



PROGRAMA DE PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA II

1. Carrera/s: Profesorado de Grado Universitario en Química
2. Año de Vigencia: 2015
3. Carga horaria: 105 HS
4. Equipo de cátedra: PROF. SILVIA CLAVIJO
5. Objetivos del Espacio Curricular:

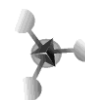
Práctica de la Enseñanza II es una asignatura del Profesorado de Grado Universitario en Química, donde el alumno debe lograr un desempeño docente adecuado, que no surge de esta disciplina, sino de la articulación de marcos más amplios, donde las cuestiones epistemológicas y pedagógicas se integran. Esto implica la interrelación entre las teorías científicas y la práctica pedagógica.

Los futuros profesores deberán integrar dos aspectos:

- a) los núcleos teóricos que provienen del campo disciplinar con los de la didáctica específica, la que a su vez toma los aportes de las teorías del aprendizaje y de la teoría de la educación.
- b) la práctica de la enseñanza situada en el ámbito de las instituciones escolares que constituyen también objeto de conocimiento.

Serán objetivos específicos de esta asignatura:

1. Observar los componentes del proceso de Enseñanza y aprendizaje según las distintas intervenciones pedagógicas, de acuerdo a la realidad del aula.
2. Comprender e interpretar la observación e indagación como instrumentos operativos para el abordaje de prácticas educativas.
3. Desarrollar un pensamiento reflexivo, problematizador y de permanente indagación respecto a los alcances del ejercicio profesional de la docencia.
4. Interpretar las interrelaciones que se generan en la producción de aprendizajes significativos.
5. Analizar y elaborar actividades de aula que intenten superar obstáculos de aprendizaje de la Química observados y/o indagados a partir de revisiones de investigaciones publicadas en el área.
6. Conocer y aplicar criterios de selección y estructuración de contenidos y actividades de aprendizaje y utilizarlos en la elaboración de unidades didácticas.
7. Conocer y utilizar procedimientos e instrumentos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje y del aprendizaje de los alumnos.
8. Diseñar propuestas didácticas adecuadas a la enseñanza de la Química, de manera de lograr cambios conceptuales y actitudinales que conlleven a la apropiación significativa del conocimiento.



Indicadores de logro :

Se espera que el alumno logre:

1. **Demostrar la adquisición de habilidades para realizar observaciones y registros.**
2. **Analizar las planificaciones programadas para cada unidad curricular del año en curso.**
3. **Manifestar capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y trabajar de forma autónoma.**
4. **Demostrar seguridad en sí mismo. autoestima, habilidad para trabajar en grupo, para negociar, saber escuchar y comunicarse con los demás, ser tolerante, ser solidario.**
5. **Evaluar la predisposición del alumno hacia la Química.**

6. **Descubrir las características de los alumnos referidas a estilos de aprendizaje, estilos cognitivos, pautas de comportamiento.**
7. **Elaborar y desarrollar clases de Química con la asistencia del material didáctico adecuado.**
8. **Estimular formas de conducta en la participación.**
9. **Evaluar el logro de los alumnos a través de diversos tipos de pruebas de acuerdo a los aprendizajes esperados por nivel o curso, comentando los resultados de las evaluaciones (retroalimentación) de forma tal de generar una actitud reflexiva en el alumno.**
10. **Identificar , describir y fundamentar problemas de investigación sobre la práctica centrados de forma analítica en el aula.**

