Institución Universitaria	INFORME DEL DESARROLLO CURRICULAR – FORMADOR PROGRAMA ETDH	Código	
		Versión	
		Fecha	

DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN ACADÉMICA

Programa:	Técnico Laboral Asistente en Soporte y Mantenimiento en Internet de las Cosas IoT.		
Modulo:	Internet de las Cosas IoT.		
Formador:	Juan Fernando Zapata Quintero	**Grupo:**	10
Fecha:	Abril de 2024		

1. **Enuncie las competencias que ha desarrollado ó va a desarrollar en su modulo**

Introducción a los circuitos eléctricos
Ley de Ohm
Solución de circuitos en serie
Solución de circuitos en paralelo

2. **Diagnóstico poblacional del curso**

No. de Estudiantes Matriculados	No. Estudiantes Actuales	Causas de la Deserción	No. de Estudiantes que No logran competencias	Causas de No Logro
41	41			

3. **¿Qué deficiencias encuentra en los estudiantes, con respecto a los requerimientos iniciales para el desarrollo de las competencias definidas en el módulo a servir?**

4. **¿Qué dificultades ha encontrado para el desarrollo del programa?**

Algunos de los espacios dispuestos por la institución, no son adecuados para el desarrollo de las clases, la conexión a internet es bastante deficiente.

5. **¿Cuáles han sido los logros alcanzados en el desarrollo del programa?**

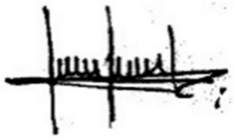
Introducción a los circuitos eléctricos.
Identificación de fórmulas de la ley de Ohm
Diferenciar la configuración de in circuito en serie
Diferenciar la configuración de in circuito en paralelo

6. **Observaciones:** (Favor utilizar el reverso de la página, si es necesario**)**
Si existen observaciones de uno o varios participantes en particular, favor relacionarlas.

A los estudiantes se les dificulta acoplarse a los nuevos requerimientos de la institución (media técnica), y generando así un rechazo por parte de algunos estudiantes.



FIRMA DEL INSTRUCTOR



FIRMA RECIBIDO

IE HERNAN TORO AGUDELO GRADO 10	
N°	**APELLIDOS Y NOMBRES**
1	ALVAREZ GOMEZ JONATHAN ANDRES
2	ALVAREZ RESTREPO ALISSON
3	BARRIENTOS POSADA JUAN CAMILO es
4	BEDOYA AMEZQUITA KEVIN ALEJANDRO
5	BUSTAMANTE ALVAREZ EMANUEL
6	CANO GARCIA INGRID TATIANA
7	CARDONA MONTOYA JOSTIN
8	CASTRILLON PIEDRAHITA MATEO
9	CELESTINO LINARES EVA SANDRID
10	CORTEZ CIRO MICHEL
11	Díaz García Emmanuel
12	FRANCO OSORIO ELVIA JOHANA
13	GONGORA SALINAS MICHAEL
14	GONZALEZ PEREZ JULIAN ESTEBAN
15	GONZALEZ RUIZ TOMAS
16	GUISAO SILVA ELY XIOMARA
17	HERRERA OSPINA JACOBO
18	HURTADO RAMIREZ ALEJANDRO
19	JARAMILLO OQUENDO SAMUEL
20	MARTINEZ ARIAS MARIANA PEPITA
21	MEJIA FIGUEROA LUNA
22	MONCADA BUITRAGO DAYANNA
23	MONSALVE RESTREPO SAMUEL
24	MORALES OCHOA JUAN DAVID
25	MUÑOZ HINCAPIE JUAN JOSE
26	MUÑOZ RIVALDO YULIETH ZIMARU
27	OROZCO RESTREPO JUAN ANDRES
28	PEREZ CARDENAS JESUS EDUARDO
29	QUIROZ JARAMILLO SAMUEL
30	Renjifo Rojas Diana Yeraldine
31	RESTREPO ESCOBAR AYNHOA
32	RODRIGUEZ RODAS ALEJANDRA
33	Rojas Giraldo Jose David
34	URREA GOMEZ EVELING GINETH
35	URREGO MARIN MARIANA ANDREA

36	VALENCIA FLOREZ SARAY LOVE
37	Vasco Torres Danilson Andres
38	VELEZ GIL SANTIAGO
39	YARCE SALAZAR EMMANUEL
40	ZAPATA RODAS MARIA JOSE
41	ZULUAGA RESTREPO MIGUEL ANGEL

