

C-1994
25

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

- 1.-DEPARTAMENTO DE COMPUTACION.....
- 2.-CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION...(82)(87)
LIC. EN CIENCIAS DE LA COMP.(82); SIN ORIENTACION.....
LIC. EN CIENCIAS DE LA COMP.(87); ORIENTACION EN INFORMATICA.....
Y EN COMPUTACION CIENTIFICA.....
- 3.-2DO. CUATRIMESTRE DEL AÑO 1993.....
- 4.-NUMERO DE CODIGO DE CARRERA:...18.....
- 5.-ASIGNATURA: Metodología y filosofía de la ciencia (C098)
- 6.-NUMERO DE CODIGO DE LA MATERIA.....
- 7.-PUNTAJE:...3.....
- 8.-DURACION DE LA MATERIA:...CUATRIMESTRAL.....
7 de 82-87
- 9.-CARACTER: DE LA MATERIA:...OPTATIVA.....
- 10.-ASIGNATURAS CORRELATIVAS:...LOGICA.....
- 11.-HORAS DE CLASE SEMANAL:
A)TEORICAS.....HS. D)SEMINARIOS.....HS.
B)PROBLEMAS.....HS. E)TEORICO-PROBLEMAS.....HS.
C)LABORATORIOS.....HS. F)TEORICO-PRACTICAS...6.....HS.
- 12.-CARGA HORARIA TOTAL,...6.....HS.
- 13.-FORMA DE EVALUACION:...FINAL.....

FECHA: 12 NOV. 1993

.....
FIRMA DEL PROFESOR

.....
FIRMA DEL DIRECTOR

.....
ACLARACION DE LA FIRMA

Lic. IRENE LOISEAU
DIRECTORA
Depto. de Computación
F.C.E. y M. - U.B.A.
.....
SELLO ACLARATORIO

PROGRAMA:

- 1- El enfoque y el método científico: consideraciones generales. Filosofía de la ciencia, sus ramas y sus diferencias con la ciencia.
- 2- El lenguaje científico. Elementos fundamentales de semiótica. Conceptos y definiciones. Interpretación.
- 3- Problemas científicos y problemas filosóficos. Formulación de hipótesis. Contrastabilidad.
- 4- Leyes. Clases de leyes.
- 5- Teorías científicas. Formulación y construcción de teorías. Deducibilidad. Matemización.
- 6- Explicación. Clases de explicaciones. Relación con las leyes y con las teorías. Predicción y proyección.
- 7- Acción y tecnología. Relación con la ciencia.
- 8- Observación, medición y experimentación.
- 9- Contrastación de proposiciones, hipótesis y teorías.
- 10- Filosofía de la ciencia.
- 11- Breve historia de la ciencia en Argentina.
- 12- El estatus filosófico-científico de la ciencia de la computación

BIBLIOGRAFIA:

- AHEARNE, J.F.: Addressing public concerns in science, Physics Today, 41, 9, 1988, 36-46.
- ARADZ, , MARTINEZ VIDAL, : Ciencia e industria- Un caso argentino, Estudios sobre el desarrollo científico y tecnológico, No. 19, OEA, Washington DC, 1974.
- ASQUITH, P.D., KYBURG, H.E. (eds.): Current reasearch in philophy of science, PSA, East Lansing, 1979.
- ASQUITH, P.D., GIERE, R.N. (ed.): PSA 1980, Vol. 1, PSA, EastLansing, 1980.
- BATESON, G.: Mind and nature - A necessary unity, Bantam, N.Y., 1980.
- BODE, , MOSTELLER, , TUKEY, , WINSOR, : The education of a scientific generalist, Science, 109, June 3, 1949, 553-558.
- BOULDING, K.E.: Science: our common heritage, Science, 207, 22 Feb. 1980, 831-836.
- BOULDING, K.E.: Science and its social environment, Bull. Sci. Tech. Soc., Vol. 1, 33-35, 1981.
- BOX, G.E.P.: Science and statistics, J. Am. Stat. Assoc., 71, 356, 1976, 791-799.
- BUNGE, M.: La ciencia, su método y su filosofía, Siglo Veinte, Bs. As., 1970.
- BUNGE, M.: Teoría y realidad, Ariel, Barcelona, 1972.
- BUNGE, M.: La metafísica, epistemología y metodología de los niveles, en Varios: Las estructuras jerárquicas, Alianza, Madrid, 1973.
- BUNGE, M.: Les presupposés et les produits métaphysiques de la science et de la technique contemporaines, Dialogue, Vol. XIII, 1974, 443-453.
- BUNGE, M.: ¿Qué es y para qué sirve la epistemología?, Revista de la Universidad de México, XXXI, 2, 1976, 1-7

2 NOV. 1993


Lio. IRIS LOISEAU
DIRECTORA
Depto. de Computación
F.C.E. y M. - U.B.A.

