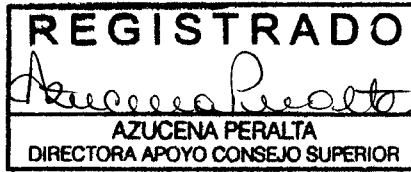




Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



## APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 15 de marzo de 2012

VISTO la Resolución 134/11 del Consejo Directivo de la Facultad Regional Chubut, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización "Uso de simulaciones como complemento en cursos de Química Básica", y

### CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad un enfoque innovador con relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la química.

Que la Facultad Regional Chubut cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Posgrado de Actualización "Uso de simulaciones como complemento en cursos de Química Básica", que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

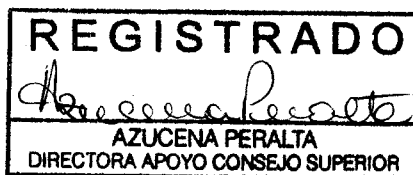
ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Chubut con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1352

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTTO  
RECTOR

A.U.S. RICARDO F. O. SALLER  
Secretario del Consejo Superior



ORDENANZA Nº 1352

ANEXO I

## CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

### USO DE SIMULACIONES COMO COMPLEMENTO EN CURSOS DE QUÍMICA

#### BÁSICA

#### 1. JUSTIFICACIÓN

La enseñanza de la química en nuestras universidades ha ido cambiando en las últimas décadas. El aumento de la matrícula universitaria con presupuestos que no crecieron acorde hizo que la distribución horaria de las actividades en cursos básicos de química variara considerablemente con una drástica reducción en las actividades de laboratorio, fundamentales en el estudio de esta ciencia. Esto también estuvo relacionado con el mayor conocimiento que se fue teniendo sobre los riesgos del uso de ciertos reactivos y la dificultad para descartar residuos, una vez utilizados. Esto trajo aparejado el dictado de cursos cada vez más teóricos, muchas veces con un importante incremento en la cantidad de contenidos, que combinado con la menor preparación que vienen presentando muchos de los alumnos egresados de la escuela media en el razonamiento formal, produjo una baja considerable en la performance de los mismos.

Dado el contenido de las simulaciones presentadas, se restringe el campo temático a una selección de temas que normalmente se cubre en un curso de primer año universitario de la asignatura Química General o equivalente, para las carreras de Ingeniería o Ciencias.

#### 2. OBJETIVOS

El objetivo del curso es introducir a los docentes de materias del primer año universitario, en el uso de simulaciones como complemento de las actividades de laboratorio, teoría y





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



problemas, que se realizan en los cursos de Química Básica Universitaria.

### 3. CONTENIDOS MINIMOS

Unidad 1: Sistemas Materiales

Unidad 2: Leyes - Estequiometria

Unidad 3: Teoria Atómica

Unidad 4: Unión Química- Geometria Molecular

Unidad 5: Gases - Sólidos

Unidad 6: Líquidos-Soluciones

Unidad 7: Termodinámica

Unidad 8: Equilibrio

Unidad 9: Ácidos Y Bases- Equilibrio Iónico

Unidad 10: Electroquímica

Unidad 11: Cinetica Química

### 4. DURACIÓN

El Curso tendrá una carga horaria de 40 (CUARENTA) horas

### 5. METODOLOGÍA

El régimen de cursado previsto es presencial. El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas.

### 6. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Para la aprobación del curso se requerirá, además de la asistencia, la aprobación de trabajos prácticos y un examen final teórico-práctico.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ORDENANZA Nº 1352

ANEXO II

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN**  
**USO DE SIMULACIONES COMO COMPLEMENTO EN CURSOS DE QUÍMICA**  
**BÁSICA**  
**FACULTAD REGIONAL CHUBUT**

**Docentes**

- BAGGIO, Sergio

Doctor de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Licenciado en Ciencias Químicas, Universidad de Buenos Aires

Profesor Titular, Universidad Nacional de la Patagonia u Universidad Tecnológica

Nacional – Facultad Regional Chubut

Investigador Asociado al CenPat – CONICET

Dirección y Jurado de tesis de doctorado

-----