Institución Universitaria	INFORME DEL DESARROLLO CURRICULAR – FORMADOR PROGRAMA ETDH	Código	
		Versión	
		Fecha	

DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN ACADÉMICA

Programa:	Técnico Laboral Asistente en Soporte y Mantenimiento en Internet de las Cosas IoT.		
Modulo:	Internet de las Cosas IoT.		
Formador:	Juan Fernando Zapata Quintero	**Grupo:**	10
Fecha:	Abril de 2024		

1. **Enuncie las competencias que ha desarrollado ó va a desarrollar en su modulo**

Introducción a los circuitos eléctricos
Ley de Ohm
Solución de circuitos en serie
Solución de circuitos en paralelo

2. **Diagnóstico poblacional del curso**

No. de Estudiantes Matriculados	No. Estudiantes Actuales	Causas de la Deserción	No. de Estudiantes que No logran competencias	Causas de No Logro
28	28			

3. **¿Qué deficiencias encuentra en los estudiantes, con respecto a los requerimientos iniciales para el desarrollo de las competencias definidas en el módulo a servir?**

Dificultad para recibir la información impartida por el docente.

4. **¿Qué dificultades ha encontrado para el desarrollo del programa?**

5. **¿Cuáles han sido los logros alcanzados en el desarrollo del programa?**

Introducción a los circuitos eléctricos.
Identificación de fórmulas de la ley de Ohm
Diferenciar la configuración de in circuito en serie
Diferenciar la configuración de in circuito en paralelo

6. **Observaciones:** (Favor utilizar el reverso de la página, si es necesario**)**
Si existen observaciones de uno o varios participantes en particular, favor relacionarlas.

A los estudiantes se les dificulta acoplarse a los nuevos requerimientos de la institución (media técnica), y generando así un rechazo por parte de algunos estudiantes.



FIRMA DEL INSTRUCTOR **FIRMA RECIBIDO**

IE REINO DE BELGICA GRADO 10	
N°	**ESTUDIANTE**
1	AGUILAR BARRIOS LUZDALI CHANTAL
2	ALVAREZ MARTINEZ JHON JAIRO
3	ARENAS ARENAS OYORPIS LORENA
4	BASTIDAS BONILLA JUAN JOSE
5	BURITICA GRANADO JUAN SEBASTIAN
6	CARTAGENA BORJA JULIANA
7	CORDOBA PALILLO LUIS ALEJANDRO
8	COSSIO CORREA SARA NICOLLE
9	DURANGO ARANGO ELIANA ANDREA
10	DURANGO HIGUITA MARLON ALEXIS
11	GOEZ DIAZ JOHAN ALEXANDER
12	GRACIANO OQUENDO LIZETH MARIANA
13	HERRERA ROLDAN STEFFANY
14	INFANTE BASTARDO YASMARY YAIVEL
15	JARAMILLO GARCIA MANUELA
16	JARAMILLO LONDOÑO JHON ESTIVEN
17	LADINO PADIERNA EMERSON
18	LEMOS MOSQUERA MARLEYCIS
19	MARAMARA LOPEZ MIRIANNI ZORIMAR
20	MUENTES HIGUITA JOSE DAVID
21	OQUENDO DURANGO DIEGO ALEXANDER
22	OSORIO ROLDAN KAREN SOFIA
23	QUINTERO GIL LEDYS JULIETH
24	REYES URRUTIA YULIAN ESTEBAN
25	SALGADO LONDOÑO LUNA SOFIA
26	USUGA LOPEZ EVELYN
27	VALOYES MARTINEZ CRISTIAN CAMILO
28	VELASQUEZ LORA ANYI XIMENA

	PLAN DE AULA – PROGRAMA DE EDTH	Código	
		Versión	
		Fecha	

Fecha de presentación	**29/04/2024**	
Detalle	**Formador**	
	Nombre del Módulo	**RED DE DATOS**
Unidad de Aprendizaje	**ELABORAR PROPUESTA DE RED**	
Competencias Laborales	**RED DE DATOS**	
Intensidad		

