



GUIA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Parte 1



Institución educativa: **Colegio Técnico Profesional La Suiza**

Nombre del docente: **Cristhian Cerdas Retana**

Especialidad Técnica: **Informática en Soporte**

Subárea: **Redes de Computadoras**

Unidad de estudio: **Redes de Área Local**


Nivel: **Duodécimo**















Horario de atención a distancia: **Lunes 7:00 a.m – 11:20 a.m. y Viernes 12:10 p.m. – 4:30 p.m.**

Canal de comunicación: **WhatsApp, TEAMS, WEBEX (clases sincrónicas), correo electrónico institucional (crithian.cerdas.retana@mep.go.cr)**

Clase Sincrónica: Todos los viernes a las 2:00 p.m.

Periodo para el desarrollo de la guía: **Semana del 27 al 31 de julio, 2020**

Tema(s)	Redes de Área Local
Resultados de aprendizaje	Identificar las características de las redes de área local.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Redes de área local (RAL): <ul style="list-style-type: none"> ✚ Concepto ✚ Características ✚ Utilidades y aplicaciones ✚ Evolución ✚ Procesamiento distribuido ✚ Arquitectura ✚ Topologías: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Estrella ✚ Anillo ✚ Bus ✚ Reticular o malla ✚ Topologías lógicas. ✚ Documentación de los requisitos de una red.
Valores o actitudes	✚ Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.
Materiales o recursos didácticos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cuaderno de la subárea de Redes de Computadoras. ✚ Lápiz o lapicero, según su preferencia, lápices de color de ser necesario. ✚ Recuerde guardar esta guía para revisarla una vez que se regrese a la presencialidad.
Condiciones que debe tener el lugar donde se van a implementar las actividades	✚ Espacio cómodo, según la preferencia de cada estudiante y las posibilidades en el hogar o lugar de residencia.
Indicaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Explore la presentación subida por el profesor en el grupo TEAMS (canal de Redes) en la sección de archivos de la GTA. ✚ Resuelva los ejercicios que se le presentan.
Preguntas exploratorias para responder y reflexionar en torno al tema planeado y el valor o actitud	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué es Internet? ✚ Observe el Vídeo cargado en TEAMS: ¿Qué son los derechos humanos?. Habrá una situación que haya observado donde se violen los derechos de los seres humanos. Envíe un audio en TEAMS con su respuesta. 

Actividades para el aprendizaje	Evidencias				
Conceptos básicos	<div data-bbox="386 247 1459 588"> <p> Defina los siguientes conceptos</p> <ul style="list-style-type: none">  Red de computadoras  Internet  Red Convergente <p> Clasifique las siguientes redes según su topología (estrella, bus, anillo, malla, malla completa, híbrida), para ello escriba el nombre de la topología en el espacio correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none">  Ejercicio Topologías.htm Anexado en TEAMS  Tome una foto a la nota obtenida y péguela en este espacio </div> <div data-bbox="743 625 1166 1150">  </div> <div data-bbox="386 1197 1459 1606"> <p> Utilizando el software de emulación Packet Tracer. Construya un ejemplo de cada uno de los tipos de topologías estudiados. Suba el archivo a TEAMS.</p> <ul style="list-style-type: none">  Estrella  Bus  Anillo  Malla Completa <p> El C.T.P. La Suiza, requiere poner en red todas las computadoras del Laboratorio 3. Escriba una lista de materiales que se necesitan para lograr este objetivo. Tenga en cuenta: equipos de redes, topología, conectores, puntos de acceso. Entre otros.</p> </div> <div data-bbox="386 1633 1459 1879"> <table> <tr> <th data-bbox="386 1633 1107 1675">Materiales</th><th data-bbox="1107 1633 1459 1675">Cantidad</th></tr> <tr> <td data-bbox="386 1675 1107 1879"></td><td data-bbox="1107 1675 1459 1879"></td></tr> </table> </div>	Materiales	Cantidad		
Materiales	Cantidad				

En cuanto al proceso de autoevaluación de los criterios de desempeño, considerados en las actividades de mediación y de evaluación diagnóstica y formativa, planificadas en la guía de trabajo autónomo.

Valoro lo realizado al **terminar** por completo el trabajo.

