrem!" (David Hilbert, 1930). V. Douglas R. Hofstadter, *Gödel, Escher, Bach: un Eterno y Grácil Bucle*, Tusquets, Barna, 2007 (1979), 882 p.

²⁸ Paranoic, mort d'infàrct durant un ingrés hospitalari de la seva muller.

Rudolf Carnap (1891-1970)²⁹

Neix a Ronsdorf (Alemanya).

1910-1914: estudis de filosofia, matemàtiques i física a Jena i Friburg.

1914-1917: servei de guerra a Berlin.

1921: dissertació doctoral sobre *L'espai*.

1925: incorporació al grup precursor del *Cercle de Viena*.

1926: habilitació professoral (filosofia teòrica) a la Universitat de Viena.

1928: publicació de *La construcció lògica del món*.

1926-1930: professor extraordinari (Viena). Proposta d'un comitè per la *Unificació internacional del simbolisme lògic*, començant per la terminologia científica alemanya. Creació d'un llenguatge artificial internacional, en el que s'hi puguin expressar les lleis i les teories científiques (llenguatge fisicalista i llenguatge protocol·lari)³⁰.

1931: Carnap és designat professor extraordinari de la Facultat de Ciències Naturals de la Universitat alemanya de Praga, on funda (amb Philipp Frank, catedràtic de Física) una filial del *Cercle de Viena*.

1936: Professor convidat a la Universitat de Harvard (EEUU). Professor titular de la Universitat de Praga). Emigració (per raons polítiques) als EEUU.

1936-1952: universitats de Chicago, Princeton, Harvard, Califòrnia (UCLA). La seva influència als EEUU és notabilíssima, dominant el panorama intel·lectual de l'època.³¹

1970: mor a Los Angeles (Califòrnia).



Otto Neurath (1882-1946)

Nascut a Viena. Estudis de matemàtiques, ciències naturals, economia i història, a les universitats de Viena i Berlin. Doctorat en filosofia el 1900 (*Sobre l'antic concepte del comerç, la indústria i l'agricultura i Història de l'economia a l'antiguitat*). 1907: professor d'economia a Viena. Matrimoni amb Anna Schapire (1877-1911), sociòloga i

²⁹ Rudolf Carnap, *Autobiografia intel·lectual*, Paidós, Barcelona, 1992.

³⁰ Rudolf Carnap, *Filosofía y sintaxis lógica*, UNAM, México, 1998.

³¹ *Logische Syntax*, Montague, Kaplan, Kripke, Quine, Hilary Putnam (funcionalisme cognitiu), Richard McKay Rorty (teoria general de la representació), ...

activista pels drets de les dones. 1912: nou matrimoni amb Olga Hahn (1882-1937), matemàtica, invident.

Combatent a la primera Guerra Mundial.

Director del Museu Alemany de l'economia de guerra (Leipzig) i funcionari del Ministeri de Defensa (Viena). 1917: Habilitació com Privatdozent per economia política (Heidelberg).



El 1919, durant la fracassada *República dels soviets bàvars* (v. *supra*) és President del Ministeri Central d'Economia de Baviera. Condemnat ("còmplice d'alta traïció") a presó incondicional de 1 any i mig. Aquí escriu *Anti-Spengler* (llibre que conté el que hem nomenat "*la metàfora d'Otto Neurath*", v. *supra* pp. 553-556). Prohibició d'ensenyar i de tornar a Alemanya.

Retorna a Viena l'any 1920, passant a ser secretari general de la *Unió per assumptes d'Assentament i Jardineria*.

1923: fundació del *Museu d'Assentament i Construcció Urbana*, nucli del futur *Museu de la Societat i de l'Economia, de Viena* (v. *infra*), on juntament amb un equip interdisciplinari hi desplega el seu *mètode vienès de l'estadística visual* (instrument de llarga eficàcia per l'educació popular).

1934-1940: fugint del feixisme, ha d'emigrar a Holanda (La Haia). Fundació de filials o rèpliques del Museu vienès (tals com la *Foundation for visual education*, *Isotype*, Institut per la unitat de la ciència, ...).