Fecha Sesión (Horas TP/TI)	Conceptos nuevos a trabajar en la sesión	Descripción de las actividades académicas	Indicadores de Logro (Competencias Académicas)	Recursos
CLASE 1	CONCEPTOS Y TEORÍA DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	● ealización de montajes de circuitos eléctricos, con montajes de circuitos básicos de paralelo y en serie, así como la medición de voltaje, corriente, haciendo cambio de componentes para poder analizar las diferentes variaciones.	● l estudiante comprende los principios básicos de la teoría de los circuitos electrónicos. ● dentificar y explicar los componentes básicos de un circuito.	● ibros de texto ● ideos educativos ● imuladores de circuitos
CLASE 2	EL VOLTAJE DIRECTO Y ALTERNO	● ealizar mediciones con multímetro cambiando las escalas de medición para así posteriormente analizar los comportamientos del mismo. ● omar medidas en baterías y en tomas de corriente para analizar los	● l estudiante diferencia entre voltaje directo y alterno. ● alcular voltajes en circuitos simples.	● jemplos prácticos ● ultímetro ● sciloscopio

		diferentes resultados presentados		
CLASE 2	LA CORRIENTE DIRECTA Y ALTERNA	● uministra una batería de 9V como fuente de corriente directa. ● uministrar adaptador de corriente alterna de bajo voltaje, realizar las mediciones en ambos casos y comparar los resultados. ● on lo anterior realizar un conversatorio del comportamiento de las formas de corriente.	● l estudiante reconoce entre corriente directa y alterna. ● l estudiante realiza cálculos de corriente en circuitos simples.	● jercicios de aplicación ● iagramas de circuitos ● imulaciones de circuitos
CLASE 3	LA RESISTENCIA	● onceptualización, de resistencias, de qué están compuestas, identificar su valor nominal con el código de colores, medir con el multímetro su valor real.	● l estudiante comprende el concepto de resistencia y su unidad de medida. -El estudiante calcula la resistencia en circuitos simples.	● esistencias de diferentes valores ● ey de Ohm ● alculadora
CLASE 3 Y 4	LEY DE OHM	● xperimentos en el laboratorio: Organizar sesiones de laboratorio donde los estudiantes puedan realizar mediciones de corriente, voltaje y resistencia en circuitos eléctricos simples. ● imulaciones virtuales:	● l estudiante aplica la Ley de Ohm para calcular voltaje, corriente y resistencia en circuitos simples.	● jercicios prácticos ● roblemas de aplicación ● uías de estudio

		Utilizar software de simulación de circuitos eléctricos para que los estudiantes puedan explorar virtualmente la relación entre la corriente, el voltaje y la resistencia. ● onstrucción y análisis de circuitos: Dividir a los estudiantes en grupos y asignarles proyectos donde tengan que diseñar y construir circuitos eléctricos que cumplan con ciertos criterios donde analicen y expliquen cómo se aplica la Ley de Ohm en sus circuitos.		
CLASE 5 Y 6	CIRCUITOS EN SERIE	● ráctica en protoboard con resistencias, cables, led, interruptor, batería de 9v. y/o virtual en Tinkercad.	● l estudiante identifica y analiza circuitos en serie. ● l estudiante calcula la resistencia total en circuitos en serie.	● jemplos de circuitos en serie ● imulaciones de circuitos ● ablas de valores de resistencias ● omputador con internet. ● rotoboard, componentes eléctricos.
CLASE 7 Y 8	CIRCUITOS EN PARALELO	● ráctica en protoboard con resistencias, cables, led, interruptor, batería de 9v. y/o virtual en Tinkercad.	● l estudiante reconoce y explica circuitos en paralelo.	● jercicios de resolución de problemas

			● l estudiante calcula la resistencia total en circuitos en paralelo.	● jemplos prácticos ● imuladores de circuitos ● omputador con internet ● rotoboard, componentes eléctricos.
CLASE 9 Y 10	REDUCCIÓN DE CIRCUITOS	● resenta las reglas básicas para reducir resistencias en serie y en paralelo, recordando a los estudiantes la importancia de conocer estas reglas para simplificar circuitos complejos, luego con resistencias se hace las mediciones con el multímetro, generando con ello en los estudiantes la claridad del cómo funciona la reducción de los circuitos.	● l estudiante aplica técnicas de reducción de circuitos (serie-paralelo) para simplificar su análisis.	● jemplos de reducción de circuitos ● jercicios de práctica ● uías de estudio
CLASE 11, 12, 13	SENSORES ANÁLOGOS	● xplicación del funcionamiento de los sensores análogos, montaje de circuitos utilizando estos sensores y realizar la comparación entre los sensores digitales y análogos.	● l estudiante identifica los diferentes tipos de sensores analógicos. ● l estudiante conoce y explica el principio de funcionamiento de	● atálogos de sensores ● jemplos prácticos ● its de desarrollo IoT

