

**Instituto Superior de Formación N° 88**  
**Carrera:** Profesorado en Educación Inicial  
**Espacio curricular:** Ateneo de Naturaleza y Sociedad  
**Curso:** 4° año  
**Cantidad de módulos semanales:** 2 (dos)  
**Cursada:** anual  
**Ciclo lectivo:** 2016  
**Profesora:** Ruina Mary

## **Programa de contenidos**

### **Módulo 1 - Problemáticas de la práctica vinculadas con *para qué enseñar “El ambiente Natural y Social”* en la Educación Inicial.**

1.1) El concepto de “*ambiente*” en el Marco General de Política Curricular. La construcción de “*saberes socialmente productivos*” y la preservación del ambiente desde una perspectiva prospectiva. La concepción multicausal de *ambiente* en la Educación ambiental. Concepto de sustentabilidad ambiental, social, cultural y política. El concepto de “*ambiente*” en el Diseño Curricular para la Educación Inicial. Problemas ambientales argentinos<sup>1</sup>: características, posibles soluciones. Situación ambiental de La Matanza<sup>2</sup>: antecedentes ambientales. Problemáticas vinculadas con la cuenca Matanza-Riachuelo.

1.2) Redacción de una fundamentación de la enseñanza de *El ambiente Natural y Social*” a partir del estudio de casos. Análisis<sup>3</sup> de las concepciones sobre “*ambiente*” y de los argumentos en favor de la enseñanza de los contenidos de “*El ambiente Natural y Social*” que expresan los estudiantes del profesorado y los docentes en ejercicio. Formulación de preguntas sobre las concepciones sobre “*ambiente*” y de los argumentos en favor de la enseñanza de los contenidos de “*El ambiente Natural y Social*”. Búsqueda, selección y análisis de información procedente de distintas fuentes bibliográficas y del contexto de trabajo. Diseño de encuestas a docentes en ejercicio y a estudiantes del profesorado. Organización de información en tablas, redes conceptuales y gráficos estadísticos. Comunicación de la información: socialización de trabajos. Posición crítica, ética y constructiva en relación con las actividades de la cursada

### **Módulo 2 - Problemáticas de la práctica vinculadas con *qué enseñar en “El ambiente Natural y Social”***

2.1) El concepto de “*ambiente*” vinculado a los bloques de contenidos del Nivel Inicial: “*Vida social: las instituciones y los trabajos*”, “*Las historias: de los niños, de sus familias y de la comunidad*”, “*Los objetos: características físicas y funciones sociales*”, “*Los seres vivos: animales y plantas*” y “*El cuidado de la salud y el medio*”. Organización de tramas conceptuales para planificar los bloques “*Los objetos: características físicas y funciones sociales*” y “*Vida social: las Instituciones y los trabajos*” que incluyan los metaconceptos, la interdisciplina, la vinculación de los contenidos con la Ética, la Tecnología, la salud, el contexto social, legal, político, etc.

---

<sup>1</sup> Duran Diana (2004); Brown (2006)

<sup>2</sup> Grana Roberto (2007). Universidad Nacional de La Matanza

<sup>3</sup> Auducio A; Enrico A. y Rivarosa A (2010). Universidad Nacional de Río Cuarto.

Diferencias entre conceptos e ideas que se espera que el alumno construya. Redacción de las ideas que el alumno debería construir sobre los bloques “*Los objetos: características físicas y funciones sociales*” y “*Vida social: las Instituciones y los trabajos*”

2.2) Estudio de casos: identificación de contenidos vinculados con el “*ambiente*” en distintas planificaciones del Nivel Inicial. Estudio de casos: análisis de las interpretaciones intuitivas de los niños acerca de “*ambiente*”. Búsqueda, selección y análisis de información procedente de distintas fuentes bibliográficas y del contexto de trabajo. Organización de datos en tablas, redes conceptuales, cuadros sinópticos, gráficos estadísticos, etc. Comunicación de la información: exposición de trabajos. Construcción de definiciones, descripciones y argumentaciones. Posición crítica, ética y constructiva en relación con las actividades de la cursada

