

FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

Universidad Nacional de La Pampa

## **RESOLUCIÓN N° 06**

**SANTA ROSA, 10 de Marzo 2017.-**

### **VISTO:**

El Expte. N° 819/16, iniciado por la Prof. María de los Ángeles HERNANDEZ, docente del Departamento de Química, s/eleva programa de la asignatura “Práctica Educativa II” (Profesorado en Química – Plan 2006 - Plan 1998); y

### **CONSIDERANDO:**

Que la docente Prof. María de los Ángeles HERNANDEZ, a cargo de la cátedra “Práctica Educativa II”, que se dicta para la carrera Profesorado en Química, eleva programa de la citada asignatura para su aprobación a partir del ciclo lectivo 2017.

Que el mismo cuenta con el aval del Esp. Ricardo Albert ROUAUX, docente de espacio curricular afín, y el de la Mesa de Carrera del Profesorado en Química.

Que en la sesión ordinaria del día 09 de marzo de 2017, el Consejo Directivo aprobó por unanimidad, el despacho presentado por la Comisión de Enseñanza.

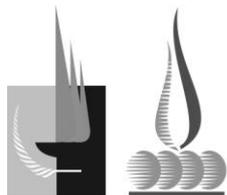
### **POR ELLO:**

### **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º:** Aprobar el Programa de la asignatura “Práctica Educativa II” correspondiente a la carrera Profesorado en Química (Plan 2006 - Plan 1998), a partir del ciclo lectivo 2017, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º:** Regístrese, comuníquese. Dése conocimiento a Secretaría Académica, a los Departamentos Alumnos, de Química, a la Prof. María de los Ángeles HERNANDEZ y al CENUP. Cumplido, archívese.



FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

Universidad Nacional de La Pampa

## **CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **ANEXO I**

**DEPARTAMENTO DE: QUÍMICA**

**ACTIVIDAD CURRICULAR: PRÁCTICA EDUCATIVA II**

**CARRERA - PLAN: PROFESORADO EN QUÍMICA. Plan 2006. – Plan 1998**

**CURSO: CUARTO AÑO**

**RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL (1<sup>er</sup> Cuatrimestre)**

**CARGA HORARIA SEMANAL:**

**Teórico-Práctico: 7 Horas.**

**CICLO LECTIVO: A partir del ciclo lectivo 2017**

**EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA:**

Prof. María de los Ángeles Hernández. Profesor Adjunto. Dedicación Semiexclusiva.

Prof. Nilda Chasvin Orradre. Ayudante de Primera. Dedicación simple.

**FUNDAMENTACION:**

Como la asignatura Práctica Educativa II se dicta para estudiantes de profesorado, que serán protagonistas en una búsqueda de conocimientos con inquietudes educativas, se proyecta una propuesta multidisciplinar, que desde la perspectiva curricular, tiende a capacitar al alumno en competencias, manejo de habilidades y recursos respecto de la tarea docente que asumirán en el futuro.

Las actividades de esta asignatura, sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en estrecha relación con el sujeto que aprende, son pensadas como continuidad de Práctica Educativa I y en articulación con Práctica Educativa III.

Desde el campo de la Didáctica General se brindan aportes para que los futuros profesores confronten diversos planteos teóricos sobre la enseñanza, su planificación y su evaluación. Se promoverá actitudes de indagación reflexiva y crítica respecto de la propia práctica docente. Se tratará que construyan posturas fundamentadas, para que a la hora de tomar decisiones educativas (incluida la investigación), sepan discernir con fundamento entre propuestas de diversos orígenes.

La Didáctica de la Química problematiza la enseñanza de la disciplina, las características propias de su aprendizaje, la relación entre la Química científica y la Química a enseñar, las actividades de enseñanza, los contenidos seleccionados, los recursos usuales, etc.



## **CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

La finalidad es que el estudiante recurra a los aportes de esta disciplina para diseñar propuestas de enseñanza coherentes con su propio proyecto pedagógico, que pueda defenderlas teóricamente y llevarlas adelante en la práctica.

