IES Nº 7. Brigadier Estanislao López- Venado Tuerto

Profesor/a de Educación Primaria

Diseño Curricular Jurisdiccional 528/09

Año Lectivo: 2026

Asignatura: Ciencias Naturales para una cultura ciudadana

Formato: Taller

Régimen de cursado: cuatrimestral

Curso: Primer año B primer cuatrimestre. Primer año A segundo cuatrimestre

Profesora: Altuna, María Susana

Recordar: Para aprobar este espacio debe tener secundario completo y aprobado.

**Vigencia de la regularidad:**

Espacio regularizado: **Comisión B:** Julio 2026- Diciembre 2026

**Comisión A:** Diciembre 2026- Febrero/Marzo 2027

## FUNDAMENTACIÓN

La educación científica es fundamental en la formación de los estudiantes de toda la educación obligatoria. Muchos argumentos pueden mencionarse para sostener esta afirmación. Tradicionalmente la enseñanza de la ciencia se fundamentó en la preparación para los estudios universitarios; luego porque el conocimiento científico es parte de la cultura y porque desarrolla el pensamiento crítico y otros pensamientos para la vida adulta, cuya preparación comienza en la niñez.
Se debe abordar esta problemática y superar esta debilidad para formar ciudadanos involucrados con la realidad social, que puedan participar en la toma de decisiones que afectaran a todos y no dejar eso sólo en manos de “expertos”.
Es necesario plantear la concepción de ciencia que es necesario construir con los alumnos ya que esta los acompañará para a vida adulta y como ciudadanos integrantes de la denominada sociedad de la información y del conocimiento, tienen el derecho y el deber de poseer formación científica que les permita actuar en forma autónoma con criterio fundado y responsabilidad. Para ello es necesario poner al alcance de todos los ciudadanos esa cultura científica imprescindible y buscar elementos comunes en el saber que todos deberíamos compartir. Lo ante dicho sólo se logrará si primero sus formadores lo han
vivenciado y logrado.
Los contenidos básicos que se incluyen en esta planificación permitirán al alumno, futuro docente, introducirlos en la enseñanza de las Ciencias y a los fundamentos teóricos que la sostienen, ya que interesan a los ciudadanos, son objeto de polémica y debate social y pueden ser tratados desde perspectivas distintas, lo que facilita la comprensión de que la ciencia no afecta sólo a los científicos, sino que forma parte del acervo cultural de todos y como tal debe ser entendida y valorada.

### CONTENIDOS:

EJE I:

Ciencia y sociedad. ¿Producto o proceso? Diversas maneras de entender la actividad científica. ¿Qué es entonces aquello que llamamos ciencia? Las teorías evolutivas y la naturaleza de la ciencia. Las ideas evolutivas en contexto. La sociedad francesa del siglo XVIII. La sociedad británica del siglo XIX. El lenguaje de la ciencia. El uso de metáforas en la ciencia. Metáforas en acción el darwinismo social. El lugar histórico de la teoría celular en la biología. Camino a una teoría celular. La reproducción una idea ¿antigua o reciente?

EJE II:

Anestesia. Historia. Tipos. Utilización. Sistema nervioso. Neurona. Sinapsis.
Penicilina. Historia. Descubrimiento. Serendipia. Fleming. Vacunas. Historia.
Tipos. Sueros. Calendario de vacunación argentino.
EJE III:

Sistemas de relación. Sistema nervioso, Sistema endocrino, Sistema osteoartromuscular, Sistema inmune. Anatomía y fisiología de cada uno. **(Se trata este tema por la falencia observada en Ateneo Ciencias Naturales de Cuarto año)**

Los siguientes ejes se desarrollarán según intereses de los estudiantes y disponibilidad de tiempo.

Además se realizará una visita y trabajo en laboratorio para tener un acercamiento al modo de tratar algunos temas de Ciencias naturales propios de la escuela primaria.

EJE IV:

**Cada estudiante realizará una investigación respecto de un avance científico de su interés, en el mismo de identificarán factores internos y exertos que atravesaron o lo atraviesan, además relacionará los demás contenidos con el mismo.**

En caso de quedar tiempo se desarrollarán los siguientes contenidos:

Los avances de la genética. La revolución genética. El genoma humano. Aplicaciones. La reproducción asistida. La clonación y sus aplicaciones. Las células madres. Ventajas y desventajas de la clonación y utilización de células madres. La bioética.
Genotipo. Fenotipo. Cruzamientos simples.

EJE V:

Pasteur. Fin de la generación espontánea. Pasteurización, utilidad en la actualidad conservación de los alimentos.
Preservativos. Historia. Tipos. Importancia en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Recordar: Para el examen final debe estar presente en el momento en que se constituye el tribunal (ej. 18,30hs).

En caso de atrasarse, por razones válidas, comunicarse con el IES y el profesor para avisar. De lo contrario pierde el turno de examen.

Si el número e

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- Presentación de trabajos en tiempo y forma para su corrección.
- Presentación oral. Coloquio/ Defensa.
- Habilidad para la búsqueda y utilización adecuada de la información.
- Capacidad de integración de contenidos.
- Utilización de lenguaje oral y escrito específico/ académico.
- Transferencia del aprendizaje construido a nuevas situaciones.

• Elaboración ordenada, precisa y en tiempo.
• Creatividad.
• Criterio científico puesto de manifiesto en todo el desarrollo de los trabajos.
• Interés y compromiso en la propia formación.
• Predisposición para la acción individual y grupal, fundamentada en el posicionamiento teórico.

- **Escritura académica y ortografía correcta.**
- **Aprobado nivel secundario.**

**BIBLIOGRAFÍA** (Se amplía durante el año)


• Archivos creados por la docente, compartidos en el aula classroom.

• Guía del docente. Biología. Proyecto nodos. 204. SM

• Introducción a la Microbiología, Daniel Tortora, Médica Panamericana.

• Curtis, Biología, séptima edición.

• https://okdiario.com/curiosidades/2016/11/08/como-descubrio-penicilina511063

• https://okdiario.com/curiosidades/2017/02/02/descubrimientos-médicos-importantes

- Jorba y otros. Hablar y escribir para aprender, uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares. (2000). Universidad Autónoma de Barcelona. España. Ed. Síntesis