Marca una X encima de cada símbolo al valorar el desempeño del trabajo realizado a través de la autoevaluación.

Construyo, con ayuda de un emulador como PT, diferentes tipos de redes según su topología física.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Determino los requisitos para la construcción de una red sencilla.	<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?

--	--

En cuanto al proceso de autoaprendizaje durante el desarrollo de la guía de trabajo autónomo

Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo.

Marco una X encima de cada símbolo al valorar el desarrollo de las acciones efectuadas durante la construcción del trabajo.

¿Leí las indicaciones con detenimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------------------------	--------------------------	--------------------------

¿Busqué información que no conocía en algún libro, información digital, 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"/>
--------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Clasifico correctamente los tipos de redes según su topología física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Ejemplifico correctamente los tipos de redes según su topología física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Listo los requerimientos necesarios para la construcción de una red sencilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------



Rúbrica de autoevaluación

"Autoevalúo mi nivel de desempeño"

Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado.

Escribo una equis (X) en el nivel que mejor represente mi desempeño alcanzado en cada indicador

Indicadores/competencias del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Inicial	Intermedio	Avanzado
Identifica las características de las redes de área local.	Identifico los tipos de redes y sus requerimientos según su topología física.	Clasifico diferentes tipos de redes y las caracterizo según el tipo de topología física.	Construyo, utilizando un emulador de redes, diferentes tipos de redes de acuerdo con a las necesidades requeridas.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APORTE DEL ESTUDIANTE

AGREGADO AL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

- Escribe una habilidad o aprendizaje adquirido durante la resolución de esta guía de trabajo.

- Escribe una vivencia familiar importante durante la semana de desarrollo de estas guías didácticas.


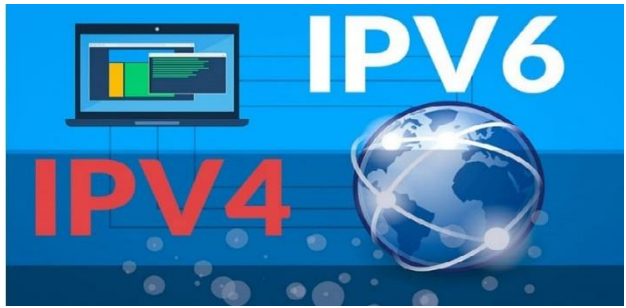
- Escribe un sentimiento, que le respecta, a usted, a su familia o al país, con respecto a la experiencia vivida durante esta pandemia por COVID19.



- Escribe algo que haya aprendido durante este proceso de “cuarentena domiciliar” debido a la pandemia por COVID19.

- Cuéntame alguna estrategia o acción que esté llevando a cabo usted, su familia, su comunidad,

GUIA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Parte 2

Tema(s)	Redes de Área Local
Resultados de aprendizaje	Emplear los conceptos de IP (IPv4 e IPv6) dentro de la estructura del direccionamiento de una red.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Direccionamiento IP en la LAN: <ul style="list-style-type: none"> Direcciones IP Subredes con clase. IPv6.
Valores o actitudes	<ul style="list-style-type: none"> Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.
Materiales o recursos didácticos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de la subárea de Redes de Computadoras. Lápiz o lapicero, según su preferencia, lápices de color de ser necesario. Recuerde guardar esta guía para revisarla una vez que se regrese a la presencialidad.
Condiciones que debe tener el lugar donde se van a implementar las actividades	<ul style="list-style-type: none"> Espacio cómodo, según la preferencia de cada estudiante y las posibilidades en el hogar o lugar de residencia.
Indicaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> Explore las presentaciones subida por el profesor en el grupo TEAMS (canal de Redes) en la sección de archivos de la GTA. Resuelva los ejercicios que se le presentan.
Preguntas exploratorias para responder y reflexionar en torno al tema planeado y el valor o actitud	<ul style="list-style-type: none"> Recuerdas: ¿Por qué es importante el direccionamiento IPv4 e IPv6 en Internet? <div>   </div>

