



AÑO ACADÉMICO: 2017

DEPARTAMENTO: DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL DIDÁCTICA

PROGRAMA DE CÁTEDRA: PRÁCTICAS DE LA ENSEÑANZA

OBLIGATORIA/OPTATIVA: OBLIGATORIA

CARRERA A LA QUE PERTENECE: PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

ÁREA: DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS, LAS CIENCIAS NATURALES Y LA TECNOLOGÍA.

ORIENTACIÓN: BIOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS – ORDENANZA N°: ORD. 0750/12 Y MODIFICATORIA 0086/14

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 8 (ocho)

CARGA HORARIA TOTAL: 256 (doscientos cincuenta y seis)

RÉGIMEN: ANUAL

EQUIPO DE CÁTEDRA: MG. ROSANA MARINA VALLI - PAD

PROF. EDUARDO ANDRÉS LÓPEZ - JTP

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

- para cursar, tener cursadas: 16. Didáctica General

18. Taller de Integración Ayudantía II

21. Didáctica de la Biología I

- para cursar, tener aprobadas: 10. Psicología II

11. Taller de Integración Ayudantía I

- para rendir, tener aprobadas: todas las anteriores necesarias para cursar, más

24. Educación para la Salud

25. Educación Ambiental.

1. FUNDAMENTACIÓN

“...Cada cultura se mueve dentro de un marco de conceptos y de prácticas. El propósito de la educación es transmitir a los niños (y jóvenes) de una cultura determinada, los conceptos y las prácticas que van a necesitar cuando sean adultos. Sin embargo, los conceptos y las prácticas cambian con el tiempo; por tanto, la educación no sólo debe realizar una selección cuidadosa de aquellas que tienen valor más duradero, sino también ayudar a los niños a adquirir capacidades para desarrollar y utilizar otros nuevos...” Esta reflexión perteneciente a J. D. Novak (1988) nos coloca frente a interrogantes que todos los docentes nos hemos hecho alguna vez: ¿qué es lo que debemos enseñar a nuestros alumnos?, ¿para qué?, ¿cómo?... y frente a este proyecto, ¿cómo se enseña a dar clase?

A partir de estas preguntas es que propongo el desarrollo de la materia Práctica docente y residencia, del profesorado de Biología, por un lado como un espacio de reflexión acerca del rol docente en la escuela contextualizada dentro de determinado marco histórico, cultural y sociopolítico, y por otro como una puesta en práctica comprometida. En este sentido entiendo a la tarea docente como una acción compleja, que requiere de toma de decisiones y posturas personales, pero que a la vez se enmarca en instituciones que responden a intereses públicos. De este modo, la práctica docente es una construcción, que requiere autonomía y responsabilidad social, y que en este espacio curricular será analizada en sus múltiples aspectos. Desde este enfoque, las prácticas docentes se constituyen en una actividad profesional que se ocupa de la enseñanza de la biología en el aula, donde se pone en evidencia la relación docente-conocimiento-alumno (Achilli, 1986).

La profesionalización del rol docente requiere además, un fuerte compromiso con la investigación de la propia práctica. En este sentido, dentro de la propuesta se considera fundamental propiciar espacios para la observación de la propia práctica a partir de la confección de un “diario del profesor” (Porlán y Martín, 1991). De este modo, es la propia experiencia la que aporta teoría a la enseñanza de cada disciplina, en nuestro caso, la enseñanza de la biología.

Este espacio tiene la finalidad de posibilitar a los alumnos, futuros profesores, un espacio de reflexión en el que converjan los aprendizajes referidos a la disciplina (Biología) y los correspondientes al ciclo pedagógico.

El presente plan de trabajo ha sido diseñado en atención a que el objetivo básico de esta Orientación es que los alumnos y las alumnas, utilizando como anclajes los saberes disciplinares y pedagógicos ya adquiridos, continúen con los debates más actuales en el área de la didáctica de las ciencias naturales de manera tal de perfilar un sólido modelo de profesional docente, tarea que comenzó durante su paso por Didáctica de la Biología I, y continúa en la Didáctica de la Biología II.