### **OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA**

- Analizar nuestra disciplina desde el punto de vista epistemológico, didáctico y de su construcción histórica.
- Analizar los materiales curriculares vigentes para diseñar y planificar.
- Identificar los problemas que se plantean en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la Química y analizar los factores que intervienen en los mismos
- Promover la toma de decisiones referidas al currículum en Química, al diseño de las estrategias didácticas y los recursos utilizados para su enseñanza.
- Valorar las diferentes alternativas metodológicas para la enseñanza de la Química, como así también, la alfabetización científica y tecnológica como derecho de las nuevas generaciones.
- Producir material didáctico que intente superar obstáculos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Química.
- Incentivar el desarrollo de actividades innovadoras y experimentales para adquirir mayor habilidad, destreza y seguridad en el laboratorio.
- Conocer y utilizar procedimientos e instrumentos de evaluación tanto del proceso de enseñanza como del de aprendizaje.
- Propiciar la asistencia y/o participación en distintos eventos científicos en educación en Química.
- Propiciar un espacio de reflexión sobre la práctica docente sin dejar de lado el rol de docente investigador.



FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

Universidad Nacional de La Pampa

## **CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **ANEXO II**

**ASIGNATURA:** PRÁCTICA EDUCATIVA II

**CICLO LECTIVO:** A partir de 2017

### **PROGRAMA ANALÍTICO**

#### **Unidad 1**

La Didáctica de las Ciencias en su dimensión ideológica, ética, social, científica y tecnológica. Didáctica de la Química y su relación con la Didáctica de las Ciencias Naturales.

#### **Unidad 2**

Evolución del pensamiento científico a través del desarrollo de la humanidad. La Enseñanza de las Ciencias como práctica social y como cuerpo de saber teórico, por lo tanto, histórica y socialmente construida. Procesos de construcción del conocimiento científico. Importancia del lenguaje en la evolución del proceso de construcción del conocimiento científico. Lenguaje específico de la Química. Historia de la ciencia y de la química en particular, su influencia en la enseñanza de la disciplina.

#### **Unidad 3**

Los Paradigmas de la enseñanza. Revisión de las teorías del aprendizaje más importantes: el aprendizaje significativo, el conflicto sociocognitivo y su implicancia afectiva y social, la recepción significativa y por resolución de problemas, el aprendizaje en la interacción grupal. Concepción epistemológica de cada modelo: roles de docentes y alumnos. Importancia de las ideas de los estudiantes de ciencias. El conocimiento científico y el conocimiento escolar. La observación como fuente de conocimiento.

La enseñanza de la Química y las relaciones CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad).

#### **Unidad 4**

Análisis de los Contenidos propuestos en los Diseños Curriculares de Química para el Ciclo Básico y Ciclo Orientado de la Educación Secundaria.

Criterios para la selección, organización y formulación de los contenidos de la disciplina, formación por competencias, implicancias, modalidades y métodos de enseñanza centrados en el desarrollo de competencias.



## **CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **Unidad 5**

El aprendizaje de la Química: sus problemas generales y particulares en diferentes niveles educativos. Concepciones previas de los alumnos respecto de los contenidos de química y su influencia sobre la construcción de nuevos conocimientos en el aula. Identificación de ideas previas. El rol de los errores durante el aprendizaje. Diferentes concepciones de los alumnos. Importancia de las ideas previas o preconcepciones de los docentes de química acerca de los fenómenos científicos. La importancia del diagnóstico.

### **Unidad 6**

Diseño de las actividades a desarrollar en las clases de Química. La articulación entre teoría y práctica: diseño de actividades de aula que la favorezcan. Las actividades de lápiz y papel. La importancia del trabajo experimental. El rol del laboratorio y de la resolución de situaciones problemáticas. Cuestionamiento a la distinción clásica entre “teoría” y “prácticas de laboratorio y problemas”.

El trabajo individual y el trabajo en grupos cooperativos.

### **Unidad 7**

Los recursos didácticos: materiales (de aula, de laboratorio, de observación directa). Recursos de mayor grado de simbolismo: soportes escritos (libros de texto, revistas, material periodístico). Otros soportes: medios audiovisuales, software educativo, esquemas, gráficos y maquetas, mapas conceptuales, enunciados de problemas y de ejercicios, guías de trabajos prácticos. Recursos informáticos. Empleo de recursos en distintos tipos de actividades. Las representaciones. Las analogías. El Modelo Didáctico Analógico. Los elementos que dispone el docente de Ciencias atendiendo a la infraestructura escolar argentina en los diversos niveles educativos.