			sensores analógicos.	
CLASE 14 Y 15	ACTUADORES	● ntroducción teórica: Comenzar con una clase teórica donde se expliquen los conceptos básicos de los actuadores, incluyendo qué son, cómo funcionan y los diferentes tipos que existen. ● xperimentos prácticos en laboratorio: Configurar un laboratorio donde los estudiantes puedan interactuar con actuadores reales y aprender sobre su funcionamiento práctico. ● iseño y construcción de proyectos con actuadores: Dividir a los estudiantes en equipos y asignarles proyectos donde tengan que diseñar y construir sistemas IoT que incorporen actuadores.	● l estudiante reconoce y describe distintos tipos de actuadores. ● l estudiante identifica y explica cómo los actuadores interactúan con el entorno en aplicaciones de IoT.	● atálogos de actuadores ● jemplos prácticos ● its de desarrollo IoT ● omputador ● imulador
CLASE 16	IDENTIFICAR LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS DEL CLIENTE	● ealizar ejercicios de caracterización de las diferentes industrias existentes ***(agricola, avicola, textil…)*** Conocer el contexto o entornos sobre el que se va a desarrollar el proyecto.	● l estudiante identifica y clasifica adecuadamente las necesidades y problemas de acuerdo a parámetros	● ablero en acrílico, video beam, computadores, presentaciones. relativas a la temática, videos, internet.

		Por ejemplo, un cliente podría ser una empresa agrícola interesada en monitorear la humedad del suelo, o un usuario doméstico interesado en un sistema de automatización del hogar. ● on lo anterior, hacer listados de necesidades de un cliente específico, escogiendo un sector. ● uego hacer una lista de prioridades para que posteriormente por equipo propones soluciones a estas necesidades identificadas. ● ntre grupos de trabajo hacer un pequeño debate donde se puedan analizar las diferentes propuestas establecidas. ● sta actividad proporciona a los estudiantes la oportunidad de practicar el proceso de identificación de necesidades y problemas del cliente en un contexto de proyecto de IoT, fomentando el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración en equipo. Además, les ayuda a comprender la importancia de diseñar	técnicos del proyecto. ● l estudiante ejecuta la escucha activa durante el levantamiento de información.	

		soluciones centradas en el usuario para crear productos y servicios exitosos.		
CLASE 17	ESTABLECER OBJETIVOS S.M.A.R.T PARA PROYECTOS DE IOT	● ara poder desarrollar con los estudiantes esta actividad se aclara a los alumnos qué es SMART.(Específico Specific) - Medible (Measurable) - Alcanzable (Achievable) - Relevante (Relevant) - Temporal (Time-bound). ● e selecciona un proyecto escolar en el que estén interesados. ● acer una lluvia de ideas para poder plasmar el objetivo general del proyecto. ● uego de tener este objetivo claro por pequeños grupos hacer un objetivo que cumpla con que sea específico, otro grupo que plasme un objetivo Medible, otro que sea Alcanzable, otro que sea relevante, otro que sea temporal, para posteriormente hacer un escrito donde se tengan en cuenta todos los criterios anteriores.	● l estudiante define objetivos específicos , medibles, alcanzables, relevantes y con plazo definido para proyectos de IoT. ● l estudiante crea una lista de objetivos S.M.A.R.T que guíen el desarrollo del proyecto.	● omputador ● nternet ● ffice Word y Excel ● jemplos objetivos S.M.A.R.T ● uías de elaboración de objetivos
CLASE 18 Y 19	RECURSOS FISICOS Y LOGICOS	● dentificación de sensores y actuadores: El	● l estudiante identifica los	● omputador

