

# ***INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 186***

CARRERA: Profesorado de Educación Secundaria en Biología

MATERIA/PERSPECTIVA: Espacio de la Práctica Docente II

CARGA HORARIA: 3hs

CURSO: 2 Año

CICLO LECTIVO: 2019

PROFESOR/A: Lic Figueroa Ana Beatriz





## **PROGRAMA**

### **UNIDAD N°1**

#### **Parte 1. Sistema didáctico.**

Concepciones de los profesores que influyen en la práctica.

¿Para qué enseñar ciencias? Concepciones acerca de la función social de enseñar ciencias.

Status actual de la ciencia- Caracterización de la ciencia escolar

#### **Parte 2. Concepciones Psicopedagógicas**

¿Cómo enseñar ciencias?

Modelos acerca de cómo se aprenden las ciencias y cómo se enseñan

Conductismo y neo conductismo: supuestos epistemológicos y derivaciones didácticas.

Modelos de aprendizaje de las ciencias. Convergencia de perspectivas psicológicas e histórico- epistemológicas. Consecuencia de la práctica docente El Conductismo. Principales explicaciones sobre el aprendizaje. Concepciones y experiencias de distintos autores: Gutrie, Skinner, Thorndike, Pavlov, Watson. Implicaciones didácticas de estas corrientes La Psicología cognitiva y el constructivismo. Principales explicaciones sobre el aprendizaje. Diferentes explicaciones constructivistas sobre aprendizaje: Piaget, Vigotsky, Ausubel

#### **Parte 3. Las ideas de los estudiantes.**

Las ideas previas de los alumnos y los obstáculos de aprendizaje.

Importancia de las mismas en el aprendizaje. Evolución de esta línea de investigación

didáctica (ideas previas, preconcepciones, concepciones alternativas, teorías implícitas, etc)

Los orígenes de las concepciones alternativas (sensorial, cultural y escolar)

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Astolfi J-P. (1999) El error, un medio para enseñar. Sevilla: Díada.
2. Astolfi J-P. (1997) Aprender en la escuela. Santiago de Chile: Dolmen.
3. Banet E. y Nuñez F. (1988) Ideas de los alumnos sobre la digestión: aspectos anatómicos. Enseñanza de las Ciencias 6 (1):30-37.
4. Caballer M. y Giménez L. (1993) Las ideas del alumnado sobre el concepto de célula al finalizar la educación general básica. Enseñanza de las Ciencias 11 (1):63-68.
5. Giordan A. y de Vecchi G. (1988) Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos. Sevilla: Díada.
6. Mayer R. (1985) El futuro de la psicología cognitiva. Madrid: Alianza Editorial.
7. Meinardi E. u Adúriz Bravo A. (2002) Debates actuales en la Didáctica de las Ciencias Naturales y su relación con la práctica en el aula. Revista de Educación en Biología (en prensa).
8. Meinardi E. (1999) Finalidades de la educación científica. En La Ciudad invita a pensar. Buenos Aires: Eudeba.
9. Niedo J. y Macedo B. (1997) Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años.
10. Unesco y OEI.
11. Osborne R. y Freyberg P. (1995) El aprendizaje de las ciencias. Implicaciones de las "ideas previas" de los alumnos. Madrid: Narcea.
12. Pozo J.I. (1997) Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata.
13. Zabala Vidiella A. (1993) Los enfoques didácticos. En: El constructivismo en el aula. Biblioteca de Aula. Barcelona: Graó.
14. Zabala Vidiella A. (1995) La práctica educativa. Cómo enseñar. Barcelona: Graó.



## UNIDAD N° 2.

### **Parte 1. ¿Qué ciencia enseñar?**

Concepciones epistemológicas sobre la ciencia. Francis Bacon. El inductivismo científico. Contexto histórico-social. El método experimental y sus implicaciones didácticas Karl Popper. El falsacionismo y la construcción de las teorías- Thomas Khun. El convencionalismo. Ciencia normal y revoluciones científicas. La inconmensurabilidad de los paradigmas  
Otras líneas epistemológicas de la ciencia actual y sus representantes: Bachelard y Lakatos

### **Parte 2. Hacer ciencias. Los procedimientos en la clase de ciencias**

La resolución de problemas.

La resolución de problemas en química La resolución de problemas como contenido en la enseñanza de las ciencias. Tipos de problemas. Problemas y ejercicios. Problemas escolares: cualitativos, cuantitativos y pequeñas investigaciones

Evaluación- Evaluación e ideas previas-criterios de evaluación-Instrumentos de evaluación- Autoevaluación-coevaluación

### **Parte 3. Saber comunicar**

Hablar y escribir ciencias- Habilidades cognitivo- lingüísticas Resolución de problemas y actividades de laboratorio- Evaluación

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alambique 5. (1995) Monográfico sobre “Resolución de problemas”
2. Ayuso E., Banet E. y Abellán T. (1996) Introducción a la genética en la enseñanza secundaria y el bachillerato: II. ¿Resolución de problemas o realización de ejercicios? Enseñanza de las Ciencias 14 (2):127-142.
3. De Pro Bueno A. (1995) Alambique 6. Reflexiones para la selección de contenidos procedimentales en ciencias.
4. Caballer J. y Oñorbe A. (1997) Resolución de problemas y actividades de laboratorio. En: La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en la Educación Secundaria. del Carmen L.(Coord). Barcelona: Ice-Horsori.
5. Fourez G. (1994) La construcción del conocimiento científico. Madrid: Narcea.
6. Hodson D. (1988) Filosofía de la ciencia y educación científica en “Constructivismo y enseñanza de las ciencias”. Porlán, García y Cañal (comp.) Sevilla: Díada.
7. Hodson D. (1994) Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. Enseñanza de las Ciencias12(3):299-313
8. Perales Palacios F. (2000) La resolución de problemas En Didáctica de las Ciencias Experimentales. Perales Palacios F. y Cañal de León P.(directores) España: Marfil.
9. Pozo J. (2000) Aprendizaje de contenidos y desarrollo de capacidades en la educación secundaria. En: Psicología de la instrucción: La enseñanza y el aprendizaje en la Educación Secundaria. Coll C.(Coord). Barcelona: Ice-Horsori.
10. Sanmartí N., Mauri T., Izquierdo M. y Gómez I. (1990) Los procedimientos. Cuadernos de Pedagogía 180.
11. Sober E. (1996) Filosofía de la Biología Madrid: Alianza Editorial.