



**Escuela Secundaria y Superior N° 7 “José Manuel Estrada”  
Bovril (Entre Ríos)**

**CARRERA:** Profesorado de Educación Primaria

**CÁTEDRA:** Ciencias Naturales y su didáctica I

**DOCENTE:** -Vicari Licia

**Formato:** Asignatura

**Acreditación:** Promoción directa

**CURSO:** 1° año

**CICLO ACADÉMICO:** 2021

**Proyecto de cátedra**

<p>Propósitos formativos: Ofrecer múltiples y variadas instancias para que los futuros maestros aprendan un conjunto de conocimientos que les permitan construir una mirada compleja y comprometida sobre el ambiente natural, que los habilite para diseñar y llevar a la práctica situaciones de enseñanza que involucren contenidos de las Ciencias Naturales para los niños del nivel.</p>					
<p>Contenidos:</p>	<p>Bibliografía de referencia:</p>	<p>Estrategias didácticas (Metodología), de vinculación inter-cátedras y de lecto-escritura:</p>	<p>Estrategias de acompañamiento al estudiante:</p>	<p>Criterios de evaluación:</p>	<p>Instrumentos de recolección de evidencias de aprendizaje:</p>
<p>MODULO I: La metodología científica y la enseñanza de las ciencias Campo de estudio de la didáctica y de las ciencias naturales. Ramas de las ciencias naturales. Naturaleza de las Ciencias: Construcción del conocimiento a través de la historia. Ciencia- Ciencias formales y fácticas. Tipos de conocimientos: cotidiano, científico y escolar. Diseño experimental (Observación, planteo de problema, formulación de hipótesis, búsqueda y selección de información, experimentación, registro y análisis de datos, conclusión). MODULO II: El arte de enseñar ciencias Los modelos de enseñanza de las ciencias. El aprendizaje de las ciencias como producto y como proceso. El Diseño curricular de ciencias naturales para nivel primario. Cuadernos para el aula. MODULO III: El modelo de enseñanza por indagación Conocimientos previos. Ciencia como producto y proceso. Alfabetización científica. Competencias científicas. Construcción del pensamiento del alumno del nivel. Contenidos y competencias para el alumno del nivel. Objetivos del proceso enseñanza- aprendizaje. Estrategias. MODULO IV: La vida y sus características Las características de los seres vivos. Los niveles de organización de la materia (viva y no viva). La diversidad y clasificación de los seres vivos. La importancia de preservar la biodiversidad. Moléculas orgánicas e inorgánicas que componen la materia viva. La célula. Los postulados de la teoría celular. Las características de las células procariotas y eucariotas. Las características y funciones de las principales moléculas orgánicas que contiene a las células (biomoléculas: hidratos</p>	<p>Preguntas para pensar   Melina Furman   tedxriodelaplataed y El arte de enseñar ciencias del programa "la liga de la ciencia" con Melina Furman y Gabriel Gellon.</p> <p>Capítulo 1: La ciencia como producto y como proceso de Melina Furman. Diseño Curricular de nivel primario en el área de Ciencias Naturales.</p> <p>Capítulo 2 del libro "La aventura de enseñar Ciencias Naturales"</p>	<p>- Presentación del tema y material a abordar, metodología de trabajo. - Actividades de lectura, análisis, reflexión y exposición del material teórico por grupos. - Orientación y estrategia de construcción de mapas mentales, apuntes de clases, cuadros, etc. para abordar el espacio.</p>	<p>- Presentación y desarrollo del material de estudio, imágenes, PowerPoint, y/o vídeos. - Acompañamiento en los trabajos grupales. - Retroalimentación de saberes en las exposiciones dialogadas.</p>	<p>- Entrega en tiempo y forma de la actividad. - Lectura de la totalidad de la bibliografía - Uso de vocabulario específico - Asistencia y participación en clases presenciales, actividades y foro. - Lectura sensible y reflexión crítica de las manifestaciones culturales. - Construcción y procesos respetando consignas, tiempos y espacios definidos para la elaboración y el análisis de</p>	<p>-Trabajo prácticos - Rúbrica. - Lista de cotejo. - Mapas Conceptuales. - Tareas - Análisis de desempeño. - Interrogatorios de debate y ensayo.</p>