En este sentido se propiciará un espacio de reflexión sobre la propia práctica a partir del análisis del bagaje teórico que han ido armando, resignificándolo cuando pongan en acción esos mismos saberes teóricos (de la ciencia y de la didáctica).

La observación de clases y las ayudantías pedagógicas y su posterior reflexión y análisis son elementos que contribuyen a la adopción de una postura clara, definida y crítica respecto de la labor docente y permiten reconocer el carácter dinámico, complejo, cambiante y muchas veces conflictivo de las situaciones de enseñanza. Es este carácter multicausal y complejo lo que invalida la pertinencia de algunas tradiciones estructuradas y "recetistas" de la intervención docente, por lo que se enfatizará, en todo momento, el carácter profesional del docente que integra la teoría y la práctica: ambas vertientes aportan información para ajustar las intervenciones, corregir rumbos y producir teorías personales respecto de las finalidades de la educación, y la naturaleza y pertinencia de los contenidos en virtud de dichas finalidades (investigación acción).

Considerando la relevancia social de incorporar los contenidos de biología al bagaje cultural de las personas, y el estado de situación de la enseñanza y el aprendizaje de la biología en las escuelas, se propone la producción y puesta en el aula de prácticas innovadoras de enseñanza que permitan a los/las estudiantes mejorar sus aprendizajes e incidir sobre la valoración de sus propios saberes.

Durante el cursado se revisarán los referentes epistemológicos y psicopedagógicos a partir de entender el carácter de intervención práctica basada en modelos teóricos y comprometida con la mejora de la educación científica (Adúriz-Bravo, 2001). Desde este punto de vista se constituye en el marco adecuado para la reflexión y la revisión de la práctica docente real en el aula, con el propósito hacerla transferible. Esta reflexión se hará en un primer momento a partir de situaciones hipotéticas, luego a partir de observaciones de clase y finalmente en las propias prácticas y residencia, haciendo un meta-análisis de las mismas.

2. OBJETIVOS:

- 1- Reconocer, en los debates existentes en la actualidad dentro del campo de la didáctica de la biología, una fuente de insumos para la práctica docente.
- 2- Asumir una actitud reflexiva y crítica respecto del rol docente, con el afán de producir cambios en la propia práctica.
- 3- Reconocer el papel de las concepciones previas de los alumnos (y las propias) como elementos importantes en el proceso de construcción de conocimiento.
- 4- Utilizar y diseñar instrumental y técnicas que favorezcan la organización y el desarrollo de actividades experimentales.
- 5- Analizar material informativo de índole científica estableciendo relaciones con problemáticas de la vida cotidiana que favorezca la comunicación y confrontación de procedimientos y resultados, para ser aplicados en las prácticas.
- 6- Reflexionar respecto de la importancia de la enseñanza de las ciencias como parte de la cultura de los pueblos.
- 7- Analizar la práctica docente (en Biología), en el contexto de las escuelas de nuestra ciudad.
- 8- Elaborar propuestas didácticas atendiendo a la construcción de conocimiento biológico en los alumnos a partir de: selección y secuenciación de contenidos; selección de estrategias

de aprendizaje perseguidas; diseño y secuenciación de actividades de aprendizaje, y diseño de actividades de evaluación y autorregulación, para llevar a la práctica.

- 9- Promover y favorecer: la inserción en las instituciones receptoras de las prácticas, la interacción entre pares en las distintas fases de las prácticas (antes, durante y después), y la relación con los profesores en ejercicio, para optimizar este trayecto de la formación.
- 10- Valorar la investigación educativa en el campo de la enseñanza de la biología, para tomarla como insumo y para comenzar a generar proyectos en ese campo.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Análisis de la institución educativa seleccionada para realizar la práctica de enseñanza. Interacción con el profesor del curso seleccionado. Diseño de la propuesta de enseñanza anual, de unidad, de clases. Puesta en acción de la propuesta de unidad. Análisis de la práctica docente. Relación enseñanza-investigación. El profesor de Ciencias Biológicas como investigador.