Selección de bibliografía del docente y del alumno en Química. Valoración del clima del aula.

### **Unidad 8**

La estructura didáctica. Los principios estructurantes. Los objetivos del diseño de una planificación. Diferentes dimensiones: de unidad y de clase. Modos alternativos de combinar contenidos con actividades y recursos: clases teóricas, clases en laboratorio, clases de resolución de problemas, clases de discusión de experiencias. Elaboración de planificaciones en contenidos transversales y coordinando CTS.

### **Unidad 9**

Conceptos generales sobre evaluación educativa. Evaluación formativa y sumativa: diferencias y finalidades de cada una de ellas. Estrategias e instrumentos de evaluación. La evaluación de cursos, materiales didácticos y tarea docente. Análisis de coherencia entre objetivos de enseñanza y actividades de evaluación.



## **CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **ANEXO III**

**ASIGNATURA:** PRÁCTICA EDUCATIVA II

**CICLO LECTIVO:** A partir de 2017

### **BIBLIOGRAFIA:**

- Anijovich R. y otros. (2009). *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Paidós, Buenos Aires.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Ed. Aique. Educación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Anijovich, R.; González, C. (2012). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos*. Ed. Aique, Buenos Aires.
- Alzamora, S.; Campagno, L. (Comp.) (2010). *La educación en los nuevos escenarios socioculturales*. EdUNLPam, Santa Rosa.
- Ausubel, D. (1978). *Psicología Educativa*. Trillas, México.
- Bruner, Jerome. (1969). *Hacia una teoría de la instrucción*. Uthea, México.
- Bruner, Jerome. (19689). *El proceso de la Educación*. Uthea, México.
- Bernadette Bensaude Vincent.I. (1997). *Historia de la Química*. Addison-Wesley. Universidad Autónoma de Madrid.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Ed. Fondo de Cultura Económica, Bs. As.
- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Ediciones Morata.
- Carr, W. (1997). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Diada, Sevilla.
- Carr, W.; Kemmis, S. (1998). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca, Barcelona.
- Coll, C. (1997). *El constructivismo en el aula*. Ed. Graó. Barcelona. Revista Enseñanza de las Ciencias.
- Coll, C. (1987). *Psicología y curriculum*. Ed. Paidós. Barcelona.
- Coll, C. (1993). *La evaluación del aprendizaje en el curriculum escolar: Una perspectiva constructivista*. Ed. Graó. Barcelona. 1993.



## **CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

- Coll, C. (1989). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona. Ed. Paidós.
- Davini, M. C. (1995) *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Ed. Paidós, Bs. As.
- Davini, M. C. (2008) *Métodos de enseñanza: Didáctica General para maestros y profesores*. Ed. Santillana, Bs. As.
- de Alba, Alicia (1994) *Curriculum: Crisis, Mito y Perspectivas*. Ed. Miño y Dávila, Bs. As.
- Driver, R.; Guesne, E.; Tiberghien, A. (1996). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Ediciones Morata, Madrid.
- Espinoza, A. y otros. (2009). *Enseñar a leer textos de ciencias*. Buenos aires, ed. Paidós.
- Feldman, D. (2004). *Ayudar a Enseñar. Relaciones entre Didáctica y enseñanza*. Ed. Aique, Buenos Aires.
- Galagovsky, L. (2010) *Didáctica de las Ciencias Naturales. El caso de los modelos científicos*. Ed. Lugar, Bs As.
- Golombek, D. A. (2010) *Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa*. Fundación Santillana, Bs. As.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (2011). *El ABC de la tarea docente: Currículum y enseñanza. Formas de evaluar*. Ed.: Aique.
- Izquierdo, M.; Caamaño, A.; Quintanilla, M. (2007) *Investigar en la enseñanza de la química. Nuevos horizontes: contextualizar y modelizar*. Ed. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Jiménez Aleixandre, M. P. (coord.) (2003). *Enseñar Ciencias*. Grao, Barcelona.
- Jiménez Aleixandre, M.P. (2010) *10 Ideas clave. Competencias en argumentación y uso de pruebas*. Ed. Graó, Barcelona
- Johnson, D.; Johnson, R.; Holubec, E. (2008). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Ed. Paidós, Educador. ISBN: 978-950-12-2144-2.
- Lanz, M. Z. (2006). *El aprendizaje autorregulado*. Buenos Aires. Noveduc.
- Morcillo Rubio, J.; Fernández González, M. (1995). *Química*. C.O.U. Anaya. Barcelona.
- Gil, D. *Proposiciones para la Enseñanza de las Ciencias de los 11-14 años*. Unesco-OEI (doc. Interno)
- Litwin, E. (2009) *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- Ministerio de Educación de la provincia de La Pampa. (2010). *Materiales curriculares para la Educación Secundaria*.
- Nieda, J.; Macedo, B. (1997). *Un currículum científico para estudiantes de 11 a 14 años*. Madrid. España. OEI.



