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:	Definir la Red		
Formador:	Yuri Marcela Garcia	**Grupo:**	10
Fecha:	30 de mayo de 2025		

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

Conexiones inalámbricas.
WI-FI.
BLUETOOTH.
Conceptos y Teoría de circuitos.
El voltaje directo y alterno.
La corriente directa y alterna.
La Resistencia.

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
27	27	0	0	

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

Los estudiantes no presentan ninguna deficiencia, hasta el momento han respondido de manera satisfactoria a la programación y la electrónica.

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

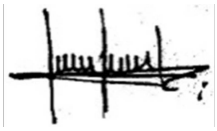
Los estudiantes en general no han encontrado dificultades, de igual manera cabe resaltar que cualquier inquietud que tengan referente a un tema se les aborda en la clase, aclarándoles de manera satisfactoria.

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

El grupo ha alcanzado logros muy notorios durante la participación de las clases, viéndose reflejado en las actividades entregadas.

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





FIRMA DEL INSTRUCTOR **FIRMA RECIBIDO**

TEMA Y COMPETENCIA	CONTENIDO TEMATICO	COMPETENCIA A DESARROLLAR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJES	TABLA DE SABERES	RECURSOS
DEFINIR LA RED DE RED		**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.	Herramientas ofimaticas
		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.	Herramientas ofimaticas
		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.	Proyector
		MODELO OSI	**Actividad Teórica:** Vídeo animado que explique el Modelo OSI y sus capas.	El estudiante reconoce la importancia del modelo OSI y sus capas.	Proyector
		LAN - CISCO	**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 diferencia las redes LAN en un entorno de red Global	Software y proyector
		WAN - 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 identifica la red WAN en un entorno simulado	Software y proyector
		MAN - 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 reconoce las características propias de la red MAN	Proyector
		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 configuración de una red SAN en un entorno virtual.	EL estudiante reconoce las características propias de la red SAN	Proyector
		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	Proyector
		TIPOS DE CABLES	**Actividad Teórica:** Juego de bingo con imágenes de cables y conectores, donde los estudiantes deben identificar cada uno.	El estudiante identifica los diferentes tipos de cables y su función de acuerdo a criterios y normas tecnicas.	Componentes físicos y software
		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	Componentes físicos y software
		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.	Componentes físicos
		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.	Componentes físicos y software
		CONEXIONES INALAMBRICAS	**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.	Componentes físicos y software
		WI-FI	**Actividad Práctica:** Configuración de una red Wi-Fi y emparejamiento de dispositivos Bluetooth en el aula.	El estudiante reconoce y configura una conexión wifi de acuerdo a requerimientos técnicos	Componentes físicos y software
		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.	Componentes físicos y software

