



**Ministerio de Cultura y Educación**  
**Universidad Nacional de San Luis**  
**Facultad de Ciencias Humanas**  
**Departamento: Educación y Formación Docente**  
**Área: Currículum y Didáctica**

**(Programa del año 2019)**

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
CIENCIAS NATURALES Y SU DIDACTICA	LIC. EN EDUCACION INICIAL	ORD. 10/11	2019	1° cuatrimestre
CIENCIAS NATURALES Y SU DIDACTICA	PROF. DE EDUCACION INICIAL	011/09	2019	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
RODRIGUEZ, CECILIA DEL CARMEN	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
POLANCO, MIRYAM NELLY	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
6 Hs	0 Hs	0 Hs	0 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
13/03/2019	21/06/2019	15	90

### IV - Fundamentación

El presente programa de “Ciencias Naturales y su Didáctica” está dirigido a los alumnos de tercer año del Profesorado de Educación Inicial (Plan 011/09), y Licenciatura en Educación Inicial (Plan 010/11). El mismo tiene como propósito general presentar un conjunto de contenidos y de actividades significativas y movilizantes, a efectos de poder comprender y resignificar qué implica enseñar y aprender Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. Para este fin es importante reconocer la especificidad que reviste esta Didáctica, ya sea por el criterio de escolarización específica, refiriendo a cómo enseñar en las instituciones del primer nivel del sistema educativo formal: jardines maternos, de infantes y escuelas infantiles. Además, por el campo específico de saber de esta disciplina, como así también, por las edades de los sujetos a los que se les imparte la enseñanza, niños de 45 días a 5-6 años, cada uno con sus respectivas características de desarrollo.

En este contexto, se visualizan las principales problemáticas en torno de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales y las particularidades que adquiere en este Nivel. Haciendo hincapié en el derecho que tienen los niños de apropiarse de los conocimientos socialmente validados, y el compromiso y responsabilidad del docente de brindarlos. Se reconoce al docente como un sujeto generador de vínculos, entre los niños, sus familias, como con él mismo y con el conocimiento. Es un transmisor de formas “de ser” y “hacer”, de los bienes culturales de la comunidad. Su tarea implica seleccionar y transmitir con criterio saberes que trasfieran “formas de buena enseñanza”. En este hacer docente asumen un compromiso político, social y cultural, con claridad en la intencionalidad pedagógica que persiguen, procurando crear situaciones educativas que problematicen, favorezcan, enriquezcan, y amplíen los conocimientos de los niños acerca del

ambiente social y natural del que forman parte.

Asimismo, en esta programación didáctica se incluyen también un conjunto de contenidos de ciencias para ser enseñados a niños pequeños, en el marco de unidades didácticas, proyectos, secuencias didácticas, centrados en experiencias directas y lúdicas que favorezcan la construcción de saberes para una mejor comprensión de los ambientes-contextos en los que los mismos están inmersos.

Si bien se programan acciones específicas del área en cuestión, no se desconoce que el modelo didáctico para este nivel en particular se estructura desde un carácter globalizador de la experiencia infantil, enriquecido por los aportes de otras disciplinas.

Siguiendo esta línea de trabajo, se busca formar estudiantes comprometidos con la tarea investigativa, rescatando el valor que adquiere este espacio para la producción de conocimientos de relevancia social, cultural, científica y tecnológica, focalizando sobre la configuración de las prácticas de enseñanza y de aprendizaje de las Ciencias Naturales, particularmente en este nivel.

Esta propuesta académica se ha estructurado bajo la modalidad teórico-práctica, organizándose en cuatro ejes de conocimientos a saber. Los tres primeros ejes son compartidos, tanto para el Profesorado como para la Licenciatura, haciendo una diferenciación en el cuarto y último, en donde se piensa en acciones que trascienden el aula, con proyectos de planeamiento, ejecución, gestión, desde una mirada investigativa de las distintas problemáticas que se abordan.

\*En el primer eje se trabaja las Ciencias Naturales como objeto de conocimiento complejo. La interdisciplinariedad.

Consideraciones sobre la producción y transmisión del conocimiento científico y los marcos conceptuales básicos para ser enseñados en la Educación Inicial.

\*El segundo eje aborda la enseñanza de las Ciencias Naturales desde un enfoque histórico-crítico, los cambios que se han producido, las problemáticas derivadas de esos cambios y las propuestas actuales de "Investigación escolar", a través de situaciones problemas.