1940: davant l'ocupació d'Holanda per les tropes nazis, aconsegueix fugir a Anglaterra, essent internat a l'Illa de Man.

1941-45: conferenciant regular a la Universitat d'Oxford, consultor de renovació urbana, refundació de l'Institut *Isotype*, ...

1945 (22 de desembre): mor a Oxford (Anglaterra).

Gustav Bergmann (1906-1987)

Nascut a Viena. Matemàtic. Doctorat el 1928 ("Contribucions a la geometria diferencial mètrica"). Professor (matemàtiques i física) d'ensenyament mitjà. Del 1927 al 1931 assisteix a les reunions del Cercle de Viena. 1931 estància a Berlín (amb Walthert Maye, del cercle d'Einstein). 1932-36: classes particulars a Viena. Reprèn contacte amb el cercle de Viena, estudia jurisprudència, doctorant-se en dret i s'integra en el "Cercle de Fleischer". Exerceix d'advocat fins el 1938. Emigra als EEUU. Professor de filosofia i psicologia a la Universitat de Iowa (1950). 1968: president de l'Associació Americana de Filosofia.

Altres membres del "nucli intern" del Cercle de Viena³²

- Hans Hahn (1879-1934)
- Olga Hahn-Neurath (1882-1937)
- Béla Juhos (1901-1971)
- Felix Kaufman (1895-1994)
- Viktor Kraft (1880-1975)
- Karl Menger (1902-1985)
- Richard von Mises (1883-1953)
- Rose Rand (1903-1980)
- Josef Schächter (1901-1995)
- Olga Taussky-Todd (1906-1995)
- Friedrich Waismann (1896-1959)
- Edgar Zilsel (1891-1944)

Activitats del Cercle de Viena a partir de la seva constitució (1929-1938)

Museu de la Societat i de l'Economia de Viena (1925-1934)

Per iniciativa d'Otto Neurath es crea a Viena, l'any 1925, el *Museu de la Societat i de l'Economia* (MGW) fruit del treball concertat dels sindicats lliures, la Càmera del Treball, les cooperatives de consumidors, els instituts de seguretat social i el Banc del Treballadors. El seu objectiu, segons Neurath, és esdevenir un "*museu de l'ensenyança del present*" en quant a la relació entre economia i societat per mitjà d'imatges-concepte (símbols). "*Les paraules divideixen. Les imatges uneixen*".³³ Es mantenen exposicions permanents a la Sala del Poble del nou Palau Municipal i en dues

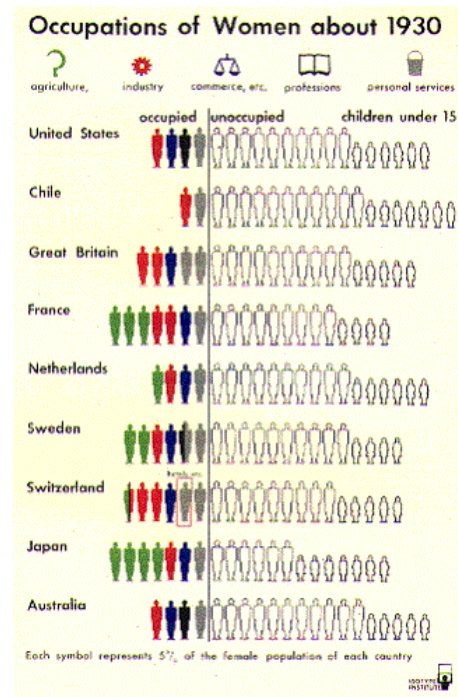
³² Per una biografia de cada un d'ells v. F. Stadler, o.c., pp. 612.

³³ Versió de: "*Parlant la gent no s'entén*", "*Una imatge val més que mil paraules*".

circumscripcions de la ciutat. Del 1929 al 1934 s'organitzen 36 exposicions itinerants, nacionals i internacionals, on s'aborden temes referents a salut, dona, infància, política social, habitatge i urbanisme (assentaments suburbans), educació per a la pau, escola, moviment obrer, art, seguretat social, arquitectura, ... També edició de revistes i llibres.