BUNGE, M.: Qué es y a qué puede aplicarse el método científico, *Dianoia*, FCE, 1977, 88-101.

BUNGE, M.: Tres políticas de desarrollo científico y una sola eficaz, *Interciencia*, 2, 2, 1977, 76-80.

BUNGE, M.: The GST challenge to the classical philosophies of science, *Int. J. General Systems*, 4, 1977, 29-37.

BUNGE, M.: La investigación científica - Su estrategia y su filosofía, Ariel, Barcelona, 1983, 2a. ed.

BURKS, A.W.: Computer science and philosophy, en Asquith, P.D., Kyburg, H.E. (eds.): *Current reasearch in philosophy of science*, PSA, East Lansing, 1979, 399-420.

CAWKELL, A.E.: Science perceived through the science citation index, *Endeavour*, New Series, II, 2, 57-62.

CEREIJIDO, M.: La nuca de Houssay - La ciencia argentina entre Billiken y el exilio, FCE, Bs. As., 1990, 2a. ed.

CERNUSCHI, F.: Ciencia, técnica y sociedad, Instituto de Historia de las Ciencias, 1981.

CIGNOLI, F.: Pasos iniciales de la actividad científica en la Argentina, su propulsión. La investigación ordenada y sistemática. Instituciones científicas y publicaciones periódicas precursoras, Segundo Congreso de Historia de la Ciencia, S.C.A., Bs. As., 1972, 11.

COMMITTEE ON HUMAN FACTORS: Research needs for human factors, National Academy Press, Washington DC, 1983.

DENNING, P.J.: The science of computing - What is computer science?, *Am. Sci.*, 73, Jan-Feb. 1985, 16-19.

DEVOTO, R.E.: El papel de la ciencia y de la técnica en el desarrollo económico y social, *Revista del Instituto Tecnológico de Bs. As.*, 6, Mayo 1983, 23-48.

FODOR, J.A.: Special sciences (or: The disunity of science as a working hypothesis), *Synthese*, 28 (1974), 97-115.

FODOR, J.A.: The mind-body problem, *Sci. Am.*, 244, 1, 1981, 124-133.

FODOR, J.A.: Computation and reduction.

FOWLER, W.A.: A foundation for research, *Science*, 188, 4187, 2 May 1975.

GILMAN, J.J.: Research management today, *Physics Today*, 44, 3, 1991, 42-50.

GOULD, S.J.: *The mismeasure of man*, Norton, N.Y., 1981.

GRIES, D., MILLER, R., RITCHIE, R., YOUNG, P.: Imbalance between growth and funding in academic computing science. Two trends colliding, *C. ACM*, 29, 9, 1986, 870-878.

GRIFFITH, B.C., MULLINS, N.C.: Coherent social groups in scientific change, *Science*, Vol. 117, 15 Sept. 1972, 959-964.

HANDLER, P.: Science, technology and the human condition, *IEEE Spectrum*, 16, 8, 1979, 49-52.

HANSON, N.R.: *Patrones de descubrimiento - Observación y explicación*, Alianza Universidad, Madrid, 1977.

IRVINE, J., MARTIN, B.R., ISARD, P.: Investing in the future: How much governments pay for academic research, *Physics Today*, 43, 9, 1990, 31-39.

KUHN, T.S.: *The structure of scientific revolutions*, Univ. Chicago Press, Chicago, 1970.

LAKATOS, I.: *Matemáticas, ciencia y epistemología*, Alianza Universidad, Madrid, 1981.

LAKATOS, I.: *Pruebas y refutaciones - La lógica del descubrimiento matemático*, Alianza Universidad, Madrid, 1982, 2a. ed.


LANDAUER, R.: Information is physical, *Physics Today*, 44, 5, 1991, 23-31.

LANGMUIR, I.: Pathological science, *Physics Today*, 42, 10, 1989, 36-50.

LAWLES, E.W.: Technology and social shock, *Futurics*, 4, 3/4, 243-256, 1980.

LEDERMAN, L.M.: The privilege - and obligation - of being a physicist, *Physics Today*, 44, 4, 1991, 9-11.