## **CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

Novak, J. D.; Gowin D. B. (1998). *Aprendiendo a aprender*. Ed. Martínez Roca S.A., España.

Novak, J.D. (1992). *Teoría y práctica de la Educación*. Alianza Universidad, Madrid.

Perrenoud, Philippe (2010) La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Ed. Colihue, Bs. As

Pozo, J. I.; Gómez Crespo, M. A. (2000) *Aprender y enseñar ciencias*. Ed. Morata, Madrid.

Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata.

Quintanilla, M.(Comp.) *Las Competencias de Pensamiento Científico desde las ‘emociones, sonidos y voces’ del aula. Aportes de Teoría y Campo desde la investigación avanzada en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Volumen 8*. Ed. Bellaterra, Chile.

Sanmartí, Neus (2002) *didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Ed. Síntesis, Madrid

Souto, M. y Otros. (1999). *Grupos y dispositivos de formación*. Ed. Novedades Educativas, Buenos Aires.

Tishman, S y Otros. (1994). *Un aula para pensar. Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*. Ed. Aique, Buenos Aires.

Wigdorovitz de Camilloni, A. y col. (2013). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Paidós, Buenos Aires.

Wigdorovitz de Camilloni, A. y Col. (2010). *El saber didáctico*. Paidós, Buenos Aires.

### **Artículos**

Se utilizarán artículos de las siguientes revistas:

- ✓ Cuadernos de Pedagogía (España).
- ✓ Memorias de Reuniones de Educación Química
- ✓ Anuario latinoamericano de educación química. (ALDEQ) Universidad Nacional de San Luis. Argentina.
- ✓ Memorias de Encuentro Nacional de Profesores de Química.

### **Revistas Electrónicas de acceso libre**

Revista Alambique. Didáctica de las ciencias experimentales. <http://alambique.grao.com>

Revista Educación Química en Línea. <http://www.educacionquimica.info/>

Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias. <http://ppct.caicyt.gov.ar/reiec>

Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. RELIEVE. [www.uv.es/RELIEVE/](http://www.uv.es/RELIEVE/)

Revista electrónica Enseñanza de las Ciencias (REEC): [www.saum.uvigo.es/reec](http://www.saum.uvigo.es/reec)

Revista Enseñanza de las Ciencias. <http://ensciencias.uab.es/>

Revista EUREKA sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias: [www.apac-eureka.org/revista](http://www.apac-eureka.org/revista)



FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

**Universidad Nacional de La Pampa**

## **CORRESPONDE AL ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

Revista Iberoamericana de Educación RIE. [www.rieoei.org/index.php](http://www.rieoei.org/index.php)

Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado.

<http://www.aufop.com/aufop/home>



## **CORRESPONDE AL ANEXO IV DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **ANEXO IV**

**ASIGNATURA:** PRÁCTICA EDUCATIVA II

**CICLO LECTIVO:** A partir de 2017

#### **PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS:**

Desde la Práctica Educativa II se plantean los Trabajos Prácticos recorriendo una espiral entre la teoría y la práctica, promoviendo múltiples instancias de aprendizaje.

En todos los trabajos propuestos se realizará la búsqueda en diversas fuentes bibliográficas, haciendo la ficha correspondiente de cada documento consultado.

