**Profesorado:** Inicial

**Unidad Curricular**: Ciencias Naturales y su Didáctica

**Ubicación en el Diseño Curricular**: Segundo Año

**Carga horaria semanal**: 4 horas cátedra

**Régimen de cursado:** anual

**Formato curricular:** Materia.

**PROGRAMA DE EXAMEN 2019**

**CONTENIDOS.**

**UNIDAD I. Introducción a la Enseñanza de las Ciencias Naturales.**

Concepción de ciencia y tecnología. Relaciones ciencia – tecnología- sociedad. Introducción a la epistemología de las ciencias naturales. Paradigmas de la educación científica. Relación con los modelos interpretativos educativos en general. Construcción del conocimiento escolar, cotidiano y científico. Características del pensamiento infantil de los 3 a 5 años. Implicancias en la enseñanza de las ciencias. Transposición didáctica. Las preconcepciones. Representaciones. Ideas previas. Construcción del conocimiento. Aproximaciones. Estructuras de acogida. Andamiaje. Implicaciones en la práctica escolar diaria.

**UNIDAD II: Procedimientos relacionados con la investigación del mundo natural.**

Estrategias para la enseñanza de las ciencias. Formulación de problemas y anticipación. Selección, recolección y registro de la información. Interpretación y comunicación de la información. Diseños explorativos y experimentales. Trabajo estadístico e investigación. El trabajo con interrogantes. Los resultados y las conclusiones. Los trabajos de campo y de laboratorio.

**UNIDAD III: Contenidos básicos de ciencias naturales**

Características de la vida. Evolución. Diversidad de seres vivos. El organismo humano y la salud. Sexualidad. Accidentes más comunes en la casa y el jardín. Alimentos, composición, etc. Los animales, características, cubiertas, locomoción, clasificación, comportamiento, crianza en las salas. Los vegetales: binomio estructura –función, clasificaciones, utilidad, etc. Microorganismos. Las interrelaciones ecosistémicas. Cadenas y redes sencillas. Paisaje rural y urbano. Problemas ambientales. Flora y fauna regional. Estructura de la materia. Cambios reversibles e irreversibles. Modelo cinético molecular. Estados. Materiales naturales y artificiales. Propiedades de los materiales. Separación de fases. Interacciones entre materiales: flotación y magnetismo. El agua, el aire y el suelo: características y propiedades. Fenómenos físicos y químicos. Fuerzas y movimientos. Fricción, rozamiento, plano inclinado, palancas, ruedas y engranajes. Luz y sonido. Fenómenos térmicos. Astronomía: astros, descripciones y modelizaciones.

**UNIDAD IV: La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales.**

Propuestas didácticas. Ciencia integrada. Características de la ciencia escolar. Selección y organización de contenidos, actividades, instrumentos y criterios de evaluación. Programación y actuación de la enseñanza. Teorías de aprendizaje: conductuales, sociales y cognitivas. Mediadores educativos. Eventos de la clase. Negociación contrato. Complementariedad de distintos enfoques. Mapas conceptuales.

