

**BIOLOGÍA 4 - BACHILLERATO : LETRAS Y FÍSICO MATEMÁTICO**  
**DIVISIONES: PRIMERA , TERCERA y CUARTA.**



UNIDAD	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES
UNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organización general del cuerpo humano. Los sistemas y sus funciones.</li> <li><u>SALUD</u>: concepto. Salud –enfermedad. Pasaje de salud a enfermedad. Acciones de salud. Sistema Inmunitario. Concepto de inmunidad. Sueros y vacunas. Calendario de vacunación.</li> <li><u>Sistema osteo -artro- muscular:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El tejido óseo.</li> <li>✓ Huesos que componen el esqueleto</li> <li>✓ Distribución del tejido en cada uno de ellos.</li> <li>✓ <u>Articulaciones</u>: definición, clasificación. Descripción de diartrosis, anfiartrosis y sinartrosis</li> <li>✓ <u>Sistema muscular</u>: tejido muscular.</li> <li>✓ Clasificación. Propiedades</li> <li>✓ <u>Higiene del aparato osteo – artro – muscular</u>. Enfermedades posturales</li> <li>✓ Osteoporosis.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de contenidos . Guía de trabajo.</li> <li>✓ Actividades de motivación e ideas previas.</li> <li>✓ Lecturas</li> <li>✓ Redes conceptuales</li> <li>✓ Resolución de guías de trabajo.</li> <li>✓ Reconocimiento de huesos en el esqueleto (pizarra).</li> <li>✓ Reconocimiento de las partes de una articulación de vacuno.</li> <li>✓ Preparación de materiales para las clases experimentales</li> <li>✓ Comunicación de resultados mediante informes orales y escritos.</li> <li>✓ Graficación de lo comprendido.</li> <li>✓ Trabajo con esquemas en papel afiche</li> <li>✓ Cálculo de consumo de calcio en la dieta individual.</li> </ul>
DOS	<p><u>REGULACIÓN Y COORDINACIÓN DE FUNCIONES</u></p> <p>A) <u>SISTEMA NERVIOSO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niveles de organización del sistema nervioso</li> <li>✓ Ontogénesis del sistema nervioso</li> <li>✓ Estructura del S.N.</li> <li>✓ Transmisión del impulso nervioso . Sinapsis</li> <li>✓ Sistema nervioso central . Reflejos.</li> <li>✓ Sistema nervioso periférico</li> <li>✓ Sistema nervioso autónomo</li> <li>✓ Receptores.</li> <li>✓ Sentidos: Vista, Oído, Piel, Olfato, Gusto.</li> </ul> <p><u>SISTEMA ENDÓCRINO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Glándulas endocrinas.</li> <li>✓ Hormonas.</li> </ul> <p>Acciones sobre los sistemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Graficación de la ontogénesis del S.N.</li> <li>✓ Esquematación de la neurona</li> <li>✓ Interpretación de información y elaboración de conclusiones</li> <li>✓ Reconocimiento de estructuras y fisiología de los órganos del S.N.C.</li> <li>✓ Trabajo en papel afiche, reuniendo toda la información.</li> <li>✓ Guía de trabajo</li> </ul>
TRES	<p><u>REPRODUCCIÓN Y HERENCIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistema reproductor: masculino y femenino: anatomía y fisiología</li> <li>✓ Anticoncepción: métodos.</li> <li>✓ Enfermedades de transmisión sexual. Prevención</li> <li>✓ Genética: Leyes de Mendell. Definición de gen. Genes dominantes y recesivos. Enfermedades genéticas.</li> </ul> <p><u>SALUD</u>: trabajos de investigación individual, a través de bibliografía de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas sanitarios argentinos: Enfermedades cardiovasculares</li> <li>Cáncer</li> <li>Tabaquismo</li> <li>Tuberculosis</li> <li>Chagas Mazza</li> <li>✓ Accidentes</li> <li>✓ Enfermedades nutricionales</li> <li>Drogadependencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de contenidos de tercer año</li> <li>✓ Observación, registro e interpretación de información sobre reproducción.</li> <li>✓ Reconocimiento de la estructura anatómica de los sistemas reproductores femenino y masculino.</li> <li>✓ Fecundación, anidación, desarrollo embrionario, parto.</li> <li>✓ Investigación dirigida sobre anticoncepción y disminución de los índices de fecundidad.</li> <li>✓ Análisis de información sobre enfermedades de transmisión sexual.</li> <li>✓ Lectura de las experiencias mendellianas</li> <li>✓ Determinación de genes dominantes y recesivos.</li> <li>✓ Utilización de datos genéticos para resolver problemas de paternidad</li> <li>✓ Resolución de ejercicios sencillos de genética.</li> <li>✓ Observación, registro e interpretación de información sobre las enfermedades más frecuentes en la Capital Federal</li> <li>✓ Interpretación y análisis de datos estadísticos referidos a las enfermedades estudiadas.</li> <li>✓ Investigación dirigida: análisis de información sobre .Adicciones.</li> <li>✓ Lecturas sobre los temas : anorexia y bulimia</li> </ul>

## PROGRAMACIÓN ANUAL

### EXPECTATIVA DE LOGROS:

- Conocer y comprender el funcionamiento de los sistemas de relación y defensa, completando así el estudio del cuerpo humano y su funcionamiento desde el punto de vista biológico, asumiendo de este modo un compromiso mayor con el cuidado de su cuerpo, su salud y la de los demás.
- Comprender las relaciones que se establecen para los seres vivos y el ambiente y desde este conocimiento, construir actitudes de respeto a la vida.
- Desarrollar una forma de indagación escolar que permita aplicar procedimientos propios de la ciencia.

### Contenidos actitudinales

- Valoración del trabajo cooperativo
  - Confianza en sus posibilidades de comprender y resolver problemas
  - Perseverancia en la búsqueda de explicaciones y de soluciones a problemas
  - Sensibilidad y respeto por todas las formas de vida
  - Disposición favorable para acordar , aceptar y respetar reglas en las investigaciones escolares. Valoración en el intercambio de ideas. Respeto por las fuentes y flexibilidad para revisar sus hipótesis
  - Curiosidad, apertura y duda como base del conocimiento científico. Respeto por las normas de trabajo
  - Valoración de la utilización de un vocabulario preciso como expresión del pensamiento, que permita la comunicación.
  - Sensibilidad ante las necesidades humanas
- Aprecio de las condiciones de calidad, claridad y pertinencia en la presentación de sus producciones.

### BIBLIOGRAFÍA: Alumno

Dutey - Nocetti	Ed. Para la salud	Ed. Huemul
Dutey - Nocetti	BIOLOGÍA IV	Ed. Huemul
Bardei, Cuniglio y otros	BIOLOGÍA (Polimodal)	Ed. Santillana
Bardei, Cuniglio y otros	BIOLOGÍA IV	Ed. Santillana
Giodano de Lanestosa, Fernández de Pereyra Esquivel	BIOLOGÍA 1 (Polimodal)	Ed. Kapelusz
Del Bustio – Amestoy	BIOLOGÍA IV	Ed. Stella
Del Bustio – Amestoy	Educación para la salud (aula – taller)	Ed. Stella
Curtis, H.	INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA	Ed. Pamericana
Autores varios	Cuadernillos de Biología	E.U.D.E.B.A.
Bardei, Cuniglio y otros	Ed. Para la salud	Ed. Santillana