4. CONTENIDOS DEL PROGRAMA ANALÍTICO

Aclaración: El orden establecido en los “contenidos” tiene una estructura lineal debido a la forma de presentación del proyecto. Este orden no implica que necesariamente que los temas se desarrollarán con esa secuencia. En la mayoría de los casos se hace necesario un “ida y vuelta” sobre ellos, retomando conceptos anteriores para ir complejizándolos. Este proceso implica una reconceptualización permanente, lo que permitirá dar nuevos significados a los conceptos, que los amplían.

Ejes temáticos:

1. La institución educativa. 2. El aula: curso-clase. 3. Diseño de propuesta de enseñanza. 4. Análisis crítico de la práctica. 5. El lenguaje en el aula. 6. El profesor como investigador.

- Detalle de contenidos en cada eje:

- 1- La institución educativa: análisis de situación. Inserción en la institución. Requerimientos institucionales: libro de temas, planificaciones, ajuste al PEI.
- 2- El aula, curso/clase seleccionado: características del grupo; interacción con el profesor del curso.
- 3- Diseño de propuesta de enseñanza: selección y secuenciación de contenidos: criterios. Selección de estrategias de aprendizaje: planificación. Actividades de aprendizaje: características y diseño. Evaluación y autorregulación.
- 4- Análisis crítico de la práctica: observaciones y práctica ppdd. Observación de clases, registros: discusión y definición de criterios para la observación de clases, a partir de preguntas, de una grilla consensuada, registro etnográfico. Elaboración de un informe de observaciones, descripción y análisis de lo observado. Fundamentación teórica de las observaciones. Puesta en marcha de lo planificado. El diario del profesor. Informe

de las prácticas en las que se da cuenta de las diferencias halladas entre la planificación del docente y los cambios.

- 5- El lenguaje en el aula: durante la clase y en los textos (y otros materiales). Los libros de texto: su organización y lenguaje. El lenguaje del profesor y de los alumnos: observación y análisis. La imagen como recurso: imágenes fijas y cine. Criterios para el análisis y la selección de un libro de texto (y de otros materiales). Las TIC en el aula: presentaciones, aula virtual, simulaciones, redes sociales, etc.
- 6- El profesor como investigador: El acto de enseñar y su relación con la investigación: investigación acción, otros modelos. La profesionalización docente.

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA

- AA.VV. *Alambique*. (1995). Monográfico sobre resolución de problemas. Graó. Barcelona.
- AA.VV. *Alambique*. (1995). Monográfico sobre secuenciación de contenidos. Graó. Barcelona
- Adúriz Bravo, A. (2000). La didáctica de las ciencias como disciplina. En *Enseñanza*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Adúriz Bravo, A., Gómez Moliné, M., Sanmartí, N. (2001). Una nueva agenda para la didáctica de las ciencias. *Educación en ciencias*. Vol IV. Nº 10. Barcelona.
- Astolfi, J.(1999). *El "error", un medio para enseñar*. Díada. Sevilla.
- Anijovich, R. et al. (2009), *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*, Paidós, Buenos Aires.
- Autores varios. *Revista Alambique*. Nº 44, 45. 2005. Graó. Barcelona.
- Chalmers, A. (1992). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI. Madrid.
- Claxton, G. (1994). *Educación mentes curiosas*. Antonio Machado Libros. Madrid.
- de Pro Bueno, A. 2003 La construcción del conocimiento científico y los contenidos de ciencias. En *Enseñar ciencias*, Jiménez Aleixandre, M. (coord.). Barcelona. Graó.
- Del Carmen (coord.) (1997). *La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en la escuela secundaria*. Horsori. Barcelona.
- Del Carmen, L. 2000. Los trabajos prácticos. En *Didáctica de las ciencias experimentales*. Perales Palacios, F. y Cañal de León, P.(directores) Marfil. España.
- Edelstein, G (2000) El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar para la reflexión crítica sobre el trabajo docente, en *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (iice)* Año IX, nº 17, facultad de Filosofía y Letras, Miño y Dávila. Buenos Aires.
- Edelstein, G y Coria, A (1995) La práctica de la enseñanza en la formación docente, en *Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia*. Kapelusz. Buenos Aires.
- Fourez, G. 1997. *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue. Buenos Aires.
- Fourez, G. 1997. *Saber sobre nuestros saberes*. Colihue. Buenos Aires.
- Giordan, A., De Vecchi, G. (1988). *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos*. Díada. Sevilla.
- Hodson, D. (1994). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. *Enseñanza de las ciencias*. 12.3.