6. Contenidos a desarrollar en el Espacio Curricular

Unidad Temática	Bibliografía
<p>Unidad 1</p> <p>REVISIÓN DE PLANEAMIENTO Revisión de los lineamientos curriculares de Química para Nivel Medio. La estructura didáctica. Los principios estructurantes. Los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Selección y secuenciación de contenidos. Planificación de unidades didácticas y de clase. Principios metodológicos para el diseño de actividades de aprendizaje. Selección de recursos. Evaluación. Su diseño.</p> <p>Unidad 2</p> <p>LA PRÁCTICA ESCOLAR COMO OBJETO DE LA DIDÁCTICA La intervención docente. Aprendizaje y enseñanza desde una perspectiva social. Calidad educativa. La clase escolar como objeto social e institucional. La clase escolar desde la Didáctica de la Química.</p>	<p><i>Bibliografía Obligatoria</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aebli, H. “<u>Doce formas básicas de enseñar</u>”, Ed. Narcea , Madrid, 1988. 2. Pozo, 1996 . <u>Aprendices y maestros</u> . Alianza Editorial. España 3. Bixio, Cecilia “<u>Enseñar a aprender</u>”, Ed. Homo Sapiens, 2002. 4. Boggino, N. “<u>El constructivismo entra al aula</u>”, Ed Homo Sapiens,2004. 5. Demaría, I.; Trapé, M.; Bellú, S.; Rizzotto, M.” <u>Una alternativa para la enseñanza de la química: El aprendizaje basado en problemas: para aprender a aprender.</u>” ALDEQ, N° XVII, 2003-2004, pág. 1-6. ISSN: 0328-087X, y referencias allí citadas. 2004. 6. Kind, Vanessa “<u>Mas allá de las apariencias: Ideas previas de los estudiantes sobre conceptos de química</u>”. Aula XXI7Santillana/México.2004 por



<p>Unidad 3 LA OBSERVACIÓN DE CLASES. ANÁLISIS DIDÁCTICO. Características y funciones de la observación. Las diversas variables que intervienen en ella: contexto social, institucional, humano. La observación como proceso de investigación y de toma de decisiones, como medio de representar la realidad existente en los medios educativos. Tipos de observación. El registro de clases. El análisis didáctico. Metodología de análisis. Observación y análisis de clases de Química en los distintos niveles: Nivel medio y Nivel Universitario.</p> <p>Unidad 4 LAS PRÁCTICAS DOCENTES La tarea en el aula. El análisis didáctico y la planificación proyectada desde el espacio institucional. El portfolio. Práctica docente en algunos de los establecimientos educativos que se efectuaron las observaciones de clases. Análisis y discusión de las experiencias vividas. La intervención y el seguimiento del ciclo de clases. La autorregulación de la práctica.</p> <p>Unidad 5 LA REFLEXIÓN EN LA ACCIÓN El docente como investigador. La investigación en la propia práctica docente: El diario profesional como registro de la propia práctica, el análisis documental de las producciones de los alumnos y de los resultados en relación a la hipótesis de acción desarrollada y su reformulación. El informe de la práctica. Resignificación de la tarea docente: la profesionalización continua del docente. Evolución de los proyectos y las tendencias actuales en las Ciencias y en particular en la Química.</p>	<p>Editorial Santillana, S. A. de C. V.</p> <ol style="list-style-type: none">Menin, O. “ <u>Problemas de aprendizaje ¿Qué prevención es posible?</u>” Ed. Homo Sapiens , 2003.Alderete, Judith. “<u>Portfolios, una forma alternativa de evaluación de los aprendizajes</u>”. Revista Mendomática. Revista N° 19. Abril 2009Prieto C, D., “<u>Educación con sentido</u>”. EDIUNC.Mza.,1992.Materiales Curriculares para el Tercer Ciclo de la EGB. Ciencias Naturales. Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Mendoza.2006.Materiales Curriculares para el nivel Polimodal de Química. Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Mendoza.2006. <p><i>Artículos diversos de revistas científicas</i> <i>Cuadernillo de cátedra</i> Bibliografía Complementaria</p> <ol style="list-style-type: none">GVIRTZ, S. Y otras (2007) <u>¿De qué hablamos cuando hablamos de Educación?</u> En La educación ayer, hoy y mañana. El ABC de la Pedagogía. Aique: Buenos Aires.ROMERO, C. (2009). <u>Escuela, melancolía y transición.</u> En Romero, C. Claves para mejorar la escuela secundaria. Noveduc: Buenos Aires. pp 19-40.Brunner, J. “<u>La importancia de la educación</u>”. Barcelona ,Paidós,1987.AGENO, R. (1989). <u>El taller de educadores y la investigación,</u> Cuadernos de Formación Docente N° 9.,U.N.R: Rosario.García Madruga, J., “ <u>Desarrollo Psicológico y educación</u>”, compilación de Palacios, Marchesi y Cool, De. Madrid,Alianza, ,1992.SANJURJO, Liliana, (2002). <u>La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula.</u> Santa Fe: Homo Sapiens.Latorre A. y González R, “<u>El maestro investigador</u>”,Barcelona , Ed. Graö.,1992.Moreira y Levandowski,“<u>Diferentes abordagens ao ensino de laboratorio</u>”, Ed.da Universidade ,UFRGS, Porto Alegre .Brasil,1983.Osborne y Freyberg. <u>El aprendizaje de las</u>
--	---



