



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA

PROGRAMA DE **ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA**

Carrera/s: Profesorado de Química para 3° Ciclo de EGB y Polimodal

Carga Horaria: 105 horas reloj

Equipo de cátedra: Susana Prósperi

Objetivos generales:

- Analizar el aprendizaje escolar de las Ciencias Naturales y la Química en el Nivel Polimodal
- Discutir la construcción del conocimiento científico escolar
- Conocer las tendencias actuales de la educación en Ciencias Químicas
- Analizar el nuevo diseño curricular de la Nación y de la provincia de Mendoza para Polimodal en la Enseñanza -aprendizaje de la Química
- Promover la Investigación Bibliográfica
- Utilizar distintos recursos y estrategias didácticas en la Enseñanza-Aprendizaje de la Química
- Analizar los sistemas de Evaluación en el nivel Medio

Contenidos:

UNIDAD N° 1

Tendencias actuales en educación en Ciencias. La Investigación científica . Los nuevos modelos de enseñanza de las ciencias como investigación. La Química desde una perspectiva crítica. Nuevas alternativas para trabajar en el aula. Elección de contenidos de Química para trabajar en grupos como metodología de Investigación.

UNIDAD N ° 2

Pedagogía de la Problemатización Metacognición. Actividades didácticas para la comprensión de los libros de texto-



Aplicación a prácticas concretas de Química General , Inorgánica y Orgánica , los puntos desarrollados en la unidad. Observaciones de campo - Discusión y Presentación en clase .-

UNIDAD N° 3

Los contenidos correspondientes a Polimodal según el Diseño Curricular de la Provincia de Mendoza y su comparación con los contenidos actuales. Análisis de la realidad

Investigación bibliográfica.

UNIDAD N° 4

Contenidos : Química general - Inorgánica y Orgánica

Contenidos conceptuales - Procedimentales - Actitudinales - Organización - Enfoque globalizador - Aplicación de la pedagogía de la problematización - Propuesta de unidades didácticas de química para Polimodal

Propuestas concretas de prácticas para Polimodal y como ciencia coordinada

Investigación bibliográfica - Utilización de diferentes opciones didácticas - Trabajos de campo- Trabajos grupales Visión crítica de los contenidos.-

UNIDAD N° 5

Evaluación : ¿valoración o Medición?

Análisis de las formas de evaluación actual -Función de la evaluación. Qué , cuándo y cómo evaluar .-

Evaluación de conceptos actitudes y procedimientos. Autoevaluación.

Trabajos Grupales - Lectura y análisis de textos breves, elaboración de propuestas de evaluación Debates - Puesta en común.-

Bibliografía:

- Pozo J.I. , **Aprendices y Maestros** , España Educación Abierta , 1992
- Osborne R. , Freyberg , P. **El Aprendizaje de las Ciencias , Implicaciones de la Ciencia de los Alumnos** , Madrid, Narcea S.A. de Ediciones, 1991
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, **Enseñar a pensar en la Escuela** , Bs. As. Argentina, Transformación Educativa, 1998
- **Diseño Curricular de la Provincia de Mendoza** , 1998
- Porlan, R. **Constructivismo y Escuela** Bs, AS, DIADA, 1993, Cap, I y II
- Furió, Mas. **Tendencias actuales en la Formación del Profesorado de Ciencias**, Revista Enseñanza de las Ciencias , España , 1994
- Hodson , D. **Hacia un enfoque más crítico Trabajo de Laboratorio** . Revista Enseñanza de las Ciencias , España , 1994



- Llorens Molina, J.A. **Comenzando a aprender Química : Ideas para el Diseño Curricular** ,Madrid, E. Visor .1991
- , Revista de Educación 3º Ciclo de EGB y Polimodal **Aula Abierta, Bs. As.1998, 1999**
- Revista Alambique **Didáctica de las Ciencias Experimentales**. Graó De., 1997
- Gil Pérez, D. **Contribución de la Historia y de la Filosofía de las Ciencias al Desarrollo de un Modelo de Enseñanza Aprendizaje como Investigación** Revista Enseñanza de las Ciencias, Valencia ,España, 1993
- Bibliografía actualizada de los textos de Química para Polimodal,y la bibliografía clásica para Nivel Medio.
- Santos Guerra, **LA Evaluación : Un proceso de Diálogo, Comprensión y Mejora**, España , 1990

Actividades Teóricas:

Se desarrollarán clases teóricas participativas rescatando contenidos de materias afines de años anteriores y reforzando con las temáticas nuevas que los autores proponen para la educación en Ciencias y en especial la Química para nivel Polimodal.

Actividades Prácticas:

Se proponen actividades prácticas e aula con desarrollo de contenidos de Química para Polimodal y las diferentes propuestas áulicas y de laboratorio. Paralelamente se realizarán prácticas concretas de las propuestas que los alumnos de Profesorado preparen para alumnos de las escuelas del medio de nivel Polimodal, tanto en la Facultad como en las mencionadas escuelas.

Metodología de Enseñanza:

La metodología empleada es participativa y variada ya que se intentará realizar actividades de taller, trabajos grupales, grupos de discusión, trabajos de Laboratorio, prácticos de aula y la utilización de los recursos audio – visuales, de forma que los futuros docentes puedan conocer y hacer propios los recursos didácticos de transferencia al aula.

Evaluación:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA

Para obtener la regularidad el alumno deberá cumplir con el 75% de asistencia, completar la carpeta de Trabajos prácticos y Desarrollar una unidad Didáctica de química en forma grupal o individual.

Para aprobar la asignatura deberá realizar una unidad didáctica en forma individual, con contenidos de Química y que contenga, además los temas desarrollados durante el cursado, que será expuesta y defendida en una mesa de examen.