\*En el tercer eje se trabaja el sujeto del aprendizaje de las Ciencias, niños desde los 45 días hasta los 5-6 años, desde un enfoque Constructivista, a la luz de las diferentes conceptualizaciones que nos aportan los distintos referentes teóricos sobre esta temática.

\*En el cuarto eje se trabaja con el Docente y sus prácticas de enseñanza en relación con las Ciencias Naturales, poniendo especial énfasis en la elaboración de propuestas de enseñanza en contextos, situaciones y niños particulares.

El desarrollo del programa se realiza sobre la base del modelo complejo de interpretación de la práctica docente, (Guyot y equipo de investigación), profundizando en la relación vincular entre el docente, el estudiante y el conocimiento de las Ciencias Naturales.

Se considera como parte del proyecto didáctico en el aula trabajar a partir de las concepciones que los estudiantes traen, rescatando sus saberes previos a efectos de poder resignificar cada uno de los nuevos contenidos que se les presentan, teniendo en cuenta el modelo de Investigación Escolar de R. Porlán (1999) En este contexto se prevé incorporar situaciones didácticas que permitan realizar análisis, síntesis, confrontación, re-estructuración, y construcción de nuevos saberes, con la posibilidad de poder transferirlos a situaciones concretas, no solo para el cursado de la asignatura sino también para sus prácticas futuras. Para ello se trabaja con la utilización de "rutinas de pensamiento", (Perkins, D. -Proyecto Zero de Harvard), como estrategias que orientan y dan estructura a las discusiones en las clases, para generar una cultura áulica, que propicie el análisis y la reflexión, promoviendo una mayor comprensión, ya que "Comprender incluye una doble dimensión: pensamiento y acción, dos caras de una misma cuestión, dos dimensiones que están presentes en todo acto humano" (Pogré, P. 2004)

En concordancia con ello, se articulan, marcos teóricos, prácticos y actividades que incorporan las "rutinas de pensamiento" en simultáneo a los contenidos propios de la asignatura, con el objetivo de favorecer el desarrollo de prácticas de enseñanza que aumenten y potencien las capacidades de los estudiantes y los modos de participación. Igualmente, cabe rescatar que los contenidos de este espacio curricular, se integran en un proyecto conjunto de articulación con otras materias del mismo cuatrimestre, denominado Praxis IV "El docente y la intervención pedagógico- didáctica".

## V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

-Conocer las principales contribuciones teóricas de las Ciencias Naturales para la enseñanza y el aprendizaje en la Educación Inicial.

- Comprender la importancia del atravesamiento de la transposición didáctica en las diferentes propuestas teórico- prácticas

desarrolladas.

- Reconocer la interdisciplinariedad de las Ciencias en el contexto de la educación formal.
- Conocer los diferentes enfoques y perspectivas sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Valorar la importancia de la investigación en el aula y en relación al campo disciplinar, en constante cambio.
- Tomar conciencia de los desafíos que implica la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos de ciencias con niños/as pequeños/as.
- Conocer sobre el pensamiento del alumno de la Educación Inicial y su modo de aprender las ciencias, a efectos de diseñar propuestas curriculares adecuadas y flexibles.
- Desarrollar procesos de pensamiento crítico y modos de participación que puedan ser transferidos a sus prácticas futuras.
- Reconocer los propios procesos cognitivos y metacognitivos en las situaciones de aprendizaje y en los modos de intervención en el aula universitaria.
- Desarrollar la creatividad individual y grupal en la elaboración de propuestas educativas, áulicas e institucionales, que promuevan cambios o mejoras en temas relativos al mundo natural.

## VI - Contenidos

### Unidad I: LAS CIENCIAS NATURALES COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO.

\*El conocimiento científico. Características específicas del conocimiento científico. La Ciencia como producto y como proceso. Desarrollo científico normal y revolucionario. Consideraciones sobre la producción y transmisión del conocimiento científico. \*Diferencias entre conocimiento científico y conocimiento científico escolarizado (transposición didáctica). \*Que enseño cuando enseño ciencias. Posibilidades de "la regionalización" del conocimiento científico.\*Marco conceptual integrado por diferentes disciplinas que conforman las Ciencias Naturales, conceptos básicos. (Características de la vida. Los fenómenos físicos y químicos. La tierra y el universo). El Ambiente Natural, su complejidad y los grandes factores que lo constituyen.