Actividades para el aprendizaje	Evidencias
<p>Conceptos:</p> <p>IPv4</p> <p>Dirección IPv4</p> <p>172 . 16 . 254 . 1</p> <p>↓ ↓ ↓ ↓</p> <p>10101100.00010000.11111110.00000001</p> <p>Un byte = Ocho bits</p> <p>Treinta y dos bits (4 x 8), o 4 bytes</p> <p>IPv6</p> <p>X:X:X:X:X:X:X:X</p> <p>Prefijo ID de interfaz ID de subred</p> <p>Ejemplo:</p> <p>2001:0db8:3c4d:0015:0000:0000:1a2f:1a2b</p> <p>Prefijo de sitio ID de subred ID de interfaz</p>	<p>Con respecto a la presentación Direccionamiento IPv4, responda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es una dirección IPv4? ¿Cuál es el sistema de numeración utilizado por IPv4? ¿Cuánto es el tamaño (en bits) de una IPv4? Realice la clasificación de direccionamiento IPv4 en Públicas, Privadas, Clase A, B y C. Para ello resuelva la tarea llamada "IPv4", que se subió a la plataforma de TEAMS. Ubíquela en el área de tareas. Realice la configuración básica de direccionamiento IPv4, utilizando Packet Tracer y el archivo subido a la plataforma de TEAMS.  <p>Con respecto a la presentación Direccionamiento IPv6, responda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Por qué nace el direccionamiento IPv6? ¿Cuánto es el tamaño de una dirección IPv6? ¿Cuál es el sistema de numeración utilizado en IPv6? Realice el trabajo subido a la plataforma TEAMS. Ubíquelo en el área de tareas: "IPv6". Realice la configuración básica de direccionamiento IPv6, utilizando Packet Tracer y el archivo subido a la plataforma de TEAMS. Realice la configuración básica de direccionamiento DUAL-STACK, utilizando Packet Tracer y el archivo subido a la plataforma de TEAMS. 

En cuanto al proceso de autoaprendizaje durante el desarrollo de la guía de trabajo autónomo		
Reviso las acciones realizadas durante la construcción del trabajo.		
Marco una X encima de cada símbolo al valorar el desarrollo de las acciones efectuadas durante la construcción del trabajo.		
¿Leí las indicaciones con detenimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Busqué información que no conocía en algún libro, información digital, 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"/>
Clasifico adecuadamente las direcciones según su tipo y clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplico adecuadamente las direcciones según su tipo y clase de acuerdo a las necesidades de host de cada red.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explico rápidamente las principales características del direccionamiento IPv6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En cuanto al proceso de autoevaluación de los criterios de desempeño, considerados en las actividades de mediación y de evaluación diagnóstica y formativa, planificadas en la guía de trabajo autónomo.		
Valoro lo realizado al terminar por completo el trabajo.		
Marca una X encima de cada símbolo al valorar el desempeño del trabajo realizado a través de la autoevaluación.		
Configuro, con ayuda de un emulador como PT, el direccionamiento IPv4 e IPv6 en redes sencillas.	<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?		



RÚBRICA DE AUTOEVALUACIÓN

“Autoevalúo mi nivel de desempeño”

Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado.

Escribo una equis (X) en el nivel que mejor represente mi desempeño alcanzado en cada indicador

Indicadores/competencias del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Inicial	Intermedio	Avanzado
Emplear los conceptos de IPV4	Identifica los tipos y clases de direcciones IPV4 clasificándolos correctamente.	Determina los tipos y clases de direcciones IPV4 según las necesidades de la red.	Configura direccionamiento IPV4 en redes sencillas utilizando una herramienta de simulación de redes como Cisco Packet Tracer.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emplear los conceptos de IPV6	Determina los principales elementos del direccionamiento IPV6.	Determina las direcciones IPV6 a utilizar en una topología de red.	Configura direccionamiento IPV6 en redes sencillas utilizando una herramienta de simulación de redes como Cisco Packet Tracer.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Configura direccionamiento DUAL-STACK	Determina los principales elementos del direccionamiento DUAL-STACK.	Determina las direcciones IPV4 e IPV6 a utilizar en una topología de red	Configura direccionamiento DUAL-STACK en redes sencillas utilizando una herramienta de simulación de redes como Cisco Packet Tracer.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**#ESTE
VIRUS
LO
PARAMOS
UNIDOS**