- Hodson, D. (1995). Filosofía de la ciencia y educación científica. En *Constructivismo y Enseñanza de las ciencias*. Porlán, R. y otros (comp.) Díada. Sevilla.
- Izquierdo, M. (1996). Relación entre la historia y la filosofía de la ciencia y la enseñanza de las ciencias. *Alambique* 8.
- Izquierdo, M., Sanmartí, N. (2001). Hablar y escribir para enseñar ciencias. *Enseñanza de las ciencias*. Número extra. Barcelona.
- Jiménez Aleixandre, M. (2003). La enseñanza y el aprendizaje de la biología. En *Enseñar ciencias*. Jiménez Aleixandre (coord.) Barcelona. Graó.
- Jorba, J., Sanmartí, N. (1997). La evaluación como instrumento para mejorar el proceso de aprendizaje de las ciencias. En *La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en la Escuela Secundaria*. Horsori. Madrid.
- Lemke, J. 1993. Aprender a hablar ciencias. Paidós. Barcelona.
- Litwin, E. y col. (1999). La evaluación en la buena enseñanza. *Ethos educativo*. 20
- Mayr, E. (1998). *Así es la biología*. Debate. Madrid.
- Meinardi, E. (2005). Marcos para la planificación de unidades didácticas innovadoras en la formación del profesorado. *VII Congreso Internacional de Educación. Formación de formadores*. Puebla. México.
- Meinardi, E., Adúriz Bravo, A. (2002). Debates actuales en la didáctica de las ciencias naturales. *Revista de Educación en Biología* 5 (2): 41-49.
- Osborne, R. Freyberg, P. (1995). *El aprendizaje de las ciencias. Influencia de las "ideas previas" de los alumnos*. Narcea. Madrid.
- Pozo, J. (1993). Psicología y Didáctica de las ciencias de la naturaleza, ¿concepciones alternativas? *En Infancia y Aprendizaje*. Madrid.
- Pozo, J., Scheuer, N. y otros. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Graó. Barcelona.
- Revel Chion, A., González Galli, L. Meinardi, E. y Adúriz Bravo, A. (2006). Enseñanza de estrategias para la resolución de problemas en biología. *Memorias VII Jornadas Nacionales y 2 Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología*.
- Sánchez, M., Gil Pérez, D., Martínez Torregrosa, J. (1996). Evaluar con es calificar. La evaluación y la calificación en una enseñanza constructivista de las ciencias. En *Investigación en la escuela*. 50.
- Santos Guerra, M. (2003). *La evaluación como aprendizaje. Un flecha en la diana*. Narcea. Madrid.
- Schön, D. (1992) *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós. Barcelona.
- Zabala Vidiella, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Graó. Barcelona.