Unidad II: LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES\* Cambios producidos en la enseñanza de las Ciencias, enfoque histórico-crítico sobre la didáctica de las Ciencias Naturales. (Enseñanza tradicional, Aprender por descubrimiento, Enfoque constructivista). \*Argumentos a favor para la enseñanza de las Ciencias Naturales, aportes para la Educación Inicial. Que pueden aprender y como enseñar.\*El niño frente a la Ciencia. Diferentes tendencias en las propuestas de enseñanza.\* El modelo de enseñanza y aprendizaje por investigación escolar; el trabajo con situaciones problemas. Propuestas de intervención integradoras.-

### Unidad III: EL SUJETO DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.

\* Aportes centrales del constructivismo en relación al aprendizaje de los niños en la Educación Inicial. La importancia de las interacciones sociales en la construcción de conocimientos. \*Como favorecer la apropiación activa del conocimiento científico en los alumnos. \*Adquisición de conocimientos y cambio conceptual \* Ideas previas y la importancia que tienen en la construcción de conocimientos. \*El aprendizaje como experiencia personal, a partir del redescubrimiento.\* Concepciones e ideas sobre los fenómenos naturales.

Unidad IV: EL DOCENTE Y LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES.\*Actitud de los docentes .Su importancia en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Disparidades entre el decir y el hacer docente.\* La Planificación didáctica, como último nivel de concreción curricular. \*El pensamiento del Profesor. \*El docente y las estrategias de enseñanza en la propuesta didáctica de las Ciencias Naturales. \* Educación Sexual Integral para la Educación Inicial E.S.I. (Ley 26.150).

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

TRABAJO PRÁCTICO N° 1: "Estudio en profundidad de un contenido de Ciencias Naturales".

Este Trabajo Práctico se divide en parte A y B

Objetivo: Resignificar el tratamiento de los contenidos conceptuales en la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Inicial, a través del estudio en profundidad de un tema o contenido particular elegido por el grupo.

Propuesta:

PARTE A:

Se trabaja a partir de la incorporación de una rutina de pensamiento denominada "Generar- clasificar-conectar- elaborar: Mapas Conceptuales" de un tema o contenido de las Ciencias Naturales

PARTE B:

Del mapa conceptual elaborado en la Parte A, se solicita seleccionar un concepto o tema que se desprenda de él a fin de confeccionar una Red conceptual, que describa una secuencia de contenidos posibles de ser enseñados en el Nivel Inicial,

¿Por dónde empezaría? ¿Qué tendría en cuenta? ¿Cómo seguiría? Etc. Para esta selección tener presente el Diseño Curricular y los distintos niveles de complejidad que en él se presentan.

#### TRABAJO PRÁCTICO N°2 “Taller de Ciencias”

Objetivos:

- Plantearse problemáticas en relación a las Ciencias Naturales que den espacio a la búsqueda de soluciones pertinentes para la apropiación de saberes, acordes a este espacio de formación
- Desarrollar la originalidad y creatividad para actuar frente a los problemas, desarrollando la capacidad de aprender a aprender, realizando experiencias, observaciones e investigaciones que les permitan acercarse al mundo de las ciencias.
- Reflexionar en conjunto acerca de lo aprendido y del proceso de aprendizaje seguido tanto individualmente como grupalmente.

Propuesta:

-Teniendo en cuenta el papel de las actividades que plantea R. Porlán, se solicita enfocarse en ellas y ponerlas en acción a fin de dilucidar la problemática planteada. Finalmente se propone que se apele a la originalidad y creatividad del grupo acerca del modo en que se expondrán los trabajos realizados a los demás miembros del grupo total.

#### TRABAJO PRÁCTICO N°3: “Propuestas didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Inicial.”

El presente Trabajo Práctico se articula con la Praxis IV.

Objetivo: Generar una propuesta didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Inicial.

Propuesta:

-Elaborar una Propuesta didáctica de Ciencias Naturales teniendo en cuenta la programación de actividades que se plantean en el Modelo de Investigación Escolar, dando respuesta a la pregunta ¿Cómo enseñaría este contenido?

\*Las estudiantes que ya han realizado la Praxis IV, tendrán que desarrollar una propuesta pedagógica en el aula universitaria en donde se presentarán distintas experiencias científicas, siguiendo la programación de actividades del Modelo de Investigación Escolar arriba mencionado.

#### TRABAJO PRÁCTICO N°4 “Educación ambiental e instituciones educativas”

Objetivos:

- Proponer acciones institucionales que propicien el conocimiento y la necesidad del cuidado del medio ambiente.
- Generar conciencia ciudadana respecto del valor de nuestras acciones para el cuidado del planeta.

