

**Unidad curricular: CIENCIAS NATURALES Y SU DIDÁCTICA III**

**Carrera: Profesorado de Enseñanza Primaria**

**Curso: Cuarto año**

**Profesor/a: David Felipe Sosa Gómez**

**Régimen de cursado: cuatrimestral**

**N° de horas presenciales: 4**

**Ciclo lectivo: 2015**

**Correlatividades: Regularizado Ciencias Naturales y su Didáctica II**

**Acreditadas las unidades curriculares 1° y 2° Año.**

### **Fundamentación**

El propósito de este TALLER es el de brindar al futuro maestro herramientas conceptuales dentro del campo Disciplinar que, junto con la formación didáctica específica de segundo año, le permita abordar la enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel primario. Desde esta perspectiva, el maestro necesita saber “mucho más” de lo que va a enseñar a la vez que necesita de herramientas para hacerlo. El “qué” y el “cómo” son dos términos de una misma ecuación, puesto que en la tarea de enseñar implica, entre otras cosas, la realización de un “trabajo” específico alrededor de los contenidos.

#### **Educación para la Salud y el cuidado del Ambiente**

En la actualidad, con mayor énfasis, resulta ineludible analizar el papel que tienen los seres humanos como agentes de cambio en la historia del ambiente terrestre. El propósito es promover procesos reflexivos sobre la relación del hombre con el mundo natural y sobre las conductas y actitudes que favorecen un vínculo más armónico.

En este taller se aborda el **ambiente** desde un enfoque que asume su multiperspectiva natural, social, política, económica, histórica, cultural, ética.

Asimismo se busca la comprensión y valoración de los aportes científico-tecnológicos en la explicación y resolución de problemáticas ambientales concretas, alentando procedimientos que apuntan al trabajo con modelos en la interpretación de hechos y procesos.

En el contexto de una relación dinámica y compleja del hombre con su ambiente, **la calidad de vida y la salud humana** adquieren una dimensión que supera los aspectos individuales para trascender a la salud colectiva. En este sentido a lo largo del taller, se pretende el logro de competencias que permitan analizar los aportes de la educación para la salud, como medio para adquirir y promover hábitos de vida saludables y constituirse en agentes promotores de la salud, al planificar y desarrollar acciones en el ámbito escolar y comunitario inmediato.

La naturaleza compleja de los contenidos asumidos por el taller, requiere de un tratamiento transversal en donde se complementen los aportes de las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales, ya que difícilmente desde una sola disciplina o área se pueden abordar todos los aspectos implicados en su problemática. Este abordaje promoverá una mejor comprensión de las temáticas, como también una mayor amplitud de valores en el cuidado de la salud y el ambiente.

#### **Algunos aspectos de este TALLER son:**

- Interpretar críticamente la organización de los Contenidos de las propuestas curriculares.

- Organizar los contenidos de manera de respetar tanto su significatividad lógica ( desde la disciplina) como su significatividad psicológica ( desde las posibilidades de aprendizaje de los alumnos).
- Diseñar secuencias de trabajo que favorezcan crecientes niveles de conceptualización.
- Favorecer en sus alumnos el establecimiento de relaciones e integraciones entre los contenidos estudiados.
- Seleccionar y aprovechar inteligentemente la variedad de materiales y recursos didácticos con los que suelen encontrarse.

### **Objetivos generales**

- Analizar los contenidos básicos de la ciencia para generar en los alumnos curiosidad, rigurosidad y espíritu crítico para el trabajo docente y sus múltiples implicancias.
- Diseñar y organizar los contenidos del área, fundamentando su selección, para promover las aplicaciones metodológicas propias de las disciplinas involucradas en las Ciencias Naturales para potenciar el desarrollo cognitivo de los alumnos.
- Relacionar los diferentes patrones de vinculación de las sociedades humanas con el mundo natural a lo largo de la historia y los factores sociales, culturales, políticos y económicos.
- Comprender los aspectos biológicos y socio-culturales vinculados con la salud y sobre la base de este conocimiento, las problemáticas sanitarias actuales y las acciones tendientes a la promoción, protección y recuperación de la salud.
- Asumir, a partir de una fundamentación teórica y una determinada práctica, una actitud crítica y reflexiva en torno a hábitos que inciden sobre la protección del ambiente y la salud.
- Establecer relaciones entre las disciplinas del área de las ciencias naturales y otros campos del saber en la integración de conceptos, procedimientos y actitudes referidos al ambiente y la salud, para el diseño de propuestas de intervención pedagógicas.