Aclaración: la bibliografía detallada incluye la obligatoria y la sugerida para ampliar contenidos. Toda estará a disposición de los alumnos, en cada una de las unidades, según corresponda. Sin embargo sólo algunos artículos serán de lectura obligada para la aprobación del curso. Esto se aclarará oportunamente. La bibliografía es dinámica, y podría modificarse en función de las necesidades.

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

Los ejes temáticos propuestos se desarrollan a través de instancias de reflexión individual y discusión grupal. La metodología propuesta es del tipo “aula taller” en la que se experimentan las propuestas de los diferentes modelos y perspectivas planteadas. Esta idea es solidaria con la pretensión de que los futuros profesores superen los modelos transmisivos en que generalmente fueron formados durante su educación media. Para ello se presentan diferentes problemáticas para someterlas a análisis y discusión.

Los diferentes ejes temáticos presentados y sus respectivos trabajos prácticos son insumos para la formulación de la unidad didáctica que los alumnos deberán diseñar. En este sentido se propone que seleccionen alguna temática disciplinar de su interés de manera tal que dichos trabajos prácticos sean instancias preparatorias con vistas al diseño de dicha planificación didáctica.

En relación con la observación de clases se propone un análisis, por un lado, de los diferentes instrumentos de observación que tradicionalmente son utilizados en las escuelas para determinar qué aspectos privilegian y cuáles son desechados y por otro, el de la pertinencia de realizar las observaciones con algunos aspectos previamente definidos de lo que se quiere observar. Los resultados de las observaciones se analizan a la luz de las propuestas didácticas presentadas en el curso, atendiendo a que los futuros profesores reflexionen crítica y respetuosamente acerca de lo observado y puedan hacer propuestas y reformulaciones fundamentadas. El análisis de los resultados de las ayudantías pedagógicas recibirá un tratamiento similar en el sentido de que dichas experiencias se constituyan en instancias para la reflexión y contribuyan a la conformación de un perfil docente autónomo.

Recursos didácticos

Se presenta, además de la selección bibliográfica, un conjunto de herramientas didácticas que comprenden el uso de secuencias de películas del circuito comercial para analizar aspectos sociales, éticos y metodológicos de la ciencia, además de textos literarios, juegos de roles y de tablero, maquetas, unidades didácticas para analiza, etc. La Historia de la Ciencia tiene un lugar de privilegio a la hora de diseñar estrategias didácticas (como recurso y como contenido).

Actividades posibles

Desde el punto de vista metodológico, algunas de las actividades de trabajo individual y en grupos que se propondrán a los alumnos son:

- la lectura del material bibliográfico sugerido,
- la exposición y discusión individual y grupal,
- el juego de roles para generar el debate sobre distintas problemáticas,

- el diseño de encuestas, su aplicación y el procesamiento de los datos obtenidos de las mismas,
- el estudio de casos,
- la elaboración de informes,
- la exploración y la experimentación,
- la realización de salidas de campo o visitas educativas,
- la comunicación oral y escrita,
- el relevamiento y el análisis de artículos periodísticos sobre problemáticas en estudio,
- el diseño y la planificación de proyectos innovadores en la enseñanza de diversas temáticas,
- etc.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

Los criterios de acreditación para **aprobar la asignatura** (como alumno regular con examen final) son las siguientes, y teniendo en cuenta la Ordenanza 640/96, Título 2 Cap. II, Artículo 15, la cátedra opta por no ofrecer la promoción debido a las características de la materia.

