



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 209

“Ceferino Namuncurá”

**Programa:**

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

INSTITUTO SUPERIOR DE F D y/o T: ISFDYT 209 “Ceferino Namuncurá”

CARRERA: Profesorado de Nivel Inicial, PLAN RESOLUCIÓN 4154/07

ESPACIO CURRICULAR: Didáctica de las Ciencias Naturales I

CURSO: 2º

CICLO LECTIVO: 2019

CANTIDAD DE HORAS SEMANALES: 3 horas Cátedra

PROFESOR: Gisela Marcoppido

PLAN AUTORIZADO POR RESOLUCION N°4154/07

**FUNCIONES DE LA CÁTEDRA**

La implementación de un nuevo Diseño Curricular para la formación de Docentes del Nivel Inicial vigente a partir del 2008, promueve la implementación de un proyecto que profundizará la búsqueda de aptitudes y recursos necesarios para la práctica docente orientada a la formación de un criterio propio de alfabetización científica teniendo en cuenta su importancia en la formulación de estrategias que permitan el desarrollo de competencias adecuadas para la interacción de los futuros alumnos en el medio sociocultural y natural al que pertenecen. Esta propuesta propone diferentes alternativas para la apropiación de contenidos y la reflexión acerca de las prácticas pedagógicas orientadas a una población escolar



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 209

“Ceferino Namuncurá”

en situación de riesgo, desde la perspectiva de la cosmovisión y los valores cristianos.

## **FUNDAMENTACIÓN**

El futuro docente no solo debe conocer lo que ha de enseñar sino cómo lo va a enseñar, formándose para comprender su situación y construir conocimientos contextualizados respetando la multiculturalidad de los sujetos que componen la escuela.

Afianzar la aplicación de estrategias basadas en la indagación de ideas previas, la resolución de problemas y las prácticas de laboratorio escolar para acceder al conocimiento a través de la motivación que éstas generan.

Formar docentes como profesionales de la enseñanza implica propiciar el respeto por la diversidad natural y social en interacción con los sistemas ecológicos, la construcción de valores y de actitudes que cuestionen el saber cómo provisional y la tecnología antes de su aceptación.

## **PROPÓSITOS DEL DOCENTE**

A partir de esta perspectiva del futuro docente podrá abordar los contenidos a enseñar de manera interdisciplinaria y contextualizada, desarrollando estrategias didácticas que permitan la apropiación del conocimiento, actitudes y procedimientos a los futuros alumnos de manera activa y comprometida, construyéndose como docentes “hacedores de cultura”.

Profundizar la búsqueda de recursos necesarios para la práctica docente en el marco de la EP orientándose a la formación de un criterio propio de alfabetización científica actual desde el punto de vista del educador cristiano, la formación de valores y fomentando la interacción entre los futuros alumnos y el medio sociocultural y natural al que pertenecen.

## **ENCUADRE METODOLÓGICO**

La orientación de este espacio se enmarca en la perspectiva de la ciencia escolar y en el desarrollo de conocimientos didácticos específicos, entendiendo como tales a la integración de aspectos epistemológicos, disciplinares, didácticos y psicológicos en el entorno sociocultural específico.

La enseñanza de la ciencia para los alumnos del nivel inicial debe centrarse en proyectos que contribuyan a la adquisición de conceptualizaciones progresivas a



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 209

“Ceferino Namuncurá”

través del estudio de problemas cotidianos y significativos contextualizados en lo ambiental, social y tecnológico. Los futuros docentes serán formados para “enseñar ciencia en su contexto real, considerándola como un aspecto más de la actividad cultural del ser humano”.

En este contexto, enseñar a resolver problemas implica poner el acento en la enseñanza de los procesos de pensamiento, procesos que pueden evidenciarse en múltiples respuestas y que van mucho más allá de la palabra oral o escrita, donde resulta fundamental el papel del docente en la construcción de las estrategias de resolución de los mismos por parte de los alumnos para posibilitar el pasaje gradual del pensamiento lineal al pensamiento causal.

## RECURSOS

- Guías de lectura y análisis de artículos de divulgación científica
- Bibliografía obligatoria
- Diseños curriculares de Nivel Inicial
- Materiales de laboratorio
- Elementos bióticos y abióticos
- Páginas web y Artículos periodísticos

## CONTENIDOS

### UNIDAD 1. CIENCIA

- Ciencia escolar. Conocimiento escolar (conocimiento cotidiano, científico, metadisciplinar)
  - Noción de ciencia como estructura social, cultural e histórica. Método científico
  - La resolución de problemas como estrategia de investigación y didáctica
  - Modelos didácticos: análisis de sus componentes: selección de contenidos, actividades, recursos, evaluación
  - Actividades de exploración y observación. Las nociones de objetividad y observación de la ciencia.
  - Selección y secuenciación de los contenidos relacionados con el núcleo temático. Diseño de secuencias didácticas.
  - Ideas previas, implícitas. Obstáculos epistemológicos en los docentes en formación y en los alumnos del nivel inicial relacionados con el lenguaje
  - Desarrollo de la idea de modelo y su aplicación junto con analogías en la enseñanza. Los límites de la observación.



