

División Académica de Terapia Física

# **Terapia Física Área Rehabilitación**

<p><b>ESPAÑOL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lenguaje escrito</li> <li>-Comprensión lectora</li> <li>-Estructura de la lengua</li> <li>-Ortografía</li> </ul>
<p><b>INGLÉS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verbos conjugados</li> <li>-Tiempos verbales simples y compuestos</li> <li>-Tiempos verbales del subjuntivo</li> <li>-Presente</li> <li>-Pretérito</li> <li>-Futuro</li> <li>-Modos del verbo</li> <li>-Sustantivos</li> <li>-Formas irregulares</li> <li>-Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo, negación</li> </ul>
<p><b>MATEMÁTICAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Números y su clasificación: enteros, naturales, racionales, irracionales.</li> <li>- Operaciones básicas con números reales: suma y resta.</li> <li>- Multiplicación y división con los números reales: mínimo común múltiplo, máximo, común divisor.</li> <li>- Jerarquía de operaciones.</li> <li>- Razones y proporciones.</li> <li>- Porcentajes.</li> <li>- Notación exponencial: leyes o propiedades de los exponentes.</li> <li>- Radicales.</li> <li>- Notación algebraica: constante, variable, exponente.</li> <li>- Conversión del lenguaje cotidiano al lenguaje matemático.</li> <li>- Expresiones algebraicas: monomio, binomio, trinomio, polinomio.</li> <li>- Operaciones básicas con monomios y polinomios.</li> <li>- Factorización: factor común, productos notables.</li> <li>- Reducción de expresiones algebraicas empleando técnicas de factorización.</li> <li>- Funciones: evaluar, tabular, graficar una función, así como interpretar la gráfica de la misma.</li> <li>- Ecuaciones: plantear sistemas de ecuaciones de dos variables y resolverlas.</li> </ul>

## MATEMÁTICAS

- Ecuación de segundo grado: resolver por factorización y aplicando la solución general.
- Cálculo de longitudes, perímetros, longitud de un segmento de recta, distancia entre puntos.
- Geometría: cálculo de áreas y volúmenes de diferentes figuras geométricas.
- El triángulo rectángulo: teorema de Pitágoras y las funciones trigonométricas relacionadas, seno, coseno y tangente.
- Cálculo de ángulos y distancias aplicando la ley de senos o cosenos.

## QUÍMICA

### TEMAS GENERALES:

- Materia: propiedades y cambios.
- Estados de la materia.
- Modelo atómico y partículas subatómicas.
- Enlaces químicos.
- Tipos de reacciones químicas
- Reacciones exotérmicas y endotérmicas.
- Clasificación de la materia (elemento, compuesto, mezcla).

### QUÍMICA ORGÁNICA:

- Química del carbono.
- Características, propiedades físicas y nomenclatura general de los compuestos orgánicos.
- Hidrocarburos.
- Alcoholes.
- Aldehídos.
- Cetonas.
- Éteres.
- Ácidos carboxílicos.
- Esteres.
- Aminas.
- Amidas.

### QUÍMICA INORGÁNICA:

- Diferencia de compuestos orgánicos e inorgánicos.
- Reglas de la UIQPA para escribir formulas y nombres de los compuestos químicos inorgánicos.

## BIOLOGÍA

- Generalidades de la Biología.
- Área de estudio de la biología y su relación con otras ciencias.
- Teorías del origen de la vida.
- Niveles de organización de los seres vivos.
- Teoría celular.
- Estructura celular.
- Fisiología celular.
- Funciones de la membrana (transporte celular).
- Reproducción celular.
- Compuestos orgánicos.
- Carbohidratos.
- Lípidos.
- Proteínas.
- Ácidos nucleicos.
- Metabolismo: Procesos anabólicos y metabólicos.
- Herencia genética.
- Concepto ADN, gen, cromosoma.
- Leyes de Mendel.

## FÍSICA

- Generalidades de Física
- Estructura atómica de la materia
- La energía y sus formas
- Leyes de la Dinámica
- Leyes de Newton
- Trabajo mecánico
- Ley de la conservación de la energía.
- Concepto de potencia.
- Ley de la termodinámica.
- Definición de calor.
- Definición de temperatura.
- Ley de Boyle.
- Electromagnetismo.
- Ley de Ohm.
- Campo eléctrico.
- Potencia eléctrica.
- Campo magnético.
- Propiedades físicas de los fluidos.