Propuesta:

Se propone pensar y proyectar un programa institucional que tenga el sentido de comprometer a la comunidad educativa en la promoción del cuidado del ambiente.

### VIII - Regimen de Aprobación

Dadas las características que asume la asignatura "modalidad Teórico-práctica" se admiten las categorías de alumnos: promocionales, regulares y libres, para cada caso se establecen las siguientes condiciones:

Alumnos promocionales:

- Estar inscripto como alumno promocional.
  - Asistencia al 80% de las clases teórica-prácticas.
  - Asistencia y aprobación del 100% de los trabajos prácticos. Cada una de las instancias de evaluación del alumno promocional se ajusta a la reglamentación vigente para tal caso.
- Tendrá opción a una recuperación de cada práctico, la misma consistirá en la corrección o reelaboración del mismo.
- Aprobación de una evaluación parcial que tendrá oportunidad de recuperarse dos veces con nota mínima de 7(siete)
  - Aprobación de prácticas parciales de ciencias naturales planificadas desde la cátedra como actividades de integración teoría-práctica.
  - Aprobación de un coloquio de integración final, con la presentación de una red conceptual.

Alumnos regulares:

Para mantener la condición de alumno regular se deberá cumplir con:

- Estar inscripto como alumno regular.
- Asistir al 80% de las clases teórico-prácticas.
- Asistir y aprobar al 100% de los trabajos prácticos. Cada uno de los cuales tendrá opción de una recuperación, la que consistirá en la corrección o reelaboración del mismo.

- Aprobación de una evaluación parcial que tendrá oportunidad de recuperarse dos veces con nota mínima de 4 (cuatro).
- Aprobación de prácticas parciales de ciencias naturales planificadas desde la cátedra como actividades de integración teoría-práctica.
- Aprobación de un examen final oral en los turnos estipulados por la institución, que se tomará sobre los temas desarrollados en el programa, con la elección de dos unidades y con la posibilidad de que el tribunal examinador realice preguntas relacionadas con las mismas y a las otras unidades.

Alumno Libre:

- El alumno que no alcance la condición de regular, será considerado alumno libre. Este alumno para presentarse a rendir el examen final, deberá primero aprobar los trabajos prácticos otorgados para tal fin 10 días hábiles antes de la fecha estipulada institucionalmente para el examen final