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 209

“Ceferino Namuncurá”

## UNIDAD 2. SERES VIVOS

- La enseñanza de las Ciencias Naturales desde un enfoque sistémico. Conceptos estructurantes (unidad y diversidad, interacción, cambio).
- Los seres vivos como sistemas abiertos. Funciones de nutrición, relación y reproducción
- Aspectos generales de las funciones de relación con el metabolismo celular.
- Animales como sistema abierto. Clasificación. Generalidades acerca de procesos de nutrición, relación y reproducción y sus relaciones con el ambiente.
- Las plantas como sistema abierto. Partes y funciones y sus relaciones con el ambiente.
- Actividades de exploración, registros, juegos de simulación, experimentos
- Planteo de preguntas y problemas relacionados con el núcleo temático
- Modelos explicativos actuales en ciencia que superan la mera descripción y sus abordajes didácticos

## UNIDAD 3. SERES VIVOS Y AMBIENTE

Continuidad y cambio de los seres vivos y el ambiente

- Aspectos generales de las teorías que explican el origen y evolución de los seres vivos
- La organización de biodiversidad en reinos. Características generales.
- Diversidad en plantas
- Diversidad en animales
- Diseño de actividades relacionados con el aprendizaje de la diversidad y los cambios en los seres vivos
- Selección y secuenciación de los contenidos relacionados con el núcleo temático
- Planteo de preguntas y problemas relacionados con el núcleo temático
- Concepto de adaptación como necesidad de los organismos ante las modificaciones del ambiente
- Concepto de evolución: la evolución como progreso



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 209

“Ceferino Namuncurá”

## UNIDAD 4. AMBIENTE

- Noción de ambiente.
- Cambios, adaptaciones, diversidad
- Diseño de actividades relacionados con el aprendizaje de la diversidad y los cambios en los ambientes
- Selección y secuenciación de los contenidos relacionados con el núcleo temático
- Planteo de preguntas y problemas relacionados con el núcleo temático

## BIBLIOGRAFÍA

- Curtis Helena y otros. Biología. Editorial Panamericana. Buenos Aires 1994.
- Biblioteca del Conocimiento. Editorial Sol90. 2005
- Gonzalez, Adrian y Rivas, Susana. Biología 2. Editorial Kapelusz. 1995
- Naturaleza en Red 7. Editorial A-Z. 2008.
- Wolovelsky, Eduardo y otros. Biología I. Ediciones Colihue. Buenos Aires 1996.
- Zarur, Pedro. Biología 4. Editorial Plus Ultra 1981

## PRESUPUESTO DE TIEMPO

- Dos cuatrimestres

## ARTICULACION CON EL ESPACIO

Teniendo en cuenta que el espacio de las Ciencias Naturales se aborda desde la perspectiva de la ciencia escolar, la apropiación de los saberes está vinculada con la práctica de la enseñanza en el nivel.

Con este fin se trabajará en la orientación vinculada con la residencia, diseñando secuencias de contenidos, trabajos prácticos de aplicación áulica, que promuevan la reflexión y el análisis como insumos metacognitivos necesarios en el desempeño de su práctica docente.

## EVALUACION



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 209

“Ceferino Namuncurá”

La evaluación durante el proceso de aprendizaje responde a una concepción de la enseñanza que considera como finalidad fundamental una función reguladora del proceso, en la que intervienen procesos de autoevaluación y de coevaluación.

Este tipo de evaluación permitirá al alumno “futuro docente” ir re-estructurando su conocimiento a partir de las actividades que se llevarán a cabo. Además le proporcionará una visión clara de los errores para corregirlos, de los obstáculos para superarlos y de los logros alcanzados para consolidarlos.

Para la evaluación se tendrá en cuenta:

- Entrega de trabajos prácticos individuales y grupales
- Trabajos prácticos grupales en clase
- Parciales escritos, cuatrimestrales
- Participación en las clases virtuales

**SOLO PARA REGIMEN DE CLASES PRESENCIALES:** Esta materia cuenta con un régimen de PROMOCION. Para cumplir con la misma, el alumno deberá contar con:

- asistencia al 80% de las clases teóricas y prácticas,
- aprobar el 80% de los trabajos prácticos presentados
- nota mayor a 8, en ambos parciales cuatrimestrales

**PARA REGIMEN DE CLASES VIRTUALES:** para regularizar la materia se deberá contar con:

- Asistencia al 80% de las clases virtuales,
- aprobar el 80% de los trabajos prácticos (contenido y fecha de entrega),
- entrega de los trabajos prácticos en la fecha máxima estipulada por el profesor,