### **Módulo 3 - Problemáticas de la práctica vinculadas con *cómo enseñar* “*El ambiente Natural y Social*”**

3.1) Modelos didácticos de la enseñanza de las ciencias: tradicional, tecnológico, espontaneista e investigativo. El enfoque de enseñanza CTSA (Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente). Tipos de actividades en el Nivel Inicial<sup>4</sup>: el juego en el patio, con objetos de colección, de construcción, dramático (mediado por objetos o de roles) y con reglas, etc. La identificación de las problemáticas locales, la práctica del consenso en el aula, análisis de relatos que presenten dilemas, análisis de problemáticas ambientales en los medios masivos de comunicación, búsqueda de información sobre la pérdida de la biodiversidad local, etc. Diferencias entre observaciones, empleo de modelos, exploraciones y experimentos<sup>5</sup>. La secuenciación de las actividades en el Nivel Inicial: criterios de selección y secuenciación. Enfoques de enseñanza de la Educación ambiental<sup>6</sup>: ambientalista, perceptivo-interpretativo, pedagógico y crítico. Secuenciación de actividades vinculadas con la Educación ambiental: sensibilización<sup>7</sup>, comprensión, la responsabilidad, el diseño de planes de acción y la participación ciudadana<sup>8</sup>.

3.2) Diseño de secuencias de actividades sobre los bloques “*El cuidado de la salud y el medio*” y “*Los seres vivos: animales y plantas*” a partir del estudio de casos. Análisis de prácticas escolares que han demostrado buenos resultados en la enseñanza de “*El ambiente Natural y Social*”. Análisis de experiencias educativas solidarias y con proyección comunitaria.<sup>9</sup> Análisis de unidades didácticas sobre “*El cuidado de la salud y el medio*” y “*Los seres vivos: animales y plantas*” a la luz de los distintos modelos didácticos. Diseño de actividades exploratorias y experimentales para enseñar “*El cuidado de la salud y el medio*” y “*Los seres vivos: animales y plantas*”. Búsqueda, selección y análisis de información procedente de distintas fuentes bibliográficas y del contexto de trabajo. Comunicación de la información: exposición de trabajos. Construcción de definiciones, descripciones y argumentaciones. Coevaluación y autoevaluación de propuestas didácticas. Posición crítica, ética y constructiva en relación con las actividades de la cursada

---

<sup>4</sup> Sarlé (2008); Otero (2010)

<sup>5</sup> Ruina (2010)

<sup>6</sup> Gutiérrez Pérez (1994) citado por Rivarola Alcira (2004). Universidad nacional de Río Cuarto.

<sup>7</sup> Conde Núñez Carmen y Sánchez Cepeda Samuel (2010). Universidad de Extremadura

<sup>8</sup> Dos Santos y peira Ruffino (2001). Universidad de San Pablo

<sup>9</sup> Duran Diana (2004)

#### **Módulo 4 Problemáticas vinculadas con “cómo evaluar” el aprendizaje de “El ambiente Natural y Social”**

4.1) Funciones de la evaluación. La evaluación inicial, formativa y sumativa en la enseñanza en el nivel Inicial. Diferencias entre instrumentos y criterios de evaluación.

4.2) Diseño de criterios de evaluación para los bloques “Las historias de los niños, de sus familias y de la comunidad” y “Los seres vivos: animales y plantas” a partir del estudio de casos. Análisis de los registros que realizan los docentes para evaluar aprendizajes en el Nivel Inicial. Formulación de preguntas para conocer las concepciones de los docentes acerca de las funciones de la evaluación. Búsqueda, selección y análisis de información procedente de distintas fuentes bibliográficas y del contexto de trabajo. Organización de datos en tablas, redes conceptuales, cuadros sinópticos, gráficos estadísticos, etc. Diseño de propuestas de evaluación. Coevaluación y autoevaluación de propuestas didácticas. Comunicación de la información: exposición de trabajos. Construcción de definiciones, descripciones y argumentaciones. Posición crítica, ética y constructiva en relación con las actividades de la cursada