	<p>ciencias. Ed. Narcea, 1991</p> <p>10. Perkins, D. , "La Escuela Inteligente". Ed. Gedisa. Barcelona, 1992</p> <p>11. Sacristán, J; Pérez Gómez, Á I, "Comprender y transformar la enseñanza". Madrid ,Ed. Morata, 1993.</p> <p>Revistas: Enseñanza de las ciencias - Universidad de Barcelona - Alambique Ed. Grao /Cuadernos de Pedagogía - Serie Alternativas - UNS Luis - Revista de la APFA / Revista de la Adbia</p>
--	---

7. Descripción de Actividades de aprendizaje.

Metodología de trabajo

Se considera al aula como espacio de aprendizaje, de innovación, de crecimiento y de desarrollo personal de docente y alumnos, en un trabajo sostenido y conjunto. El auto-aprendizaje, la autonomía del estudiante, se promoverá como valor fundamental para la formación de las competencias necesarias en la formación de los futuros docentes, brindándose para su reflexión y análisis conceptualizaciones teóricas que aportarán y promoverán distintas actividades prácticas como recurso de aprendizaje en contexto.

Se desarrollarán durante el cursado de la materia las siguientes etapas:

A) PLANIFICACIÓN DE OBSERVACIONES Y PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA

Durante la primera etapa de la materia se realizarán clases informativas acerca de cómo se ejecutará la implementación de la residencia. Se trabajará con textos específicos que informan acerca de cuáles son las concepciones que tienen los estudiantes de nivel medio sobre conceptos de química y cuáles son los aspectos fundamentales a tener en cuenta cuando se desarrolla una clase. Se consensuarán instrumentos de evaluación de las observaciones y prácticas áulicas (tales como diarios profesionales, portfolios). Asimismo se brindará información de las tareas a realizar y acerca de la elaboración de planillas de observaciones y de clases.

B) DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL Y ÁULICO

El acercamiento a instituciones educativas requerirá de la realización de entrevistas y consultas, con posterior informe, para posibilitar el conocimiento y la comprensión del ejercicio profesional de la docencia. De las observaciones realizadas en el aula y en la Institución surge:

a) **Descripción de las características de la Institución Educativa.** El modo que arribó a ella (se tienen en cuenta experiencias previas a la realización de las prácticas). El conocimiento previo que tenía sobre la misma: de los profesores, de los directivos, del edificio, propuesta educativa (PEI), etc. El barrio o la zona donde se inserta la escuela. Las características generales de la población que atiende. Otros aspectos.

b) **Descripción del primer contacto con el aula y su docente.** Al reflexionar sobre estos aspectos el practicante trata de reconstruir expresiones, consejos, afirmaciones que recibió en esta primera situación de entrada a la escuela y el aula, entre otros aspectos. Cómo se desarrolló la experiencia, situaciones que se presentaron en la escena de observación que le llamaron la atención, contenidos de la asignatura que se desarrollaba, dinámica o estrategias desarrolladas para enseñar el contenido, etc.



La reflexión acerca de este primer contacto con la realidad áulica le permite diseñar acciones que serán transferidas a situaciones particulares vinculadas a la realización de las prácticas en la misma.

c) Es importante tener en cuenta el análisis de la planificación del docente al frente del aula. Al elaborar la planificación anual, el docente plasma, consciente o inconscientemente, su formación científica y didáctica y su modelo educativo.