LIMOEIRO CARDOSO, M.: O mito do método, *Monografia em Ciências Estadísticas e Aplicações*, No. 3/71, Centro de Ciências


 Lta. IRENE LOISEAU
 DIRECTORA
 Depto. de Computación
 F.A.S. y M. - U.S.A.

12 NOV. 1993

ACHADO, L.A.: El desarrollo de la inteligencia ¿política o ciencia?, *Interiencia*, 5, 5, Sept-Oct. 1980, 305-311.

PAPP, D.: Historia de la ciencia en el siglo XX, Ed. Universitaria, Santiago de Chile, 1983.

PARNAS, D.L.: Software aspects of strategic deense systems, *C. ACM*, 28, 12, 1985, 1326-1335.

PIAGET, J. (ed.): Tratado de lógica y conocimiento científico, Paidós, Bs. As., 1979.

PYLYSHYN, Z. (ed.): Perspectivas de la revolución de los computadores, Alianza, Madrid, 1975.

RHODES, F.H.T.: Shaping the future: Science and technology 2030, *Physics Today*, 44, 5, 1991, 42-52.

de SAINT-BLANQUAT, H.: Les incohérences du vocabulaire scientifique, *Sciences & Avenir*, No. 359, Janvier 1977, 90-94.

SARASON, S.B.: If it can be studied or developed, should it be?, *Am. Psychologist*, 39, 5, 1984, 477-485.

SHEIL, B.A.: The psychological study of programming, *Computing Surveys*, 13, 1, 1981, 101-120.

SHERIDAN, , FERRELL, : Man-machine systems: Information, control and decision models of human performance, MIT Press, Cambridge, 1974.

SIMON, H.A.: The sciences of the artificial, MIT Press, Cambridge, 1969.

SUPPE, F. (ed.): The structure of scientific theories, University of Illinois Press, Urbana, 1977.

SUPPE, F., ASQUITH, P.D.(eds.): PSA 1976, PSA, East Lansing, 1976.

THEAMAN, M.: The impact of peer review on professional practice, *Am. Psychologist*, 39, 4, April 1984, 406-414.

THOMPSON, C.: Military direction of academic CS rresearch, *C. ACM*, 29, 7, 1986, 583-585.

THUILLER, R.: Les ruses de Darwin, *La Recherche*, 10, 102, Juillet-Aout 1979, 794-798.

THUILLER, R.: ¿Era Darwin darwinista?, *Mundo Científico*, Vol. 12, 1982, 272-287.

THUILLER, P.: Publications scientifiques: comment fonctionne le "jugement par les pairs", *La Recherche*, 14, 143, Avril 1983, 52-523.

VARSAVSKY, O.: Ciencia, política y científicismo, Centro Editor, Bs. As., 1971, 2a. ed.

WADE, N.: Citation analysis: A new tool for science administrators, *Science*, 188, 1975, 429-432.

WALSH, J.: Supercompeting over supercomputers, *Science*, 220, 6 May 1983, 581-584.

WATSON, D.M.S.: On the nature of scientific research, *Proc. Am. Philosophical Soc.*, 97, 2, 1953, 168-172.

WATSON, J.S.: Publication delays in natural and social-behavioral science journals: an indication of the presence or absence of a scientific paradigm?, *Am. Psychol.*, 37, 4, 1982, 448-449.

WEART, S.: The physicist as a mad scientist, *Physics Today*, 41, 6, 1988, 28-39.

WEAVER, W.: Science and complexity, *Am. Sci.*, Vol. 36(1948), 536-544.

WHITE, L.: Machina ex deo - La tecnología y la cultura, Editores Asociados, Bs. As., 1973.


von WRIGHT, G.: Explicación y comprensión, Alianza Universidad, Madrid, 1979.

WYNGAARDEN, J.B.: Nurturing the scientific enterprise, *Science*, 223, 27 Jan. 1984, 361-364.

YORK, C.M.: Steps toward a national policy for academic science, *Science*, 172, 14 May 1971, 643-648

de ZEEUW, G.: The methodology of dealing with side effects of policies for science, en Order and disorder in science policy, Symp. 28-31 May 1979, Bruxelles

ZIMAN, J.: La fuerza del conocimiento- La dimensión científica de la sociedad, Alianza, Madrid, 1980.


Lljo. IRENE LOISEAU
 DIRECTORA
 Depto. de Computación
 F.O.R. y M. - U.S.A.

12 NOV. 1993