#### **Módulo 5 Problemáticas vinculadas con la Residencia y la formación docente permanente**

5.1) Estudio de casos: creencias de los docentes acerca de su preparación para el período de Residencia. Detección de obstáculos en el período de Residencia. El diario del profesor residente. Problemas que recuerdan los docentes en ejercicio sobre el período de Residencia. Reflexión acerca de las vías con que pueden superarse estos obstáculos. La socialización y actualización del conocimiento profesional. El trabajo colaborativo. Disposición que tienen los docentes para actualizar sus conocimientos. Alternativas de actualización de conocimientos.

5.2) Formulación de preguntas y de explicaciones provisorias acerca del desarrollo profesional docente. Búsqueda, selección y análisis de información procedente de distintas fuentes bibliográficas y del contexto de trabajo. Organización de datos en tablas, redes conceptuales, cuadros sinópticos, gráficos estadísticos, etc. Comunicación de la información: exposición de trabajos. Construcción de definiciones, descripciones y argumentaciones. Posición crítica, ética y constructiva en relación con las actividades de la cursada

### **Bibliografía obligatoria**

- Ruina María (2016). *Aprendiendo a enseñar Ciencias Naturales. Fundamentos y propuestas para pensar las clases*. Buenos Aires, Ediciones Libris.

### **Bibliografía optativa**

#### **Sobre Enseñanza de las Ciencias Naturales:**

- Frield, Alfred E. (2000). “*Enseñar ciencias a los niños*” . Barcelona, Editorial Gedisa.
- Furman M. y Zysman A. (2001) “*Ciencias Naturales: aprender a investigar en la escuela*”. Ediciones Novedades Educativas.
- Galagovsky Lydia (2008) ¿Qué tienen de “naturales” las Ciencias Naturales? Editorial Biblos.

- Goldstein Beatriz (2000). Ayudando a construir mentes cuestionadoras. Actividades y contenidos de Ciencias Naturales para el primer Ciclo. Ediciones Novedades Educativas.
- Margepan Carlos y otros (2005). *El placer de enseñar Tecnología. Actividades de aula para niños inquietos*. Ediciones Novedades Educativas.
- Pujol, María Rosa (2007) *Didáctica de las ciencias en la educación primaria. Síntesis educación*. Madrid.
- Tignarelli, Horacio. (2007) *“Astronomía en Lilliput”* Colihue. Buenos Aires.
- Tricárico, Hugo (2005) *“Didáctica de las ciencias naturales. ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?”* Edit. Bonum. Buenos Aires
- Weissmann H. (1994) *“Didáctica de las Ciencias Naturales. Aportes y reflexiones”*. Buenos Aires. Paidós Educador.
- Proyecto LAMAP (La mano en la masa). *“Proyecto educativo para aprender y vivir la ciencia en la escuela”*. Educ. infantil y primaria. PAU educación. (se puede bajar por internet: [www.paueducation.com/lamap](http://www.paueducation.com/lamap)).
- UNESCO (1973). Nuevo manual de la UNESCO para la enseñanza de las ciencias. Editorial Sudamericana.

#### **Sobre Naturaleza e Historia de la Ciencia:**

- Camacho Arias José. *La prodigiosa penicilina. Fleming*. Ediciones Nivola, Madrid, 2001.
- Colección *“Pequeños grandes genios”* de Edit. Albatros. Cuentos infantiles sobre:
  - Alejandrito y la máquina de hablar (Alexander Graham Bell y el teléfono)
  - Galileo y el cataestrellas (Galileo Galilei y el telescopio)
  - Tomasito y la burbuja de luz (Tomas Edison y la lamparita)
- De Kruif Paul. *Cazadores de microbios*. Salvat Ediciones, Barcelona, 1986.
- Goldsmith, M. (2006) *“Los científicos y sus locos experimentos”*. Rompecabezas. Madrid
- Kreimer, P. (2009) *“El científico también es un ser humano. La ciencia bajo la lupa”* – Colección ciencia que ladra. (Dirigida por D. Golombek). Siglo XXI. Bs. As.
- Silver Brian. *El ascenso de la ciencia*. Fondo de Cultura Económica, Mexico, 2005, cap XI.
- Tamayo y Tamayo (2005) *“Investigación para niños y jóvenes”* Ed. Limusa. México.
- Vaquero José (2003). *La nueva Física*. Galileo. Editorial NIVOLA.

