

## Guía de trabajo autónomo Informática en Redes Semana del 27 de Abril al 1 de Mayo

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin necesidad que el profesor de Especialidad esté presente.

Centro Educativo: **Colegio Técnico Profesional La Suiza**  
Educador/a: **Cristhian Cerdas Retana**  
Nivel: **Décimo año**  
Subárea: **Programación**



### 1. Me preparo para hacer la guía

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

Materiales o recursos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de la subárea de Programación.</li> <li>• Lápiz o lapicero, según su preferencia, lápices de color de ser necesario.</li> <li>• Recuerde guardar esta guía en el portafolio de evidencias creado.</li> </ul>
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio cómodo, según la preferencia de cada estudiante y las posibilidades en el hogar o lugar de residencia.</li> </ul>
Tiempo en que se espera que realice la guía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximadamente 4 horas. Corresponde a la segunda semana.</li> </ul>



### Voy a recordar lo aprendido en clase.

Indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de iniciar esta actividad, lea los apuntes tomados en el cuaderno sobre operaciones básicas sobre números binarios, con el fin de retomar elementos claves vistos en clase.</li> <li>• Una vez, repasada la materia, realice cada una de las actividades que se plantean a continuación.</li> </ul>
--------------	--



## 2. Pongo en práctica lo aprendido en clase



<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encuentre las sumas de números binarios               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>1101+111</math></li> <li><math>110011+111101</math></li> </ol> </li> <li>Encuentre las restas de números binarios               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>1100011-110111</math></li> <li><math>10101010-110011</math></li> </ol> </li> <li>Realice los siguientes productos binarios               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10110 \times 1001</math></li> <li><math>1001 \times 1011</math></li> </ol> </li> <li>Realice las siguientes divisiones binarias               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>100010010 \div 1101</math></li> <li><math>10110 \div 1001</math></li> </ol> </li> <li>Calcule el complemento a uno               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>0110110101</math></li> <li><math>0111</math></li> </ol> </li> <li>Calcule el complemento a dos               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>11001</math></li> <li><math>10001011</math></li> </ol> </li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Encuentre la tabla de verdad de cada proposición, determine si es tautología, contradicción o contingencia.               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>p \vee \neg q</math></li> <li><math>\neg p \wedge \neg q</math></li> <li><math>\neg (\neg p \wedge q)</math></li> <li><math>\neg (p \wedge \neg q) \wedge (p \wedge \neg q)</math></li> <li><math>p \vee \neg (p \wedge q)</math></li> <li><math>(p \wedge q) \wedge \neg (p \vee q)</math></li> </ol> </li> <li>Usando tablas de verdad determina si las siguientes dos expresiones SON o NO SON equivalencias lógicas.               <ol style="list-style-type: none"> <li><math>p \wedge (q \vee r) \equiv (p \vee q) \wedge (p \vee r)</math></li> <li><math>= p \wedge (\neg q \vee r) \equiv p \vee (q \wedge \neg r)</math></li> </ol> </li> <li>Determine si la proposición es Verdadero o Falsa.               <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 5px 0;"> <span><math>p = F</math></span> <span><math>q = T</math></span> <span><math>r = F</math></span> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>p \vee \neg (q \wedge r)</math></li> <li><math>\neg (p \vee q) \wedge (\neg p \vee r)</math></li> </ol> </li> <li>Formule la oración resultante de las expresiones simbólicas, utilizando las siguientes proposiciones:  <p><math>p</math>: Hay una pandemia.  <math>q</math>: Debemos guardar distancia física.  <math>r</math>: Me debo lavar las manos diariamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>p \vee q</math></li> <li><math>\neg p \wedge (q \vee r)</math></li> <li><math>\neg (p \vee q) \wedge r</math></li> </ol> </li> </ol>



## AUTOEVALUACIÓN

Matriz de autorregulación y evaluación:

<b>Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender</b>	
Reviso las acciones realizadas <b>durante</b> la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Leí las indicaciones con detenimiento?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Busqué información que no recordaba en algún libro, en línea o con ayuda de otra persona?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Comprendí cómo realizar las diferentes operaciones básicas en el sistema binario?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Construí y resolví las tablas de verdad en forma correcta?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Pude demostrar, a través de tablas de verdad, si dos proposiciones compuestas son equivalentes o no?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Clasifique el resultado de las tablas de verdad en tautologías, contingencia y contradicciones, según corresponde?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Evalúe en forma correcta la verdad o falsedad de un enunciado?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Construí oraciones a partir de enunciados lógicos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender</b>	
Valoro lo realizado <b>al terminar</b> por completo el trabajo. Marca una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Aprendí a realizar las diferentes operaciones aritméticas binarias (suma, resta, multiplicación, división, complemento a 1 y complemento a 2)?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Construyo tablas de verdad y las evalúo correctamente?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Determino sin problemas la verdad o falsedad de un enunciado?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Demuestro la equivalencia entre dos enunciados compuestos a partir de sus tablas de verdad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Construyo oraciones a partir de enunciados lógicos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Explico ¿Cuál fue la parte favorita del trabajo?	
¿Qué puedo mejorar, la próxima vez que realice la guía de trabajo autónomo?	