

# Informe del relevamiento y comparación de los programas de Química General e Inorgánica de Facultades de Bioquímica de la República Argentina

---

**Odetti, Héctor S.\*; Güemes, René O.\*; Ortolani, Adriana E.\*; Tiburzi, María del C.\*; Rodríguez, Ricardo H.\*; Falicoff, Claudia B.\*; Húmpola, Pablo\*.; Mondino, Azucena M.\*; Raffaelli, José\*.; Villarreal, Eduardo R.\*\***

## *Resumen*

El presente trabajo se presenta como un comentario dentro de una investigación más amplia que se desarrolla en la cátedra de Química Inorgánica, perteneciente al CAI+D'96 "Evaluación de propuestas didácticas innovadoras para la enseñanza de la Química en la Universidad". El mismo no indaga sobre el tipo de enseñanza, y sólo es descriptivo de una determinada situación.

---

\* Cátedra de Química Inorgánica.

\*\* Cátedra Química General. Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. Universidad Nacional del Litoral. Cc. 242. Paraje El Pozo. Santa Fe.

## Comentario

La presentación de los programas de las asignaturas, a las autoridades de cada Facultad, es de carácter obligatorio. En algunas Instituciones esto se debe cumplimentar en un formato fijo y, por cierto, muy limitado. En otras los programas son de presentación anual y siempre su mecanismo de aprobación es a través del Consejo Directivo de cada Facultad. En general, dentro de cada Institución, todos podemos acceder a ello fácilmente, lo que permite afirmar que, de acuerdo a su carácter público, se pueden constituir en una fuente de información en cuanto a como se modifican o no en el tiempo algunas de las variables presentes en los programas, entre otras, los propósitos, intereses, contenidos, correlatividades, tiempos, bibliografía, etc.

Desde estas afirmaciones los programas de las asignaturas son herramientas potencialmente útiles que pueden constituir en:

- a) Instrumentos didácticos de gran ayuda para la enseñanza y el aprendizaje, y su consulta por parte de los alumnos y docentes es beneficiosa
- b) Documentos públicos que, al ser evaluados, proyectan en nosotros la variación del currículum,
- c) Documentos que permiten a los docentes y autoridades académicas gerenciar los planes de estudio y aportar a la autoevaluación de las Instituciones.

Por lo tanto y promovidos por el cambio curricular en la Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral la cátedra de Química Inorgánica realizó una comparación de los programas vigentes de Química General e Inorgánica de siete Facultades de Bioquímica de la República Argentina, a saber: Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de Buenos Aires, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Juan Agustín Mazza, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional de San Luis, Universidad Nacional Misiones, analizando luego los mismos con la bibliografía sustentada.

Esta comparación que no indaga sobre el tipo de enseñanza, y sólo es descriptiva de una determinada situación, ubica con relación a los contenidos desarrollados, a la bibliografía recomendada y a las prácticas de laboratorio declarados en los mismo.

Este examen de reconocimiento permitió:

- Identificar los puntos en común.
- Identificar secciones diferentes.
- Marcar contenidos obsoletos en la enseñanza de Química Básica en discordancia con la propia bibliografía propuesta como base.

Asimismo, estos elementos sirvieron de base para un estudio más profundo de los programas, debatiéndose la finalidad que persigue la enseñanza de determinados contenidos de Química de la Universidad, y también establecer la necesidad de que la presentación de los mismos no sea un mero acto de cumplimiento administrativo.

Solo a modo de ejemplificar, se anexa la tabla de la bibliografía utilizada:

Bibliografía	Edición	Nº de Universidades
Mahan BM y R.J. Myers. Química. Curso Universitario	1990 1997	3 1
Cotton y Wilkinson Química Inorgánica Básica 1º	1993 1991 1984 No Específica	1 1 1 1
FA Cotton y G Wilkinson Química. Inorgánica Avanzada	1990 1993 1988 No Específica	1 1 1 1
Douglas y D.H. McDaniel y J.J. Alexander, Conceptos y Modelos de Química Inorgánica	1994 No Específica	1 1
E. Gutiérrez Ríos. Química Inorgánica	1970 1991	2 1
L.E. Orgel, Introducción a la Química de los metales de transición. Teoría del campo ligado	1975 No Específica	1 1
F. Basolo y R. Johnson Química de los Compuestos de Coordinación	1980 No Específica	1 1