#### **Sobre trabajos Prácticos experimentales:**

- Colección *“Ciencia recreativa”* de edit. Planeta – Agostini. Libros con experimentos sobre: Magnetismo, electricidad, sonido, energía solar, electrostática, los gases, etc.
- Damico, Sandra (2006) *“Un planeta, muchos interrogantes. Ciencia y tecnología”* Experiencias científicas para nivel inicial y primaria. Ed. Hola chicos. Bs. As.
- Levine, S. (1997) *“Ciencia con todo”*. Experimentos simples con las cosas que nos rodean. Ed. Albatros. Buenos Aires
- Wiese, Jim (2003) *“Ciencia para detectives.”* Actividades para resolver misterios, esclarecer casos y atrapar delincuentes. Ed. Albatros. Buenos Aires
- Wiese, Jim (2004) *“Ciencia de la cabeza a los pies”* Más de 40 actividades sobre el cuerpo humano. Ed. Albatros. Buenos Aires.

### **Sobre Educación ambiental:**

- Abaca, C. – Vila, A. (1992) “*Invitación a la educación ambiental 1. Un encuentro gradual con la naturaleza*” (Educ. infantil). Ed Planeta. Buenos Aires
- Abaca, C. – Vila, A. (1993) “*Invitación a la educación ambiental 2. Segundo ciclo de encuentros graduales con la naturaleza*” (Educ. infantil). Ed Planeta. Buenos Aires.
- Cicerone D y otros. *Contaminación y medio ambiente*. EUDEBA, Buenos Aires, 2005.
- Grana Roberto (2007). La situación ambiental en La Matanza en *Ecología general y humana*. Prometeo Libros, Universidad Nacional de La Matanza.
- Otero, A. – Bruno, C. (2010 reimp.) “*Taller de educación ambiental*” 50 actividades y juegos didácticos para la educación básica” Ediciones Novedades educativas. Bs. As.
- The Earth Word Group (1995) “*50 cosas que los niños pueden hacer para salvar la Tierra*”. Emecé. Buenos Aires.
- Wais, Irene – Thiel, Inge (1999) “*Temas ambientales de hoy que todo docente debe conocer*”. Magisterio. Buenos Aires.

### **Sobre la Enseñanza de distintos temas de ciencias:**

- Colección “**El club de los científicos**” de Editorial Lumen con diversos temas como:
  - “*¡Qué calor!*” H. Tricárico (1991)
  - “*La culpa es de las moléculas*” F. Beltrán (2007)
  - “*El sonido*” H. Tricárico (1991)
  - “*El mundo a través del microscopio*” F. Velasco (2001)
  - “*Experimentando con la luz*” H. Tricárico (1997)
  - “*Nada se tira... todo se recicla*” S. Gamero (1997)
- Colección “**Ciencia que ladra**” de Siglo XXI editores (UNQ) con temas como:
  - “*La Física en la vida cotidiana*” A. Rojo (2007)
  - “*El cocinero científico*” D. Golombek y otro (2003)
  - “*El barman científico*” F. Di Génova (2009)
  - “*Había una vez un átomo*” G. Gelon (2007)
  - “*El científico también es un ser humano. La ciencia bajo la lupa*” Kreimer, P (2009)
- Colección **¿Querés saber?**. Divulgación científica para chicos de Eudeba:
  - *¿Querés saber qué son las células?* P. Bernasconi (2004)
  - *¿Querés saber sobre qué es el Universo?* A. Gangui (2004)
  - *¿Querés saber qué son los parásitos?* Fernández (2009)
  - *¿Querés saber qué las vitaminas y los minerales?* P. Bombara (2004)
- Colección **Larousse**:
  - Luz y sonido. Alboukrek Aarón (2001)
  - Otros títulos de la colección: Imanes y electricidad; Materiales y materia; Fuerza y movimiento.
- Colección **Jugando con la ciencia** de Editorial Sigmar:
  - *Agua*. Walpole Brenda (1988).
  - *Aire*. Walpole Brenda (1988).
- **Ediciones Novedades educativas**