Esta tarea contribuye a la reflexión sobre la práctica, obliga a hacer explícitos criterios acerca del qué y cuándo enseñar, permite adecuar los contenidos a las instituciones y a los alumnos y mejorar la coherencia y progresión de las secuencias de enseñanza, entre otros.

C) PLANIFICACIÓN E INTERVENCIÓN PARCIAL

En esta etapa el alumno planificará junto al docente a cargo del aula acciones para intervenir en las clases de Química sin la responsabilidad de estar a cargo del aula. Esta etapa en la cual se desempeña como ayudante de clase, en los ejercicios prácticos o en las experiencias que se realizan en el Laboratorio de Química, le permiten conocer las características motivacionales de los alumnos, y seleccionar estrategias que le permitan mediar en el aprendizaje de acuerdo a los distintos intereses del alumnado.

D) PRÁCTICAS FORMALES

En esta fase el alumno asume la responsabilidad de la clase y se enfrenta a tomar decisiones de tipo diverso: decisiones con respecto a la organización del aula y normas de convivencia, decisiones relacionadas por el desarrollo de la propuesta pedagógico didáctica, y decisiones que no asume y delega en otro referente válido, como es el docente a cargo de la clase. Estos diversos niveles de decisiones corresponden al ámbito áulico, quedando prácticamente nulas las decisiones que los practicantes puedan tomar con respecto a lo institucional. Cada nivel se presenta con toda su complejidad, son muy específicos pero a la vez están interrelacionados unos con otros. Los practicantes reconocen la existencia de los mismos, pero también advierten la dificultad para poder captar los emergentes de cada uno y actuar, es decir de ser capaces de tomar decisiones acertadas frente a cada situación. De la memoria de cada clase y la reflexión sobre las decisiones que se tomaron, surgen las propuestas superadoras.

Estrategias de aprendizaje:

En líneas generales se prevé:

- *Investigación bibliográfica*
- *Diseño de instrumentos para la obtención de información.*
- *Exposición y discusión de marcos referenciales*
- *Selección y Uso de material bibliográfico, de laboratorio, audiovisual y Ntics en las prácticas formales*
- *Desarrollo de trabajos prácticos de laboratorio*
- *Búsqueda y/o desarrollo y análisis crítico de recursos didácticos*
- *Elaboración de portfolios.*

8. Consideraciones referidas al trabajo de Cátedra



Se realiza un *Plan de Acompañamiento al Practicante*, en todas las etapas mencionadas en la Metodología, durante y con posterioridad a las residencias.

Se conforma básicamente con las tutorías, las observaciones y talleres de reflexión sobre la práctica de enseñanza, es decir las instancias individuales y grupales antes señaladas.

El *Cronograma de Observaciones y Prácticas Formales y no formales*, se organiza con los estudiantes antes de su entrada a la Institución donde realice la práctica, ya sea de nivel medio o superior, y está disponible para todos los alumnos practicantes. Es una herramienta metodológica, que como un mapa, pauta los espacios y los tiempos, y permite realizar anticipaciones y ajustes a la propuesta.

La *Evaluación a la cátedra*: se proponen dos instancias- media y final para que los alumnos expresen , anónimamente si lo desean, sus observaciones a la cátedra.

Las *Unidades Temáticas*, que fueron consignadas en el Programa de la Asignatura, no implican un orden lineal como secuencia de enseñanza. Sirven a los fines de referencia e integración de temas y problemas de la enseñanza. Intentan poner en consideración, algunos de los aspectos significativos de la práctica de la enseñanza.

La secuencia deberá acomodarse a un formato que *prepare, acompañe y revise la entrada al campo de la enseñanza*, y en particular a la residencia/ práctica intensiva. Existe una continuidad entre las temáticas abordadas, y también debe interpretarse que la última temática vuelve a la primera, resignificándola.

Las *Instancias de Observación* de la residencia del practicante son seguidas por la devolución personal, hecha por el docente al final de cada práctica observada. Esta devolución forma parte del seguimiento al alumno.

