

IES N° 7. Brigadier Estanislao López- Venado Tuerto

**Profesorado de Educación Especial en Discapacitados  
Intelectuales**

Anexo I del Decreto N° 260/03

Año Lectivo: 2023

**Programa de examen diciembre 2023- Febrero/Marzo 2024-  
Julio 2024**

Asignatura:**Ciencias Naturales y didáctica**

Formato: Materia

Régimen de cursado: anual

Curso:Tercer año

**Para rendir debe tener aprobada:**

*Teoría del Currículo y Didáctica*

*Psicología y Cultura del Alumno II*

Profesora:Altuna, María Susana

## **Contenidos: ( leer con atención)**

**Para rendir deberán presentar una secuencia con grado/año y tema a elección**, deberá contar con actividades para dos clases, una experiencia, adaptación. En la defensa se solicitará la relación con los demás temas presentes en los siguientes contenidos.

Eje: Introducción a la epistemología de las Ciencias Naturales. Ubicación de las Ciencias Naturales en el campo general del conocimiento. La construcción del conocimiento cotidiano, escolar, científico. Concepciones de ciencia, de aprendizaje y de enseñanza escolar que subyacen en las diferentes propuestas de enseñanza de las Ciencias Naturales. Relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

Eje: Los seres vivos

Los seres vivos como sistemas. Características de los seres vivos. Características emergentes. Células, características generales de la célula. Célula eucariota animal y vegetal. Célula procariota. Adaptaciones. Homeostasis. Irritabilidad. Ciclo de vida. Biomoléculas. Reproducción sexual y asexual. Niveles de organización. Nutrición. Metabolismo. La nutrición en el hombre. Sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Su interacción fisiológica. Nutrición y alimentación. Dieta balanceada. Prevención de desórdenes alimentarios.

Eje: Los sistemas y sus interacciones.

Los seres vivos y el ambiente. Teoría general de los sistemas. Sistemas: concepto, componentes. Clasificación. Niveles Sistémicos. Ecosistemas: Factores Bióticos y abióticos. Relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. Las transformaciones de la materia y la energía en los seres vivos. Nutrición en productores. Ciclos bio-geo- químicos. Flujo de la energía. Nutrición en consumidores. Importancia de la fotosíntesis. Tipos de ecosistemas. Biotopo. Biocenosis. Ecorregiones. Importancia de los parques nacionales, reservas, monumentos, áreas protegidas.

Eje: Materiales y sus cambios

Materia. Cuerpo. materiales, clasificación según su origen. Propiedades intensivas y extensivas de los materiales. Cambios físicos y químicos de los materiales.

Características de los materiales líquidos, gaseosos y sólidos. Cambios de estado según la variación de temperatura.

Mezclas homogéneas y heterogéneas. Soluciones. Solute y solvente. Clasificación de las soluciones según la cantidad de soluto. Clasificación de los materiales según el tipo de solvente.

Métodos de separación de mezclas: filtración, tría, decantación, evaporación, destilación, cromatografía, tamización, imantación, levigación.

La bibliografía sobre los temas de los contenidos se encuentra en el aula de classroom correspondiente. Si no tiene el acceso solicitarlo a **saltuna44@hotmail.com** del mismo modo puede utilizar la dirección para realizar las consultas necesarias los días previos al examen (**No** el día del examen)

### **Criterios de evaluación:**

- Los/as alumnos/as, deberán utilizar vocabulario específico, tener manejo y análisis de los conceptos y planteos teóricos y prácticos de la bibliografía.
- Desarrollar los contenidos de manera comprensiva, sin repetición memorística, mecánica, desagregada y acrítica.
- Ser capaces de relacionar contenidos.
- Mostrar interés en la formación y crecimiento como futuros profesionales.

### **Bibliografía del Alumno:**

- Curtis, H.; Barnes, N.; Schnek, A. y Massarini, A. (2008). Biología (7ma edición en español). Buenos Aires: Médica Panamericana. Curtis, H.;
- Barnes, N.; Schnek, A. y Massarini, A. (2015). Invitación a la Biología en contexto social (7ma edición en español). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Diseño Curricular Profesorado de Educación Secundaria en Biología, (2005). Anexo II.
- Diseños para la formación docente en niveles inicial y primaria de la Provincia de Santa Fe. (2009). Onna, A.; Schneider, F. (2014)
- Guía del Docente, Biología. SM.