### Artículos de algunas revistas de la editorial:

- Corchuelo Miguel y Catebiel Verónica. “*Gota a gota...¿el agua se agota?* Revista Novedades Educativas N° 189. 2006.

- De Donato Mario y Ruina María “*El trabajo experimental en la Escuela Primaria*”. Revista Novedades Educativas N° 250. Buenos Aires. Octubre de 2011.
- Ruina María “Una alternativa para la enseñanza de procedimientos en las clases de Ciencias Naturales”. Revista Novedades Educativas N° 214. Buenos Aires. Octubre de 2008.
- Ruina María “Exploración y experimentación en las clases de Ciencias Naturales”. Revista Novedades Educativas N° 237. Buenos Aires. Setiembre de 2010.
- **Otros títulos para saber más sobre Ciencias Naturales:**
  - Beltrán Faustino (1999). Está escrito...¡Pero está mal! (En Química). Grupo Educación y vida. Editorial Magisterio del Río de La Plata.
  - Garrido Romero, José María y otros (2008) “*Ciencia para educadores*”. Pearson educación, Madrid.
  - Goldstein Beatriz y Glejzer Claudio (2006). Sexualidad. Padres e hijos. Probables preguntas, respuestas posibles. Editorial Albatros.
  - Hewitt Paul (1995). Física conceptual. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
  - Kornblit Ana Lía y Mendes Diz Ana María (2007). La salud y la enfermedad: aspectos biológicos y sociales. Editorial Aique.
  - Pedrinaci Emilio (s. f.). *Los procesos geológicos internos*. Madrid: Editorial Síntesis.
  - Prieto Teresa y otros (s. f.). *La materia y los materiales*. Madrid: Editorial Síntesis.
  - Reynoso Liliana. *Física*. Editorial Plus Ultra. Buenos Aires, 1997.
  - Rosnay Joel (1993). *Qué es la vida*. Salvat Editores, Barcelona.
  - Seferian Alicia (2010). Química y su enseñanza ¿Qué hay de nuevo? Ediciones Ocruxaves
  - Tambussi C. y otros.(1999) “*Ciencias de la Tierra para maestros*”. EUDEBA, Bs. As.

## **Trabajos prácticos obligatorios**

Dos trabajos prácticos integradores, uno en el primer Cuatrimestre y otro en el Segundo

## **Evaluación de la cursada**

Esto se cumplirá en las siguientes instancias:

Evaluación diagnóstica: permanentemente se propondrán actividades de indagación para poner en evidencia las representaciones que los docentes en formación.

Evaluación formativa: se desarrollarán actividades de explicitación y reformulación continuas de las propuestas didácticas de los estudiantes, quienes participarán activamente en la formulación de los criterios de evaluación. Durante el período de Residencia el docente a cargo de la cátedra trabajará en conjunto (monitoreando, evaluando y coordinando) con el docente de Práctica y el maestro que recibe al residente.

Evaluación final:

Análisis de problemas de la práctica, presentación y defensa de diversas propuestas didácticas superadoras con su fundamentación correspondiente.

**IMPORTANTE**: El alumno no puede llegar tarde a la mesa de examen. Si se le presentara algún motivo que le impidiera llegar a tiempo, deberá informar esta situación a la profesora por algún medio al inicio de la mesa. Asimismo si debe rendir dos materias el mismo día tiene la obligación de avisar su presencia a los docentes