Para mantener la regularidad, los criterios son los siguientes:

- 80 % de asistencia a las **clases teóricas** (en el proceso de formación docente resulta una experiencia formativa insustituible el trabajo presencial individual y con otros),
- presentación en tiempo y forma de trabajos de producción individual y grupal solicitados durante la cursada,
- **aprobar las observaciones, la ayudantía y la residencia**, con los siguientes requisitos:
 1. Cumplir con el 100% de asistencia durante el período de observaciones y de ayudantías.
 2. Aprobar las planificaciones antes de realizar las prácticas de clases, con al menos una semana de antelación.
 3. Realizar las prácticas de clase durante el tiempo estipulado institucionalmente, en una escuela que autorice dichas prácticas.
 4. Entregar por escrito (con copia digital) un informe que incluya la planificación y una reflexión sobre la práctica realizada, con las similitudes y diferencias entre la planificación teórica y la práctica. Cambios realizados y expectativas satisfechas o no. Dicho informe será expuesto oralmente a los docentes, en la instancia de examen final.
 5. Adjuntar en el informe escrito las constancias de las clases dadas, autorizadas por la escuela y firmadas por los docentes que facilitaron sus cursos para realizar las prácticas.

La evaluación se realizará de modo solidario con la metodología empleada para el desarrollo de las clases. Se efectuará entonces una evaluación diagnóstica, con diversas actividades en clase, a fin de establecer conocimientos previos de los alumnos acerca de los contenidos a abordar. La evaluación del proceso se hará mediante el seguimiento de las actividades de clase, las discusiones, la elaboración de informes, la resolución de trabajos

prácticos, etc. Se hará en interacción con los alumnos (co-evaluación) y fomentando la autoevaluación.

Requisitos para aprobar el espacio:

- cumplimiento en la entrega de trabajos prácticos solicitados.
- planificación de una unidad didáctica sobre un tema a determinar.
- registro e informe de las observaciones de clases.
- registro e informe de las ayudantías pedagógicas.
- desarrollo de las clases durante la residencia.
- al finalizar la cursada, los alumnos presentarán su "Portafolios", en el cual incluirán los materiales que hayan seleccionado en relación con los contenidos tratados en el desarrollo del cuatrimestre (material bibliográfico, planificaciones, textos producidos a partir de observaciones, etc)

8. DISTRIBUCIÓN HORARIA

	LUNES			MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES		
	T	P	L	T	P	L	T	P	L	T	P	L	T	P	L
08															
09	9														
10															
11															
12		12													
13															

En esta distribución de carga horaria sólo se marca el horario de las clases teóricas. Las observaciones de clase y las prácticas se desarrollarán de acuerdo a las posibilidades horarias de los estudiantes y de las escuelas receptoras.

9. CRONOGRAMA TENTATIVO

Desarrollo de las unidades: de marzo a junio.

Comienzo de observaciones: mediados de mayo.

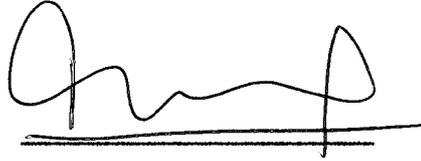
Comienzo de las prácticas: agosto/septiembre.

Finalización de las prácticas: fines de noviembre.

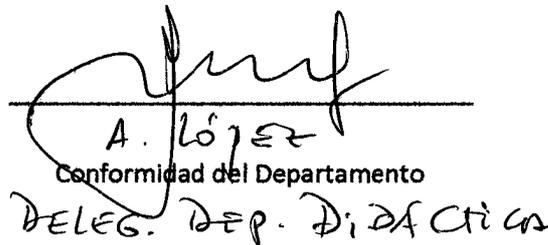
Entrega de informe final: 27 de noviembre.

Coloquio: con la cursada y las prácticas completas y aprobadas, los alumnos darán un coloquio en fecha de final, de acuerdo a su situación en relación a las correlatividades correspondientes.

NOTA: El presente programa está sujeto a modificaciones y ajustes en función de las evaluaciones que efectúe el equipo docente durante el desarrollo del mismo.



Profesor a cargo
Prácticas de la enseñanza



A. López
Conformidad del Departamento
DELEG. DEP. DIDACTICA



Lic. MARILYNES SANCHEZ
Secretaría Académica
Centro Regional Universitario Bariloche
Universidad Nacional del Comahue
Conformidad de Secretaría Académica
Centro Regional Universitario Bariloche