		estudiante identifica y clasifica los diferentes tipos de sensores y actuadores. ● l estudiante deberá investigar qué se necesita para dar solución al problema presentado.	recursos físicos necesarios para la implementación de un proyecto de IoT. ● l estudiante determina los recursos lógicos, como plataformas de desarrollo y software requeridos para el proyecto.	● nternet ● ffice Word y Excel ● valuación de plataformas IoT ● erramientas de gestión de proyectos.
CLASE 20 Y 21	PRESENTAR PRESUPUESTO DEL PROYECTO	● reación de un plan de presupuesto: Dividir a los estudiantes en equipos y solicitarles que elaboren un plan de presupuesto detallado para un proyecto IoT en específico. ● esarrollo de una presentación ejecutiva: Asignar a cada equipo la tarea de crear una presentación ejecutiva que resuma su plan de presupuesto para el proyecto IoT. ● imulación de una defensa de presupuesto: Organizar una actividad donde los equipos presenten sus planes de presupuesto ante un panel simulado de "inversores" o "patrocinadores".	● l estudiante elabora un presupuesto detallado que incluya costos de hardware, software, mano de obra y otros gastos relacionados con el proyecto de IoT. ● l estudiante presenta el presupuesto de manera clara y comprensible para los interesados.	● lanillas de presupuesto ● otizaciones ● omputador con Excel ● nforme en Word con presupuesto final.

		• valuación de propuestas de presupuesto: Después de las presentaciones, fomenta la discusión y el debate entre los estudiantes sobre las diferentes propuestas de presupuesto.		
	Que es internet	Actividad Teórica: Presentación interactiva sobre la historia y funcionamiento de Internet. Video: cómo funciona internet. https://www.youtube.com/watch?v=rw41W8crZ_Y	El estudiante identifica y reconoce las características y componentes del internet.	Tablero en acrílico, Video Beam, parlantes.
	Dispositivos usados en la red	Actividad Teórica: Sesión de preguntas y respuestas sobre diferentes dispositivos de red. Actividad Práctica: Juego de "Adivina el Dispositivo", donde los estudiantes describen un dispositivo y los demás adivinan cuál es.	El estudiante diferencia los dispositivos que forman parte de la red.	Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática
	Protocolos de conexión	Actividad Teórica: Mini-lectura seguida de una discusión en grupo sobre TCP/IP y UDP. Actividad Práctica: Juego de roles donde los estudiantes simulan la transferencia de datos utilizando los protocolos TCP/IP y UDP.	El estudiante identifica los diferentes protocolos empleados para la conexión en la red.	computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática

	Modelo osi	Actividad Teórica: Vídeo animado que explique el Modelo OSI y sus capas. Actividad Práctica: Construcción de un Modelo OSI gigante en la pared del aula con papel y post-its, donde los estudiantes añaden protocolos a cada capa.	El estudiante reconoce la importancia del modelo OSI y sus capas.	Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, papel, cartulina.
	Lan - cisco	Clases teóricas: Comenzar con clases teóricas que cubran los fundamentos de redes de computadoras y conceptos específicos de Cisco. Laboratorios prácticos en simuladores: Utilizar simuladores de redes para realizar laboratorios prácticos donde los estudiantes puedan configurar dispositivos Cisco virtualizados y construir topologías de red LAN Configuración de dispositivos reales: Proporcionar acceso a equipos de red reales como routers y switches, en un entorno de laboratorio controlado. Proyectos de diseño de redes: Dividir a los estudiantes en equipos y asigna proyectos donde tengan que diseñar una LAN desde cero	El estudiante diferencia las redes LAN en un entorno de red GLobal	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, simulador packet Tracer.

	Wan - cisco	Clases teóricas sobre redes WAN: Comenzar con clases teóricas que cubran los conceptos fundamentales de las redes WAN, incluyendo los diferentes tipos de tecnologías de conexión. Estudio de casos de implementaciones de redes WAN reales: Analizar casos de estudio de implementaciones de WAN en entornos empresariales reales. Proyectos de diseño de redes WAN: Dividir a los estudiantes en equipos y asignarles proyectos donde tengan que diseñar una red WAN para una empresa o organización específica. Simulaciones de redes WAN: Utilizar herramientas de simulación de redes para que los estudiantes puedan experimentar con el diseño y la configuración de una red WAN en un entorno virtual.	El estudiante identifica la red WAN en un entorno simulado	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, simulador packet Tracer.
	Man - cisco	Clases teóricas sobre redes de área metropolitana: Comenzar con clases teóricas que cubran los conceptos fundamentales de las redes de área metropolitana. Estudio de casos de redes MAN reales:	El estudiante reconoce las características propias de la red MAN	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, simulador packet Tracer.