## IX - Bibliografía Básica

- [1] [1] -CARRETERO, M. y RODRÍGUEZ MONEO, M. (1996) “Adquisición de conocimientos y cambio conceptual. Implicaciones para la enseñanza” en Construir y enseñar las ciencias experimentales. Ed. Aique. Bs. As. Cap. II
- [2] [2]-CHEVALLARD, Y (1997) "La Transposición Didáctica". Aique. Bs. AS.
- [3] [3]-Documento Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. "Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para el Nivel Inicial. 2004.
- [4] [4]-Documento (2010) Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. Serie Cuadernos de ESI (Programa Nacional de Educación Sexual Integral). "Educación Sexual Integral para la Educación Inicial"
- [5] [5]-FUMAGALLI, Laura: (1993) “¿Que enseño cuando enseño ciencias?” en El desafío de enseñar Ciencias Naturales. Cap. I Troquel. Bs. As. 1° Edición
- [6] [6]-GALPERIN, D. (2016) “Propuestas Didácticas para la enseñanza de la Astronomía”. En Ciencias Naturales: Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas. Comp. Mónica Insaurralde. Ed. Noveduc. Bs. As.
- [7] [7]-GARCIA, M. y DOMINGUEZ, R.(2011). “Los alumnos/as del Nivel Inicial” en La enseñanza de las ciencias naturales en el Nivel Inicial. Cap. III. Ed. Homo Sapiens. Rosario.
- [8] [8]-GIORDANO, M. F. y otros: (1995) Aportes para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de San Luis.
- [9] [9]-KAUDERER, M.(2016)¿Qué y cómo enseñar Química en la escuela primaria? En Ciencias Naturales: Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas. Cap. II. Comp. Mónica Insaurralde. Ed. Noveduc. Bs. As.
- [10] [10]-KUHN, T. (1988) "La estructura de las revoluciones científicas". México. F.C.E.
- [11] [11]- FUMAGALLI, L. (1993). “ La enseñanza de las Ciencias naturales en el nivel primario de educación formal. Argumentos a favor”. En Didáctica de las Ciencias Naturales. Aportes y reflexiones. Hilda Weissmn (comp.) Cap. I. Paidós Educador. Bs. As.
- [12] [12]-LIBERMAN, D. (2010) “Animarse con las ciencias. Documentaciones, aportes y experiencias de Ciencias Naturales en la Educación Inicial” Lugar editorial. Bs As.
- [13] [13]-LO CELSO, A. El Jardín de Infantes, ¿Cambia? Los C.B.C. en el Nivel Inicial. Cap. I. Ed. Edicial
- [14] [14]-MANCUSO, M. A. Y OTROS (2005) (Volumen 1). “La Unidad Didáctica” en Ciencias Naturales en el Nivel Inicial y primer ciclo. Edit. Lugar. Bs. As.
- [15] [15]-MENDEZ DE SEGUI, MARIA F. (2011)"Estrategias Didácticas" Cap. III y IV. Ediciones Puerto Creativo. Bs. As. Argentina.
- [16] [16]-MERINO, Graciela (1995). "Didáctica de las Ciencias Naturales. Aportes para una renovada metodología”. Cap. I y V. El Ateneo. Bs. As.
- [17] [17] PÉREZ GÓMEZ, A. (1987)"El Pensamiento del Profesor" Material Didáctico elaborado por Maria Amelia Delgado. En Revista de Educación N°284. Madrid
- [18] [18] PETRUCCI, D. y URE, J.(2016): Conceptos estructurantes de la Física. Aportes de la Didáctica Específica a la enseñanza. En Ciencias Naturales: Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas. Comp. Mónica Insaurralde. Ed. Noveduc. Bs. As.
- [19] [19] PORLAN, R.(1999) “Hacia un Modelo de Enseñanza- Aprendizaje de las Ciencias por investigación”. En Enseñar Ciencias Naturales. Reflexiones y propuestas didácticas. Ed. Paidós. Bs. As.
- [20] [20] SOCOLOVSKY, L.(2016): “La Biología en la escuela primaria. Una invitación a reflexionar sobre su enseñanza”. En Ciencias Naturales: Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas. Ed. Noveduc. Bs. As.
- [21] [21]-TONUCCI, C. (1995)." El niño y la Ciencia” en Con ojos de maestro. Cap. IV. Paidós. Bs. As.
- [22] [22]-WEISSMAN, H. (1993) (comp.)"Que enseñan los maestros cuando enseñan ciencias naturales y que dicen querer enseñar” en Didáctica de las Ciencias Naturales. Aportes y reflexiones. Cap. II. Paidós. Bs. As.

## X - Bibliografía Complementaria

- [1] [1]- Diseño Curricular de la Provincia de Córdoba. (2011) GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA
- [2] MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Secretaría de Educación
- [3] [2]- KAUFMAN, M. y FUMAGALLI, L. (1999). "Enseñar Ciencias Naturales. Reflexiones y propuestas didácticas". Paidós. Bs. As. Cap. I y III.
- [4] [3]- LIBERMAN, D. (2010) "Animarse con las ciencias. Documentaciones, aportes y experiencias de Ciencias Naturales en la Educación Inicial" Lugar editorial. Bs As.
- [5] COLL, C. y otros (1992). "Los contenidos de la reforma". AulaXXI y Santillana. Barcelona.
- [6] [4]- CHALMERS, A. F. (1986). "¿Qué es esa cosa llamada ciencia?" México. Siglo XXI.
- [7] [5]- VIGOTSKI, L. (1988) "El desarrollo de los procesos psicológicos superiores". Ed. Grijalbo. México.
- [8] [6]- Recursos para el acompañamiento de docentes de Nivel Inicial. [http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Ciencias\\_Naturales\\_Veronica\\_Kaufmann.pdf](http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Ciencias_Naturales_Veronica_Kaufmann.pdf)

## XI - Resumen de Objetivos

- 1] - Conocer las principales contribuciones teóricas de las Ciencias Naturales para la enseñanza y el aprendizaje en la Educación Inicial.
- [2] - Reconocer la interdisciplinariedad de las ciencias en el contexto de la educación formal.
- [3] - Tomar conciencia de los desafíos que implica la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos de ciencias con niños pequeños.
- [4] - Reconocer los propios procesos cognitivos y metacognitivos en las situaciones de aprendizaje y en los modos de intervención en el aula universitaria.
- [5] - Desarrollar la creatividad individual y grupal en la elaboración de propuestas educativas, áulicas e institucionales, que promuevan cambios o mejoras en temas relativos al mundo natural.