- Producción de un trabajo que refleje la evolución de la ciencia en el tiempo, elaborado con un tema a elección.
- Lectura de documentos y análisis de los Fundamentos y Orientaciones didácticas propuestos en los materiales curriculares. Elaboración de redes conceptuales para los diferentes años de la Educación Secundaria.
- Investigación y análisis comparativo de textos. Producción de informes.
- Diseño de actividades a desarrollar en las clases de Química planteando diferentes estrategias metodológicas.
- Elaboración de Diagnóstico Inicial y análisis de resultados. Tipos de instrumentos de evaluación para distintos tipos de contenidos educativos.
- Elaboración y presentación de una actividad extracurricular.
- Planificación de una Unidad Didáctica. Organización de la estructura conceptual y sintáctica.
- Presentación de una microclase de un tema relativo al diseño curricular.
- Observación de clases mediante la realización de Ayudantías. Análisis y reflexión de las prácticas educativas, documentos y participación en actividades experimentales.



FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

**Universidad Nacional de La Pampa**

**CORRESPONDE AL ANEXO V DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **ANEXO V**

**ASIGNATURA:** PRÁCTICA EDUCATIVA II

**CICLO LECTIVO:** A partir de 2017

#### **ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVÉN**

Los alumnos que cursan la cátedra Práctica Educativa II colaborarán activamente en el desarrollo de clases teóricas y prácticas de laboratorio, en cursos de Química de nivel secundario y universitario.

Los estudiantes participarán de actividades de extensión propuestas por la universidad.



FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

**Universidad Nacional de La Pampa**

**CORRESPONDE AL ANEXO VI DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

**ANEXO VI**

**ASIGNATURA:** PRÁCTICA EDUCATIVA II

**CICLO LECTIVO:** A partir de 2017

**PROGRAMA DE EXAMEN**

Corresponde al Programa Analítico de la Asignatura.



## **CORRESPONDE AL ANEXO VII DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

### **ANEXO VII**

**ASIGNATURA:** PRÁCTICA EDUCATIVA II

**CICLO LECTIVO:** A partir de 2017

### **METODOLOGÍA DE EVALUACION Y/O OTROS REQUERIMIENTOS**

#### **Metodología de la Enseñanza:**

La materia Práctica Educativa II se dicta con una carga horaria de 7 horas semanales, distribuidas en dos clases teórico-prácticas.

Durante el desarrollo de las distintas unidades temáticas se realizarán discusiones de tipo teórico utilizando como disparador material audiovisual o bibliográfico, las cuales se complementarán con variadas metodologías prácticas, recursos didácticos y trabajos prácticos de laboratorio, de acuerdo al tema a abordar.

Los trabajos prácticos serán realizados en forma individual o grupal, según las características de los mismos.

#### **Forma de evaluación:**

En esta materia, la producción por parte del alumno es permanente y directamente observable, su evaluación será continua e integral.

En el marco de lo establecido en la Resolución N° 447/ 14 de esta Facultad, los estudiantes que cursen bajo el:

- a) *Régimen de cursado regular*, deberán cumplir con las condiciones establecidas en el Artículo 20° de la mencionada resolución.

Se tomarán dos (2) trabajos prácticos con carácter de parcial, cada uno con su respectivo recuperatorio. Las fechas de los mismos serán informadas al inicio de la cursada de la materia, junto con la planificación de las distintas actividades.

- b) *Régimen de Promoción sin examen final*: los estudiantes que cumplan con lo establecido en el Artículo 25° de la resolución, podrán acceder a esta modalidad.

La aprobación de los trabajos prácticos, implica la presentación y defensa de los mismos y la participación en al menos 1 (una) actividad especial.

Se tomarán dos (2) trabajos prácticos con carácter de parcial, cada uno con su respectivo recuperatorio. Las fechas de los mismos serán informadas al inicio de la cursada de la materia, junto con la planificación de las distintas actividades.



FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES

**Universidad Nacional de La Pampa**

## **CORRESPONDE AL ANEXO VII DE LA RESOLUCIÓN N° 06/17**

Se considerará aprobado cuando el alumno alcance el puntaje mínimo de 60% en cualquiera de estas dos instancias (parcial o recuperatorio). El estudiante que tenga desaprobado uno de los parciales con su recuperatorio, podrá rendir nuevamente en un segundo recuperatorio.

La acreditación final de la cursada es individual a través de la presentación y defensa de un trabajo final.

- c) *Condiciones Para Rendir Libre:*  
Acorde a Resolución vigente.