L'objectiu és crear una pedagogia museogràfica, que manté la seva vigència, així com una tipologia d'estadística visual (*Bildstatistik*), que a més de properes amb la praxis quotidiana i, per tant, immediatament evidents, també contribuïssin a la formació estètica. Per aquest darrer objectiu es compta amb col·laboradors tan significatius i impactants com l'arquitecte Josef Frank (1885-1967) i l'artista gràfic Gerd Arntz (1900-1988), dissenyador dels símbols.

A grans trets "l'objectiu de l'estadística figurativa o visual neurathiana és la representació dels fets i les relacions socioeconòmiques, amb especial atenció al seu desenvolupament històric, per mitjà d'una simbolització fàcilment aprehensible de figures senzilles".³⁴ En definitiva: reflectir els fenòmens socials de forma quantitativa i gràfica.



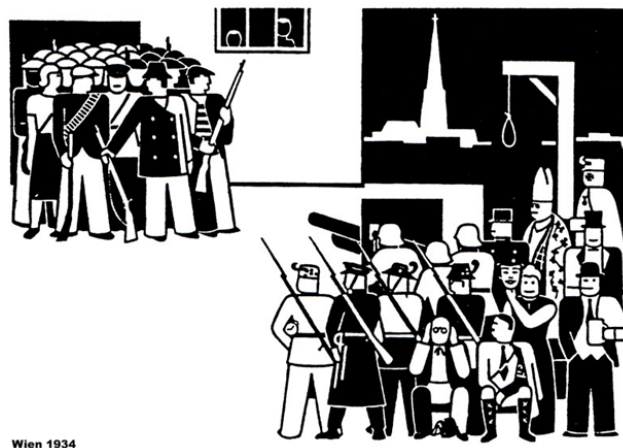
El projecte s'internacionalitza, creant-se filials a Amsterdam, Berlin, Praga, Nova York, Londres i a la Unió Soviètica.

³⁴ F. Stadler, o.c. p. 551.

En un altre ordre de fets, l'empresa ha de considerar-se la creadora de l'actual i omnipresent senyalèctica.



Arran dels fets del 12 de febrer de 1934, a Àustria, el MGW és clausurat i part del personal detingut. Amb part del material decomissat (el més neutre) es muntà un Institut Austríac d'Estadística, primer sota control de l'Estat corporatiu austro-feixista i després utilitzat per la propaganda nazi.



En exiliar-se a Holanda, el projecte neurathià canvià de nom: *International System of Typographic Picture Education* (ISOTYPE).

Congressos internacionals de la Unificació de la Ciència

1935: organització d'un congrés internacional a París, amb participació de 120 membres de vint països (amb conferències d'obertura de Bertrand Russell i de Federigo Enriques (alertant del perill del dogmatisme i d'un nou escolasticisme), de Charles Morris, ... A proposta de Carnap es promou un *Comitè per la unificació de la terminologia i del simbolisme lògic*. Neurath proposa la creació d'una *Enciclopèdia internacional de la ciència unificada* (començarà a publicar-se, a Chicago, l'any 1938).

1936: Congrés, a Copenhaguen, de física i biologia quàntiques, convidats per Niels Bohr.

1938 (juliol): Congrés per la unitat de la ciència a Cambridge (Anglaterra), on G.E. Moore conferència sobre el llenguatge científic.

1939 (setembre): Darrer Congrés a Cambridge (Massachusetts).

“Necrologia: l’èxode de la raó científica”³⁵

A l’any 1933, protagonitzades per la nacionalsocialista *Associació d’Estudiants Alemanys*, amb el recolzament de la major part del professorat, comencen a fer-se pires amb els llibres d’autors com Stefan Zweig, Karl Marx, Sigmund Freud, Albert Einstein, ...

El 1935, la *Cambra d’Escriptors del Reich* elabora una “llista negra” d’autors que considera “perniciosos i indesitjables”. Al costat d’Ernst Bloch, Erich Fromm, Max Horkheim, Georg Lukács, Rudolf Steiner... hi figuren també Otto Neurath i altres membres del Cercle de Viena. L’objectiu és “purgar les biblioteques científiques”.