**Bibliografía obligatoria**

* AA.VV. Ciencias Naturales en el Nivel Inicial y Primer Ciclo de la EGB. Proyecto de Alfabetización Integral tomos 1,2,3,4,5,6. Ministerio de Educación, provincia de Santa Fe.
* AA.VV. 1998. Ciencias Naturales: una aproximación al conocimiento del entorno natural. Ediciones Novedades Educativas. Bs. As.
* Abaca, C – Vila, A- 1992 “Invitación a la Educación Ambiental 1”. Planeta. Bs. As.
* Abaca, C – Vila, A- 1993 “Invitación a la Educación Ambiental 2”. Planeta. Bs. As.
* Aljanati y Wolovelsky: 1994 “La Vida sobre la Tierra”. Colihue.
* Aljanati y Wolovelsky: 1996: “Los Caminos de la Evolución”. Colihue.
* Benlloch, M.: 1992. “Por un aprendizaje constructivista de las ciencias”. Visor.
* Benlloch, M.: 1992. “Ciencias en el parvulario” Paidós Educador.
* Bermúdez Meneses, M. “El Cuerpo Humano y la Salud”. Edic. Granada.
* Canestro, E. 1995. “Disfrutar aprendiendo ciencias”. Troquel.
* Carretero, M. y colaboradores. 1996. “Construir y Enseñar las Ciencias Experimentales”. Aique
* Goldstein, Víctor (traducción) Charpak G. Lena y Quéré. (2006). Los niños y la ciencia: la aventura de La mano en la masa. Colección Ciencia que ladra. Serie Mayor. Dirección: Golombeck, Diego. Siglo XXI Editores. Bs. As.
* Curtis, H y Barnes, S. 1996. “Biología” (Séptima edición). Panamericana.
* Delval, J. 1991. Crecer y pensar. Paidós. Bs. As.
* Diseño curricular para el Nivel Inicial. 1996. MEC. Provincia de Santa Fe.
* Driver y otros. 1992. “Ideas Científicas en la Infancia y en la Adolescencia”. Ediciones Morata.
* Fernández Balboa, C. 1994. “La Naturaleza en la Ciudad”. Cuaderno Nº 1 de Educación Ambiental. FVSA.
* Fumagalli, L. 1995. “El Desafío de Enseñar Ciencias Naturales”. Serie FLACSO. Troquel. Bs. As.
* García, J. García F. 1995. Aprender Investigando: una propuesta metodológica basada en la investigación. Diada editora. Sevilla.
* García, Mirta; Domínguez, Rita. 2011 La enseñanza de las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. Propuestas de enseñanza y aprendizaje. Homo Sapiens.
* Gómez Izquierdo y Sanmartí. La selección de contenidos en las ciencias. Cuadernos de Pedagogía.
* González, Radizzani Goñi y otros. “Aprender el currículum o aprender a pensar”. Troquel.
* Harlen, W. 1994. Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias. Morata. Madrid.
* Harf, Ruth y otros. 1996. Nivel Inicial. Aportes para una didáctica. El Ateneo. Bs. As.
* Hannoun, Hubert. 1977. El niño conquista el medio. Kapelusz.
* Levinas, M. 1994. “Ciencia con Creatividad”. Aique.
* Luhau, Ruth. 1985. iniciación a las Ciencias y la Ecología. Ediciones PAC.
* Malajovich, A. (comp.). 2000. Recorridos didácticos en la educación inicial. Paidós. Bs. As.
* Mancuso, M. Rodríguez. 2006. Ciencias Naturales en el Nivel Inicial y Primer Ciclo. Lugar Editorial.
* Moledo, L. 1994. “De las tortugas a la estrellas”. AZ Editora. Bs. As.
* Novak, J. 1994. Teoría y práctica de la educación. Alianza Universidad. Madrid.
* Perkins, Tishman, Jay. 1996. Un aula para pensar. Aique. Bs. As.
* PROCAP. Cartillas del Trayecto I y II. Educación a distancia. Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe.
* Programa de Contenidos Básicos Comunes C.B.C. para el Nivel Inicial. Ciencias Naturales. Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Programación y Evaluación Educativa. 1995.
* Los C.B.C. en la escuela. Nivel inicial. C.B.C. para la EGB. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. 1996.
* Sánchez Iniesta. 1994. La construcción del aprendizaje en el aula. Magisterio del Río de la Plata.
* Sánchez Iniesta. 1999. Organizar los contenidos para ayudar a aprender. Magisterio del Río de la Plata. Bs. As.
* Sanmartí, Caamaño y Albadejo. 1993. Ciencias de la Naturaleza. Ministerio de Educación y Ciencia. España.
* Spskowsky, E. Label, Clarisa. Figueras, C. 1996. La organización de los contenidos en el jardín de infantes. Colihue. Bs. As.
* Pozo, J. 1994. Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal. Visor.
* UNESCO. 1981. Manual de la UNESCO para profesores de ciencias. Ed. de la UNESCO.
* Weizman, H (Compiladora). 1995. Didáctica de las ciencias naturales. Paidós Educador.

**Documentos digitalizados**

* Nap. Núcleos de aprendizajes prioritarios.
* Diseños jurisdiccionales.
* Cartillas PROCAP.
* Documentos de alfabetización, articulación y evaluación.