Las *Tutorías de Diseño* tienen lugar antes, durante y después del período de práctica intensiva. Suponen el acompañamiento y orientación al practicante durante la entrada a la Institución Educativa donde realizará sus prácticas docentes, observación, la realización de informes, el diseño y evaluación de las propuestas didácticas. Además implica por parte del docente de la cátedra, la articulación con los/las instituciones/espacios y docentes, durante la residencia.

En estas dos instancias debe recuperarse la postura de compromiso con la enseñanza de ambos sujetos implicados. De parte del docente de la cátedra en el sentido propositivo de la devolución al alumno. Supone el logro de un espacio que posibilite una autoevaluación sincera por parte del alumno, en función de una distancia que le permita comprender lo que el docente le dice, al tiempo que pueda actuar autónomamente. Ambos criterios de acción se juegan en el sentido de la profesionalidad de los agentes, y a la reflexión como reconstrucción crítica de la experiencia.

-Portfolio: Este dispositivo permite guardar la memoria, como testimonio de la cotidianeidad, y constituye un tipo de relato que permite ser recuperado, revisado y reinterpretado, menos íntimo que un verdadero diario -ya que se sabe “será leído”-, pero que puede ir ganando en posibilidades de explicitación de la fuerte carga emocional que implica el rol de practicante, entre otros aspectos importantes. Nuevamente lo cotidiano puede entrar por un registro diferente: la propia vivencia. La dimensión histórica de este relato es otra cuestión significativa.. Como texto “contextualizado”, en la situación de formación, carga con otro supuesto que lo convierte en una particular articulación de lo objetivo y lo subjetivo, otro momento para ver y analizar un plano de la relación teoría practica.

9. Evaluación

Programa de Evaluación

Las instancias de acreditación se realizarán siempre según criterios acordados y explicitados.

Incluyen :



- Calidad de la participación de los alumnos en las tareas propuestas, sean instancias individuales o grupales.
- Presentación de los Trabajos: entre ellos, el de Diagnóstico Institucional, con carácter de aproximación situacional al conocimiento de la Institución/espacio de residencia, de carácter grupal y domiciliario; y el Final, como **Memoria de la Residencia Individual**, escrito para ser presentado en la situación de Coloquio final integrador.
- Pertinencia de las intervenciones en los trabajos.
- Calidad de los Informes sobre entrevistas, observación en Instituciones educativas y demás actividades acordadas.
- Aprobación de los Diseños de Práctica.
- Aprobación del período de residencia, según criterios explicitados por la cátedra.
- Autoevaluación: se construye a través de la reflexión en diversas instancias, supone el análisis de la propia práctica, y concluye durante el coloquio final integrador.
- Co-evaluación en las instancias de trabajo grupal.
- Coloquio final integrador. Instancia individual, de presentación de un Informe oral al grupo de Cátedra. Se presenta al mismo la Carpeta de Prácticas que incluye entre otras, los desarrollos teóricos del alumno, el informe institucional o de espacio de enseñanza- si se trata de algún ámbito no formal y no institucional, los diseños de prácticas experimentales, trabajos de los talleres, y si lo desea el Diario de Campo, además de una síntesis final, donde se realiza la propuesta superadora de la propia práctica. Los alumnos deberán completar :
 - 80% de asistencia a las clases teóricas- prácticas
 - 100 % de asistencia y la aprobación de las prácticas formales y no formales establecidas como compromiso con el profesor.
 - 100% Asistencia y aprobación de la Residencia que consistirá en la planificación , conducción y evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje de una unidad temática.-
- Con posterioridad a la instancia de acreditación, se le solicitará al alumno que complete una Encuesta de Evaluación a la Cátedra.

10. Distribución de la carga horaria.

Actividades	Horas
1. Teóricas	10%
2. Apoyo teórico (incluye talleres)	15%
3. Observaciones	20%
4. Prácticas Formales y No formales	35%
5. Talleres de Reflexión grupal	10 %
6. Trabajo Integrador Final	10 %
Total de Horas de la Actividad Curricular	100%