El 1938, amb l’annexió violenta d’Àustria a Alemanya (*Anschluss*), el *Cercle de Viena* es va dissoldre.

El 1940 es prohibeix la venda (i la compra) de les obres de tots els autors relacionats amb el *Cercle de Viena* (no només perquè entre els seus membres hi haguessin alguns jueus sinó també perquè l’obra d’Ernst Mach i dels seus deixebles fou específicament qualificada de “dissolvent”).

El vienès Jean Améry (pseudònim de Hans Mayer, 1912-1978),³⁶ arrestat, torturat i deportat pels alemanys invasors, descriu com la ideologia racista germano-imperial i la cultura política catòlica eradicaren sistemàticament d’Àustria “la cultura i l’esperit científic” que aquest país havia brillantment produït, començant pel *Cercle de Viena*, l’Associació Ernst Mach i tota la recerca social empírica. Aquesta “política d’exili i aculturació” s’aplicà sistemàticament a figures i obres tan rellevants com les de Kurt Gödel, Karl Popper, Ludwig Wittgenstein, ...³⁷

Dels 20 membres del nucli original del *Cercle de Viena*, 13 s’exilien entre 1931 i 1939. Molts dels científics de la “perifèria del Cercle”, integrada per uns 50 professionals més de molt variades disciplines, però també altres destacats professionals en els terrenys de la psicologia, pedagogia, filosofia, lògica, matemàtiques, ... experimenten el mateix o pitjor destí (suïcidi o mort en camps de concentració).

³⁵ V. F. Stadler, o.c., pp. 565-576.

³⁶ V. *infra*, sessió 22 (24 octubre 2018).

³⁷ Jean Améry, *Unmeisterliche Wanderjahre*, Cotta, Stuttgart, 1971, p. 49.

El panorama no es reparà en absolut després de la derrota del nazisme: del professorat que havia estat acomiadat el 1938, només tres tornaran a ser contractats després del 1945 i no es convidà a reincorporar-se a cap dels que s'han exiliat. Mentre, malgrat una propagandística política de “superació del passat” i gràcies a una també falsa desnazificació, s'adjudiquen càtedres a manifestos ex nazis (com Ferdinand Weihandl, Karl Mayerhofer, ...).³⁸

Sinonímies del positivisme lògic del Cercle de Viena

Els tractats recents d'història de la filosofia, en recollir l'escola eixida del *Cercle de Viena* com un sistema filosòfic, se l'etiqueta sota diferents denominacions: visió científica del món, empirisme lògic, neopositivisme, moviment lògic-analític, filosofia analítica, positivisme antimetafísic, empirisme conseqüencialista, filosofia científica, paradigma antimetafísic-positivista-naturalista, teoria unificada del coneixement, ...

Continuació del positivisme lògic més enllà del Cercle de Viena

Escola de Berlin, amb Hans Reichenbach, Richard von Mises i Carl Hempel.

Als EEUU: W.V. Quine, E. Nagel, Ch. Morris.

A Gran Bretanya: R.B. Braithwaite, S. Stebbing, F.R. Ransey, J. Wisdom, G. Ryle i A.J. Ayer³⁹.

El Cercle de Viena s'havia convertit en un moviment filosòfic internacional: “el neopositivisme o neoempirisme”.⁴⁰

Resultats

Més enllà de la fonamental senyalèctica en la pràctica, les aportacions filosòfiques més influents i persistents del Cercle de Viena han tingut continuïtat en els següents corrents:

1. El **verificalisme**, derivat de Wittgenstein i Schlick.
2. El **convencionalisme sintacticista** de Carnap.
3. El **fisicisme** de Neurath.

³⁸ F. Stadler, o.c., pp. 570-4.

³⁹ A. J. Ayer, *Llenguatge, veritat i lògica*, Ed. 62, Barna., 1983 (1936) i Universitat de València, València, 1991 (que en reproduïx les pp. 69-99).

⁴⁰ Victor Kraft, *El Círculo de Viena*, Taurus, Madrid, 1986 (1950), p. 16.