## XII - Resumen del Programa

El presente programa de "Ciencias Naturales y su Didáctica" está dirigido a los alumnos de tercer año del Profesorado en Educación Inicial (Plan 011/09), y Licenciatura en Educación Inicial (Plan 010/11). El mismo tiene como propósito general presentar un conjunto de contenidos y de actividades significativas y movilizantes, a efectos de poder comprender y resignificar que implica enseñar y aprender Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. Para este fin es importante reconocer la especificidad que reviste esta Didáctica, ya sea por el criterio de escolarización específica, refiriendo a cómo enseñar ciencias en las instituciones del primer nivel del sistema educativo formal: jardines maternos, de infantes y escuelas infantiles. Además, por el campo específico de saber de esta disciplina, como así también, por las edades de los sujetos a los que se les imparte la enseñanza, niños de 45 días a 5-6 años, cada uno con sus respectivas características de desarrollo. En este contexto, se visualizan las principales problemáticas en torno de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales y las particularidades que adquiere en este Nivel. Asimismo, se hincapié en el derecho que tienen los niños de apropiarse de contenidos validados culturalmente como el deber del docente de enseñarlos.

Esta propuesta académica se ha estructurado bajo la modalidad teórico-práctica, organizándose en cuatro ejes de conocimientos a saber. Los tres primeros ejes son compartidos, tanto para el Profesorado como para la Licenciatura, haciendo una diferenciación en el cuarto y último, en donde se piensa en acciones que trascienden el aula, con proyectos de planeamiento, ejecución, gestión, desde una mirada investigativa de las distintas problemáticas que se abordan.

\*En el primer eje se trabaja las Ciencias Naturales como objeto de conocimiento complejo. La interdisciplinariedad. Consideraciones sobre la producción y transmisión del conocimiento científico y los marcos conceptuales básicos para ser enseñados en la Educación Inicial.

\*El segundo eje aborda la enseñanza de las Ciencias Naturales desde un enfoque histórico-crítico, los cambios que se han producido, las problemáticas derivadas de esos cambios y las propuestas actuales de "Investigación escolar", a través de situaciones problemáticas.

\*En el tercer eje se trabaja el sujeto del aprendizaje de las Ciencias, niños desde los 45 días hasta los 5-6 años, desde un enfoque Constructivista, a la luz de las diferentes conceptualizaciones que nos aportan los distintos referentes teóricos sobre esta temática.

\*En el cuarto eje se trabaja con el Docente y sus prácticas de enseñanza en relación con las Ciencias Naturales, poniendo especial énfasis en la elaboración de propuestas de enseñanza en contextos, situaciones y niños particulares.

Se considera como parte del proyecto didáctico en el aula trabajar a partir de las concepciones que las estudiantes traen, rescatando sus saberes previos a efectos de poder resignificar cada uno de los nuevos contenidos que se les presentan,

teniendo en cuenta el modelo de Investigación Escolar de R. Porlán (1999) En este contexto se prevé incorporar situaciones didácticas que permitan realizar análisis, síntesis, confrontación, re-estructuración, y construcción de nuevos saberes, con la posibilidad de poder transferirlos a situaciones concretas, no solo para el cursado de la asignatura sino también para sus prácticas futuras. Para ello se trabaja con la utilización de “rutinas de pensamiento”,(Perkins, D. -Proyecto Zero de Harvard), como estrategias que orientan y dan estructura a las discusiones en las clases, para generar una cultura áulica, que propicie el análisis y la reflexión, promoviendo una mayor comprensión, ya que ”Comprender incluye una doble dimensión: pensamiento y acción, dos caras de una misma cuestión, dos dimensiones que están presentes en todo acto humano”(Pogré, P. 2004)

En concordancia con ello, se articulan, marcos teóricos, prácticos y actividades que incorporan las “rutinas de pensamiento” en simultáneo a los contenidos propios de la asignatura, con el objetivo de favorecer el desarrollo de prácticas de enseñanza que aumenten y potencien las capacidades de los estudiantes y los modos de participación. Igualmente, cabe rescatar que los contenidos de este espacio curricular, se integran en un proyecto conjunto de articulación con otras materias del mismo cuatrimestre, denominado Praxis IV “El docente y la intervención pedagógico- didáctica”.

### **XIII - Imprevistos**

--

### **XIV - Otros**

--