<p>de carbono- lípidos- proteínas- ácidos nucleicos). La clasificación de los seres vivos. Biodiversidad (los seis reinos y sus características: Monera, Protista, Fungi, Planta, Animalia).</p> <p>MODULO V: Los seres vivos en los ecosistemas</p> <p>Niveles ecológicos. Ecosistemas (clasificación, componentes bióticos, abióticos). Biotopo y biocenosis. Hábitat y nicho ecológico. Relaciones interespecíficas e intraespecíficas. Nutrición autótrofa y heterótrofa. Estructuras de los seres vivos adaptadas a la nutrición. Cadenas y redes tróficas. Flujo de la energía y ciclo de la materia en los ecosistemas.</p> <p>Ciclo de la materia y flujo de la energía en el ecosistema. Cadena y red trófica. Organismos productores, consumidores y detritívoros. Fotosíntesis. fermentación y respiración, fermentación. Ciclos del carbono y del agua. Pirámides energéticas. Ambientes aeroterrestres y acuáticos de Argentina. Adaptaciones de los seres vivos al ambiente. Los ambientes del pasado. Las eras geológicas. Las plantas. Los animales</p> <p>MODULO VI: El Sistema Solar y el Planeta Tierra</p> <p>Concepciones del Universo a través del tiempo. La vía Láctea. El Sistema Solar y los planetas. El Sol y la Luna. La formación de la Tierra. Los movimientos de rotación y traslación de la Tierra y las estaciones. Ubicación en la Tierra: los puntos cardinales. La estructura interna de la Tierra. La formación del relieve. La atmósfera. El tiempo meteorológico y los componentes del clima. Los biomas. La hidrósfera.</p>	<p>de Melina Furman y María Eugenia Podestá.</p> <p>Ocaña, L. (2010) Biología I. Con enfoque en competencias. Ed. Cengage Learning</p> <p>Ciencias Naturales 7°. Editorial Santillana.</p> <p>Ciencias Naturales 1°. Ed. Tinta Fresca. Serie nuevas miradas.</p> <p>Cap. "La Tierra en el Universo" (Ed. Santillana) "La Tierra, nuestra casa"</p>	<p>Lectura y observación de videos. Debate. Resolución de actividades de aplicación. Experimentación.</p>		<p>sus propias producciones.</p>	
--	--	---	--	----------------------------------	--

**Condiciones de cursado y acreditación en el marco de DISPO (Res. 0758/21 CGE):**

• Se considera ESTUDIANTE PROMOCIONAL en la unidad curricular quien:

- a) Se encuentre inscripto/a al año académico y a la unidad curricular correspondiente. b) Participe activamente en las propuestas presenciales, virtuales o mixtas según corresponda establecidas en el proyecto de cátedra. c) Mantenga comunicación sostenida con docentes de la unidad curricular, a través de los medios definidos institucionalmente (trabajo presencial, nodos tecnológicos, plataformas, materiales impresos, cuadernillos, entre otros). d) Cuento con el 100% de actividades presentadas y aprobadas con nota 8 (ocho) o más, de acuerdo a lo establecido en el proyecto de cátedra. Se incluyen en este aspecto los parciales que puedan incorporarse en el transcurso de la cursada. e) Cuento con un mínimo de 80% de asistencia a los encuentros presenciales, virtuales o mixtos, planificados y desarrollados en la unidad curricular. Se considerará el 70% de asistencia presencial, virtual o mixta para aquellos/as estudiantes que trabajen y/o presenten situaciones particulares.
- b)** • Se considera ESTUDIANTE REGULAR en la Unidad Curricular quien: a) Se encuentre inscripto/a al año académico y a la unidad curricular correspondiente. b) Participe activamente en las propuestas presenciales, virtuales o mixtas según corresponda establecidas en el proyecto de cátedra. c) Mantenga comunicación sostenida con docentes de la unidad curricular, a través de los medios definidos institucionalmente (trabajo presencial, nodos tecnológicos, plataformas, materiales impresos, cuadernillos, entre otros). d) Cuento con el 100 % de actividades presentadas y aprobadas con nota 6 (seis) o 7 (siete) de acuerdo a lo establecido en el proyecto de la cátedra. En todos los casos con posibilidad de recuperatorio. Se incluyen en este aspecto los parciales que puedan incorporarse en el transcurso de la cursada. e) Cuento con un mínimo de 70% de asistencia a los encuentros presenciales, virtuales o mixtos, planificados y desarrollados en cada unidad curricular. Se considerará el 60% de asistencia presencial, virtual o mixta para aquellos/as estudiantes que trabajen y/o presenten situaciones particulares.
- c)** • Se considera ESTUDIANTE LIBRE en la unidad curricular quien: a) Se haya inscripto en esa condición o habiéndose inscripto en condición de regular no cumplimentó los requisitos establecidos.

**Trabajos prácticos a presentar**

Trabajo práctico N°1: La metodología científica

Trabajo práctico N°2: El arte de enseñar ciencias.

Trabajo práctico N°3: El modelo de enseñanza por indagación

Trabajo práctico N°4: La vida y sus características

Trabajo práctico N°5: Biodiversidad, Los 5 reinos

Trabajo práctico N°6: El flujo de energía y el ciclo de la materia en los ecosistemas

Trabajo práctico N°7: El Sistema Solar y el Planeta Tierra