Comentari de *flâneur* a la finestra

Les teories tremolen quan es plantegen (o se'ls hi planteja) les preguntes sobre l'ètica i el **sentit de l'existir**.

Trastocant, aparentment, la sentència de Charcot a Freud⁴¹, podem dir: la ciència i la tecnologia estan molt bé, però hi ha l'ètica (el fet de com comportar-nos, la qüestió de la llibertat i la responsabilitat d'escollir) i el sentit de tot plegat.

Hem tractat, en considerar el pragmatisme americà, la resposta de William James en plantejar-se la ineludible qüestió de l'ètica i del sentit –obviant la preeminència dels resultats en la seva teoria- (v. *supra*). Ara hem d'encarar-nos amb el repte que les qüestions de l'ètica i el sentit plantegen al centreeuropeu positivisme lògic del *Cercle de Viena*. L'extinció dels seus membres, per efecte del nazisme, amputà potser l'oportunitat inevitable de plantejar-s'ho des de dins mateix del moviment, tot i que la qüestió ja venia plantejada i formulada en origen per Ludwig Wittgenstein:

*“Quan totes les possibles qüestions científiques hagin rebut resposta, els nostres problemes (qüestions) vitals encara no s'hauran ni tan sols mínimament plantejat”*⁴².

Havent la ciència i la tecnologia fet ja un llarg tros de camí en la “comprensió científica del món”), el *flâneur*, apropant-se a la finestra es formula concretes preguntes:

- ¿Què desassossega a l'humà en un *món feliç* positivista lògic quasi ple?
- ¿Ciència i tecnologia, per magnífiques que resultin ser, poden emplenar el sentit d'una existència?
- ¿Ètica pertoca a ciència?
- L'humà massa alienat dia i nit, tot el dia, per ciència i tecnologia, ¿tindrà, almenys al final del seu trajecte “*del bressol a la tomba*”, l'oportunitat de tenir consciència de que cedirà el seu lloc “*sense deixar empremta alguna*”?⁴³.

Ciència i tecnologia poden, ben constatablement per alguns (que són moltíssims), alienar el sentit del viure, però no el de l'existir, doncs viure i existir pertanyen a dues dimensions diferents del ser-aquí. Certament la Ciència i el seu producte, la tecnologia

⁴¹ “La teoria està molt bé, però hi ha els fets” (v. El *flâneur* assegut).

⁴² Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Alianza, Madrid, 1995 (1918), p. 181 (6.52).

⁴³ Fitz-James Stephen, *Essays by a Barrister*, Smith, Elder and Co., London, 1862, p. 318.

–el *progrés*⁴⁴– són una temptació⁴⁵, però no són ni un consol ni una *compensació* (en el sentit de W. James) per quan l’home, sense elles, pugui tenir la rara possibilitat de retornar a la seva solitud originària (si és que això mai permet concedir-s’ho).

L’ètica i el sentit no són una qüestió de teories (o visions científiques del món) ni descasen en *a priori*s ni en raons pragmàtiques o convenients. Sense ètica ni sentit de l’existir, la intempèrie és desoladora, malgrat revestir-se d’una sòlida i impenetrable, dura, coberta virtual tecnològica. En l’àmbit ni sòlid ni tridimensional de ser “*una deambuladora columna impenetrable en el si de la foscor*”⁴⁶, la Ciència, pel seu torn, ens ha privat de la ignorància⁴⁷.

⁴⁴ Aquest “rar maridatge de la realitat amb la novetat ideal, continuat un dia i un altre fins el moment present” (W. James, “El que dóna significat a cada existència”, a *Psicologia pedagògica*, D. Jorbo ed., Madrid, 1924, p. 323.

⁴⁵ V, *Gènesi*, 3, 1-7.

⁴⁶ William James, “D’una certa ceguesa dels éssers humans”, a *Psicologia pedagògica* (o.c.), p. 263.

⁴⁷ V. JMa Uyà, *Tractat de la ignorància o estat de l’humà en la intempèrie metafísica*, 2004-2014, 173 p. (inèdit).