

## Programa de Tecnología

**SECCIÓN:** Secundaria

**Nivel:** Noveno EGB

**AÑO LECTIVO:** 2021 - 2022

**PROFESOR:** Edinson Rodríguez

**II.- PELFIL DE SALIDA:** Al finalizar el periodo lectivo el alumno de noveno año de educación básica, será capaz de utilizar robomind, y aplicaciones de programación como herramientas de programación por código, a la par usar app de presentación de proyectos respaldando sus archivos en línea.

### III.- CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR UNIDAD	FECHA
<p><b>UNIDAD 1. Programación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicaciones generales</li> <li>• Aplicaciones de programación</li> <li>• ROBOMIND</li> <li>• ROBOMIND , Ejercicios que destaquen movimientos de objetos</li> <li>• ROBOMIND, configuración de la aplicación</li> </ul>	Mayo - junio
<p><b>UNIDAD 2. Aplicaciones nivel 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROBOMIND, editor de guiones</li> <li>• ROBOMIND, editor mapa</li> <li>• ROBOMIND, ejecutar, instrucciones básica, mandos y descripciones</li> <li>• ROBOMIND, mando, levantar , soltar , tomar</li> <li>• ROBOMIND, mando , pintura blanca, negra, dejar de pintar</li> <li>• ROBOMIND, leftIsClear, frontIsClear, rightIsClear</li> </ul>	Junio-Julio
<p><b>UNIDAD 3. Programación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROBOMIND, variables,</li> <li>• Bucles, repetir ( n ) { ... instrucciones ... }</li> </ul>	Agosto-septiembre

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robomind, # sigue avanzando, hasta que no puedas ir más lejos</li> <li>• repeatWhile (frontIsClear)</li> <li>• { <ul style="list-style-type: none"> <li>• adelante (1)</li> </ul> </li> <li>• }</li> <li>• Robomind, repeatWhile ( condición ) { ... instrucciones ... }</li> <li>• Repite las instrucciones entre llaves siempre que se mantenga la condición. Esta condición debe ser una instrucción de percepción / visión (por ejemplo, frontIsClear )</li> <li>• Robomind, # un cuadrado de 2x2</li> <li>• repetir (4)</li> <li>• { <ul style="list-style-type: none"> <li>• adelante (2)</li> <li>• derecho</li> </ul> </li> <li>• }</li> </ul>	
<p><b>UNIDAD 4. Presentaciones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• if ( condición ) { ... instrucciones ... }</li> <li>• Realizará las instrucciones entre corchetes, solo si la condición se cumple. De lo contrario, el robot inmediatamente sigue las instrucciones escritas después del corchete de cierre. La condición debe ser una instrucción de percepción / visión (por ejemplo: frontIsClear )</li> <li>• # si ves pintura blanca a tu izquierda, hazla negra</li> <li>• si (leftIsWhite)</li> <li>• { <ul style="list-style-type: none"> <li>• izquierda</li> <li>• adelante (1)</li> <li>• pintura negra</li> <li>• dejar de pintar</li> <li>• al revés (1)</li> <li>• derecho</li> </ul> </li> <li>• }</li> <li>• if ( condición ) { ... instrucciones ... } else { ... instrucciones ... }</li> <li>• if ( condición1 ) { ... instrucciones ... } else if ( condición2 ) { ... instrucciones ... }</li> <li>• if ( condición1 ) { ... instrucciones ... } else if ( condición2 ) { ... instrucciones ... }</li> </ul>	<p>Octubre – noviembre</p>
<p><b>UNIDAD 5. Internet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROBOMIND, Expresiones lógicas</li> <li>• Las condiciones de las estructuras if - y repeatWhile son las llamadas expresiones lógicas. Dicha expresión dará como</li> </ul>	<p>Noviembre - diciembre</p>

<p>resultado el valor verdadero o falso , que luego se usa para decidir pasar a la parte apropiada del código para reanudar la ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si (leftIsWhite)</li> <li>• {</li> <li>•     izquierda</li> <li>•     adelante (1)</li> <li>• }</li> <li>• Niega el valor del argumento:</li> <li>•</li> <li>• Tabla de verdad:</li> <li>• no es cierto = falso</li> <li>• no es falso = verdadero</li> <li>•</li> <li>• Ejemplo:</li> <li>• not frontIsClear</li> </ul>	
<p><b>UNIDAD 6. Robótica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPARADORES EN ROBOMIND</li> <li>• Verificar la igualdad</li> <li>• Normas APA para presentación de proyectos</li> <li>• Geneally como app de presentación</li> <li>• Prezzi como herramienta de presentación</li> <li>• Presentación del proyecto del parcial</li> </ul>	<p>Enero- febrero</p>