		Analizar casos de estudio de implementaciones de redes MAN en entornos urbanos o metropolitanos reales. Simulaciones de redes metropolitanas: Utilizar herramientas de simulación de redes para que los estudiantes puedan experimentar con el diseño y la configuración de una red MAN.		
	San	Clases teóricas sobre almacenamiento y redes SAN: Comenzar con clases teóricas que cubran los fundamentos del almacenamiento de datos y las redes SAN. Estudio de casos de implementaciones de redes SAN reales: Analizar casos de estudio de implementaciones de redes SAN en entornos empresariales reales. Proyectos de diseño de redes SAN: Dividir a los estudiantes en equipos y asignar proyectos donde tengan que diseñar una SAN para una empresa o institución específica. Simulaciones de redes SAN: Utilizar herramientas de simulación de redes para que los estudiantes puedan experimentar con el diseño y la	EL estudiante reconoce las características propias de la red SAN	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, simulador packet Tracer.

		configuración de una red SAN en un entorno virtual.		
	Pan	Clases teóricas sobre tecnologías inalámbricas y de corto alcance: Comenzar con clases teóricas que cubran los fundamentos de las tecnologías inalámbricas y de corto alcance utilizadas en las redes PAN. Estudio de casos y aplicaciones prácticas: Analizar casos de uso reales de tecnologías de redes PAN en aplicaciones y dispositivos cotidianos. Proyectos de desarrollo de aplicaciones y dispositivos: Dividir a los estudiantes en equipos y asignar proyectos donde tengan que diseñar y desarrollar aplicaciones o dispositivos que utilicen tecnologías de redes PAN. Simulaciones y laboratorios prácticos: Utilizar herramientas de simulación y laboratorios prácticos para que los estudiantes puedan experimentar con el diseño y la configuración de redes PAN en un entorno virtual o controlado.	El estudiante reconoce las características propias de la red PAN	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, simulador packet Tracer.
	Tipos de cables	Actividad Teórica: Juego de bingo con imágenes de cables y conectores,	El estudiante identifica los diferentes tipos de	Computadores, internet, Tablero en acrílico,

		donde los estudiantes deben identificar cada uno.	cables y su función de acuerdo a criterios técnicos.	Video Beam, presentación sobre la temática, imágenes impresas y digitales.
	Tipos de conectores	Actividad Práctica: Laboratorio de identificación de cables y conectores, donde los estudiantes manipulan diferentes tipos y los etiquetan correctamente	EL estudiante identifica los diferentes tipos de conectores y sus características de acuerdo a su función	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática, cables de red, conectores
	Elaborar cable cruzado - directo	Actividad práctica: Proporcionar a los participantes los materiales necesarios para elaborar un cable cruzado y un cable directo: cable de red, conectores RJ45, crimpadora, corta cables y tester de cable.	El estudiante reconoce y poncha cables de red de tipo cruzado y directo.	Ponchadora de Red, Cable UTP de 8 hilos, Conectores Rj45, Tester o probador de Red, pelacables.
	Cableado estructurado	Práctica de conexión de cable de Red entre 2 equipos de cómputo, compartir una carpeta y un archivo dentro de ella. Se puede también conectar los cables a un Router o un Switch.	El estudiante identifica, reconoce y diseña cableado estructurado de acuerdo a requerimientos técnicos.	Computadores, cables de red, conectores, ponchadora, router,
	Conexiones inalámbricas	Actividad Teórica: Charla sobre estándares Wi-Fi y Bluetooth, seguida de una sesión de preguntas y respuestas.	El estudiante identifica y gestiona las conexiones inalámbricas, sus características y configuración.	Computadores, internet, Tablero en acrílico, Video Beam, presentación sobre la temática.
	Wi-fi	Actividad Práctica: Configuración de una red Wi-Fi y emparejamiento	El estudiante reconoce y configura una	Dispositivos móviles, tabletas,

		de dispositivos Bluetooth en el aula.	conexión wifi de acuerdo a requerimientos técnicos	portátiles, internet.
	Bluetooth	Actividad teórica: Explicar qué es Bluetooth y cómo funciona esta tecnología de comunicación inalámbrica. Describir las diferentes versiones de Bluetooth y sus características. Actividad práctica: Pedir a los participantes que activen la función Bluetooth en sus dispositivos móviles (teléfonos, tablets, laptops, etc.). Mostrar cómo emparejar dos dispositivos a través de Bluetooth y establecer una conexión entre ellos.	EL estudiante reconoce y configura una conexión bluetooth de acuerdo a requerimientos técnicos.	Dispositivos móviles, tabletas, portátiles, internet, dispositivos de audio y parlantes con conexión bluetoot.

Observaciones
Firma