### **Contenidos**

#### **Conceptuales:**

#### **Eje I- Los cambios producidos por la actividad humana sobre el mundo natural:**

Ecología: el surgimiento de una ciencia multidisciplinar

Ecología Urbana. Transporte y consumo.

Consumo energético y revolución industrial.

Residuos y contaminación. Recursos naturales: renovables y no renovables. Desarrollo sostenible.

Impactos y riesgos en el agua, el aire y el suelo.

Disminución de la biodiversidad. Alteraciones del paisaje.

Alteraciones del clima: Calentamiento global: incremento del efecto invernadero por acción antrópica.

Disminución de la capa de ozono.  
Estrategias de conservación. Legislación.  
Recursos naturales de la Provincia de Mendoza.  
Reservas y Parques Provinciales y Nacionales.

### **Eje II - La salud, un derecho humano fundamental:**

La salud en relación con factores culturales, ámbitos de acción y hábitos individuales.  
Ciclo económico de la enfermedad. El rol del Estado.  
Las acciones de salud: promoción y prevención.  
Distribución regional e importancia social de las enfermedades. Estudio de casos: El mal de Chagas-Mazza.  
Contaminación del aire, suelo y agua. Impacto en la salud.  
Conceptos epidemiológicos.  
La alimentación humana:  
Dieta saludable y equilibrada.  
Aspectos socioculturales y su incidencia en la alimentación. Hábitos nutricionales y sus consecuencias para la salud: bulimia, anorexia, obesidad, desnutrición.  
Construcción de la sexualidad: componentes biológicos, psicológicos y socioculturales.  
Salud reproductiva y anticoncepción.  
Embarazo precoz y maternidad adolescente.  
Enfermedades sexualmente transmisibles.  
Género y sexo.  
Prevención del consumo de sustancias adictivas desde los enfoques: ético-jurídico, médico sanitario, psico-social y sociocultural.  
Concepto de droga. Patrones de consumo. Drogas depresoras, estimulantes y alucinógenas.  
Características y efectos.  
Consumo, tolerancia y dependencia de drogas.  
Características personales y del contexto social y el consumo de drogas. Influencia de los mensajes transmitidos por los medios de comunicación.  
El rol de la familia, de la escuela y del grupo de pares. Signos de alarma ante la drogadependencia.  
Los contenidos de las Ciencias Naturales en vínculo con otros campos del saber. La selección de un tema transversal y los aportes conceptuales y didácticos en el abordaje didáctico de problemáticas ambientales y de la salud humana en la educación primaria.

### **Procedimentales:**

**Se han seleccionado los siguientes contenidos:**

1. Formulación de pregunta
2. Formulación de hipótesis y anticipaciones.
3. La observación
4. La lectura bibliográfica.
5. Registro y organización de la información.
6. La interpretación de la información.

## 7. La comunicación.

Se espera que mediante la práctica de estos Contenidos procedimentales, los alumnos puedan plantearse preguntas sobre el mundo natural, posibles de poner a prueba mediante la investigación.

Se espera que puedan diseñar de modo autónomo y realizar indagaciones exploratorias y experimentales para la resolución de problemas sencillos.

Que puedan elaborar y analizar la pertinencia de distintos modelos en la interpretación de teorías, que utilicen instrumentos de medición y técnicas que permitan organizar, analizar y comunicar la información.

Que incorporen un modo de producir conocimientos que incorpore algo de la rigurosidad y creatividad presentes en el modo en que se aborden los problemas en el campo Científico.

### **Actitudinales:**

Los contenidos seleccionados contribuyen a la formación de lo que podría denominarse “actitud científica” frente al saber.

Dan cuenta de la formación de un pensamiento crítico, que busca nuevas respuestas y que formula nuevas preguntas.