J.E. Huheey, Inorgánica Chemistry. Principios de estructura y reactividad	1972 1991 1994	1 1 1
Brown, Tl; Le. May, y Bursten. Química, La ciencia central"	(1987-1991)	2
Masterton, Slowinski, Química General Superior	1979 1968	2 2
Gray, Electrones y enlaces químicos	1970	1
Guerrero, Química para aprender	1970	1
Bard-Parsons-Jordan Standar Potential in Aqueous Solution	(1979-1983)	1
Rusell, J. Química General	1985	1
Petrucci, R.H. Química General	No Específica	1
Cartmell, E. Fowles G. Valency and Molecular Structure	No Específica	1
Longo, F. Química General	No Específica	1
Gray, H.Y. Haight Principios Básicos de Química	1979	1
Brescia F, Arents, Mislich y Turk. Fundamentos de la Química	1969	2
Baggio, Blesa, Fernandez. Química Inorgánica	1976 No Específica	1 2
Liptrot. Química Inorgánica moderna	1977 No Específica	1 1
Sienko y Plane. Química teórica y descriptiva	1970	2
Brady and Humiston G.E. General Chemistry. Principies and Structure	1978	3
Brady and Humijton Química Básica. Principios y estructura	1985	2
Adams y Raynor. Química Inorgánica Avanzada.	1994	2

Whitten, Gailey, Davis Química General	1992 1993	2 1
Whitten, Kenneth, Davis Química General	1992	1
Chang, Raymond	1995	1
Lehninger Albert	No Específica	1
Adams y Raynor Química Inorgánica Práctica Avanzada	1994	2
Ochiai, E. Química Bioinorgánica	1985	1
A.F.Wells. Química Inorgánica Estructural	No Específica	1
W.L. Jolly Principios de Química Inorgánica	1976	1
Rodgers G.E. Química Inorgánica. Introducción a la Química de Coordinación del estado sólido y descriptiva	1995	2
Arribas Jimeno. Análisis Cualitativo Inorgánico	1990	1
Douglas McDaniel. Alexander Problemas de Química Inorgánica	1991	1
Barnard, Química Inorgánica	1968	1
Bell, Lott. Aspectos Modernos de Química Inorgánica Estructural	1972	1
Cartmell, Fowles Valencia y Estructura molecular	1970	1
Leijh, G. J. Nomenclatura de Química Inorgánica	1990	1
Kleinberg, J. Argensingher. W Grinsword. Química Inorgánica	1972	1
Peña, Muntaner. Química Física	1972	1
Purcel, K.F. Kotz. Química Inorgánica	1979	1
Shriver, Atkins. Cooper Inorganic Chemistry	1990	1

## Bibliografía

- Meester M. and Maskill Roger. *First Year practical classes in undergraduate chemistry courses in England and Wales*. The Royal Society of Chemistry. Chemical Education Research Group. 1993. London.
- Meester M. and Maskill Roger. *First Year practical classes in undergraduate chemistry courses in England and Wales: aims and the scientific level of the experiments*. J. Sci. Educ, 1995, vol 17, n 5, 575-588.
- Meester M. and Maskill Roger. *First Year practical classes in undergraduate chemistry courses in England and Wales: organizational and teaching aspects*. J. Sci. Edu, 1995, vol. 17, n, 705-719.
- Pliego Oscar, *Evaluación de los programas Químicos*. 4tas. Jornadas Nacionales y primeras Internacionales de Enseñanza de la Química. Santa Fe. 1999.
- Programas de Química General e Inorgánica de Facultades de Bioquímica de la Universidad Nacional del Litoral, de Buenos Aires, de Córdoba, Juan Agustín Mazza, de Tucumán, de San Luis, de Misiones.