Cabe resaltar el lugar que posee la Cooperación en la producción de conocimiento, y el lugar de la producción colectiva, que se basan en el establecimiento de vínculos solidarios entre las personas.

### **Los Contenidos seleccionados son:**

1. Curiosidad/ búsqueda constante/ gusto por conocer y placer por encontrar.
2. Respeto por las pruebas.
3. Reflexión crítica
4. Amplitud de pensamiento.
5. Cooperación
6. Sensibilidad ante los seres vivos y el ambiente.

Se espera en particular, generar actitudes de respeto a la vida, comportamientos racionales que contribuyan a su preservación, en este contexto se promueve el aprendizaje de normas, valores y actitudes relacionadas con la preservación de la vida humana, del mejoramiento de la calidad de dicha vida y de la promoción de la salud.

## **Estrategias metodológicas**

### **Actividades en clase:**

Se abordarán contenidos, en forma teórica y práctica. Elaborando síntesis, explicaciones y cuadros conceptuales.

Práctica de laboratorio y elaboración de modelos y maquetas.

Trabajo grupal. Metodología Heurística

### **Actividades extraclases:**

Serán programadas y planificadas conforma a la necesidad de relacionar el área de la ciencias naturales con los distintos Centros educativos que permiten la aplicación didáctica de los contenidos que se van desarrollando en el cuatrimestre.

Se consideran los siguientes centros: Reservas Naturales  
Zoológico de Mendoza.  
Museos y centros históricos

**Régimen de asistencia:** 75% para acreditar **según RAI** (30% aula virtual)

## **Evaluación**

- Regularidad 100 % de trabajos prácticos planificados y aprobación de examen parcial.

### **De proceso :**

- Elaboración de síntesis y monografías sobre los contenidos solicitados en horas presenciales. Criterio: grupal.
- Trabajo de Laboratorio.
- Asistencia al 60 % de los trabajos prácticos presenciales.
- Un examen parcial en el semestre ( individual).

### **De resultado :**

- Presentación de las síntesis monográficas.
- Presentación de los informes y síntesis en forma individual.
- Producción de folletería de promoción de la Salud.

### **Acreditación:**

- Regularidad del Taller.
- Coloquio final, en mesa examinadora, presentación de portafolio y producciones del Taller.

## **Bibliografía**

- Kornblitt, Alberto. Biología. Propuestas de Contenidos Básicos Comunes. Bs.As. Mayo 1994.
- Ugalde , Rodolfo. Biología. Propuestas de Contenidos Básicos Comunes. Buenos Aires . Mayo 1994.
- Weissman, Hilda. La Enseñanza de las Ciencias Naturales. Un área de conocimiento en pleno debate. Ed. Aique. Bs.As. 2009
- Gil Peres, Daniel. Tres paradigmas básicos de la enseñanza de las ciencias. Bs.As.1983.p.p. 26/33.
- Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina. Orientaciones Generales para acordar Contenidos Básicos Comunes ( Documentos para la Concertación. Serie A-N\*6) Bs.As. Dic. 1993.
- Curtis, Helen. Biología. Edit. Panamericana. México 2010.

- Botto, Juan y Peres Calvo, C. De la Diversidad de la Vida. Los Organismos Vivientes y su Ambiente. Edit. El Atenea. Bs.As. 2010.
- Vattuone, Lucy de. La diversidad de patrones de los Seres Vivos. Los organismos vivientes y su ambiente. Edit. El Ateneo. Bs.As.2011
- Towlw, Otto. Biología Moderna. Edit. Interamericana. México 2005
- Merino, Graciela. Didáctica de las Ciencias Naturales. Edit. El Ateneo. Bs. As. 2010
- A. Fisher. Laboratorio- Análisis Clínicos. Bibliot. De Semiología de Padilla y Cossio. Edit. El Ateneo.Bs. As 2001
- E. Billings. Método de Billings- Control Natural de Fertilidad. Edit. EMECE. Madrid 2010.

Portal educativo. [Http://www.educ.ar](http://www.educ.ar)

Portal educativo. [Http://www.mendoza.edu.ar](http://www.mendoza.edu.ar)

---

Profesor