E DATOS - 10°		**CONCEPTOS Y TEORÍA DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS.**	Realización 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.	El estudiante comprende los principios básicos de la teoría de los circuitos electrónicos. Identificar y explicar los componentes básicos de un circuito.	Componentes físicos y software
		EL VOLTAJE DIRECTO Y ALTERNO	Realizar mediciones con multímetro cambiando las escalas de medición para así posteriormente analizar los comportamientos del mismo. Tomar medidas en baterías y en tomas de corriente para analizar los diferentes resultados presentados	El estudiante diferencia entre voltaje directo y alterno. Calcular voltajes en circuitos simples	Componentes físicos y software
		LA CORRIENTE DIRECTA Y ALTERNA	Suministra una batería de 9V como fuente de corriente directa. Suministrar adaptador de corriente alterna de bajo voltaje, realizar las mediciones en ambos casos y comparar los resultados. Con lo anterior realizar un conversatorio del comportamiento de las formas de corriente.	El estudiante reconoce entre corriente directa y alterna. El estudiante realiza cálculos de corriente en circuitos simples.	Componentes físicos y software
		LA RESISTENCIA	Conceptualización, de resistencias, de qué están compuestas, identificar su valor nominal con el código de colores, medir con el multímetro su valor real.	El estudiante comprende el concepto de resistencia y su unidad de medida. El estudiante calcula la resistencia en circuitos simples.	Proyector
		LEY DE OHM	**Experimentos en el laboratorio:** Organizar sesiones de laboratorio donde los estudiantes puedan realizar mediciones de corriente, voltaje y resistencia en circuitos eléctricos simples. **Simulaciones virtuales:** Utilizar software de simulación de circuitos eléctricos para que los estudiantes puedan explorar virtualmente la relación entre la corriente, el voltaje y la resistencia. **Construcción 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.	El estudiante aplica la Ley de Ohm para calcular voltaje, corriente y resistencia en circuitos simples.	Componentes físico y software
		CIRCUITOS EN SERIE	Práctica en protoboard con resistencias, cables, led, interruptor, batería de 9v. y/o virtual en Tinkercad.	El estudiante identifica y analiza circuitos en serie. El estudiante calcula la resistencia total en circuitos en serie.	Componentes físico y software
		CIRCUITOS EN PARALELO	Práctica en protoboard con resistencias, cables, led, interruptor, batería de 9v. y/o virtual en Tinkercad.	El estudiante reconoce y explica circuitos en paralelo. El estudiante calcula la resistencia total en circuitos en paralelo.	Componentes físico y software
		REDUCCIÓN DE CIRCUITOS	Presenta 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.	El estudiante aplica técnicas de reducción de circuitos (serie-paralelo) para simplificar su análisis.	Componentes físico y software
		SENSORES ANÁLOGOS	Explicación del funcionamiento de los sensores análogos, montaje de circuitos utilizando estos sensores y realizar la comparación entre los sensores digitales y análogos.	El estudiante identifica los diferentes tipos de sensores analógicos. El estudiante conoce y explica el principio de funcionamiento de sensores analógicos.	Proyector, software y componentes físicos
	ELABORAR PROPUESTA DE RED	**ACTUADORES**	**Introducción 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. **Experimentos prácticos en laboratorio:** Configurar un laboratorio donde los estudiantes puedan interactuar con actuadores reales y aprender sobre su funcionamiento práctico. **Diseño 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.	El estudiante reconoce y describe distintos tipos de actuadores. El estudiante identifica y explica cómo los actuadores interactúan con el entorno en aplicaciones de IoT	Proyector, software y componentes físicos
		IDENTIFICAR LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS DEL CLIENTE	Realizar 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. 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. Con lo anterior, hacer listados de necesidades de un cliente específico, escogiendo un sector. Luego hacer una lista de prioridades para que posteriormente por equipo propones soluciones a estas necesidades identificadas. Entre grupos de trabajo hacer un pequeño debate donde se puedan analizar las diferentes propuestas establecidas. Esta 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 soluciones centradas en el usuario para crear productos y servicios exitosos.	El estudiante identifica y clasifica adecuadamente las necesidades y problemas de acuerdo a parámetros técnicos del proyecto. El estudiante ejecuta la escucha activa durante el levantamiento de información.	Proyector
		ESTABLECER OBJETIVOS S.M.A.R.T PARA PROYECTOS DE IOT	Para 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). Se selecciona un proyecto escolar en el que estén interesados. Hacer una lluvia de ideas para poder plasmar el objetivo general del proyecto. Plantear 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.	El estudiante define objetivos específicos , medibles, alcanzables, relevantes y con plazo definido para proyectos de IoT. El estudiante crea una lista de objetivos S.M.A.R.T que guíen el desarrollo del proyecto.	Proyector
		RECURSOS FISICOS Y LOGICOS	**Identificación de sensores y actuadores:** El estudiante identifica y clasifica los diferentes tipos de sensores y actuadores. El estudiante deberá investigar qué se necesita para dar solución al problema presentado.	El estudiante identifica los recursos físicos necesarios para la implementación de un proyecto de IoT. El estudiante determina los recursos lógicos, como plataformas de desarrollo y software requeridos para el proyecto.	Proyector, software y componentes físicos
		PRESENTAR PRESUPUESTO DEL PROYECTO	Creación 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. Desarrollo 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. Simulación de una defensa de presupuesto: Organizar una actividad donde los equipos presenten sus planes de presupuesto ante un panel simulado de "inversores" o "patrocinadores". Evaluación de propuestas de presupuesto: Después de las presentaciones, fomenta la discusión y el debate entre los estudiantes sobre las diferentes propuestas de presupuesto.	El estudiante elabora un presupuesto detallado que incluya costos de hardware, software, mano de obra y otros gastos relacionados con el proyecto de IoT. El estudiante presenta el presupuesto de manera clara y comprensible para los interesados.	Proyector

INTRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS IOT 11°		**REPASO GENERAL DE CONOCIMIENTOS PREVIOS 1**	Explicar la ley de ohm, los circuitos en serie y en paralelo.	El estudiante aprendió a diferenciar la ley de ohm y la relación entre resistencia, voltaje y corriente.	Proyector
		REPASO GENERAL DE CONOCIMIENTOS PREVIOS 2	Reforzar conocimientos previos de Circuitos en serie, paralelo y mixto.	El estudiante logró comprender el código de colores que indican el valor de las resistencias Identificar conexión en serie y paralelo ya resolver los diferentes circuitos	Proyector
		CONCEPTOS Y TEORÍA DEL IOT	Repaso de los diferentes componentes electrónicos que conforman un circuito como lo son Resistencias, Relé, Led, Pulsadores, Transistores, entre otros.	El estudiante comprende para qué y cómo se utilizan algunos elementos electrónicos dentro de un circuito	Componentes electrónicos y/o software
		DEFINICIÓN DEL INTERNET DE LAS COSAS	Que es internet de las cosas, por que se originó, aplicaciones en industria, en el hogar, en el campo, etc	El estudiante comprende que es internet de las cosas y sus aplicaciones	Proyector y herramientas ofimaticas
		COMPOSICIÓN DE UN SISTEMA IOT	Elementos que conforman un sistema IoT.	El estudiante entendió que elementos conforman un sistema IoT como lo son los sensores, sistemas de comunicación(Wifi, Bluetooth, Ethernet), elementos de programación, etc	Proyector y herramientas ofimaticas
		VALIDACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE UN SISTEMA IOT	Identificar los sensores, actuadores, elementos de programación, elementos de comunicación (ethernet, wifi, etc)	El estudiante logró validar el entorno para configurar los diferentes elementos que conforman un sistema IoT	Software y/o componentes electronicos
	VALIDAR ENTORNO	**APLICACIONES DE IOT DOMESTICAS E INDUSTRIALES**	Desarrollar un sistema IoT para visualizar la información requerida desde los sensores y a su vez realizar las acciones requeridas con los actuadores.	El estudiante identifica las diferentes condiciones que detentan los diferentes sensores y comprenden cómo procesar dicha información para realizar diferentes acciones.	Software y/o componentes electronicos
		TIPOS DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	Definir los diferentes tipos de lenguajes	Comprender la diferencia entre los tipos de lenguaje de programación, sus entornos y sus diferentes aplicaciones	Proyector
		INTRODUCIÓN A LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	Conceptos basicos de los diferentes lenguajes como: pseint, c++, python, arduino, entre otros	identificar y reconocer los lenguajes de programación en soluciones IOT	Software y proyector
		LENGUAJES DE BAJO NIVEL Y MEDIO NIVEL	Explicar la importancia del lenguaje de bajo y medio nivel, sus entornos y las características	Comprender los entornos aplicación de los diferentes lenguajes de bajo y medio nivel	Proyector
		LENGUAJES DE ALTO NIVEL	Explicar la sintaxis del código de arduino	Comprende las palabras claves de la sintaxis cada lenguaje	Software y proyector
		INTEGRACIÓN DE DISPOSITIVOS ACTIVOS CON ARDUINO	Explicación de los diferentes sensores y actuadores utilizados en un sistema IOT	Se logra realizar una aplicación en la que por medio de pulsadores o sensores digitales se envía información, procesarla y a su vez visualizar dicha información en los diferentes actuadores que se pueden emplear.	Componentes electrónicos
		BAJA Y ALTA POTENCIA	Interpretar las diferentes aplicaciones que podemos realizar con elementos de baja potencia para controlar actuadores de alta potencia, utilizando elementos electrónicos que nos permitan hacerlo, como lo es un Relé, un puente de diodos, transformadores, transistores entre otros que nos permiten realizar dichas aplicaciones.	Se realizan aplicaciones empleando relé, los cuales nos permiten conectar elementos de baja potencia como un pulsador conectado a una fuente de 5 voltios y encender una bombilla conectada a una fuente de 110 voltios.	Herramientas ofimaticas
		DISPOSITIVOS DE BAJA POTENCIA	Explicar los diferentes elementos que se emplean en baja potencia y entender en qué tipos de aplicaciones se emplean.	Se aplica un sistema de elementos con baja potencia para comprender su funcionamiento	Proyector
		DISPOSITIVOS DE ALTA POTENCIA	Explicar los diferentes elementos que se emplean en alta potencia y entender en qué tipos de aplicaciones se emplean.	Se aplica un sistema de elementos con baja potencia para comprender su funcionamiento	Proyector
	PARAMETRIZAR COMPONENTES	**CONFORMACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO IOT**	Definir las pautas a tener en cuenta para la implementación de un proyecto IOT	Identificar la necesidad del proyecto	Internet y herramientas ofimaticas
		PLANTEAMIENTO DE UN PROYECTO	Evaluar la viabilidad de los proyectos propuestos por los estudiantes	El estudiante elige un proyecto adecuado a sus saberes, el tiempo estimado de entrega y sus recursos	Internet y herramientas ofimaticas
		DESARROLLO DEL PROYECTO	Apoyar la labor a desarrollar con sus respectivos proyectos mediante las herramientas suminstradas en clases	Realizar la documentacion previa al desarrollo de proyecto	Internet y herramientas ofimaticas
		VIABILIDAD	Detallar previamente los diferentes componentes a usar en la implementación del proyecto	Analisis y revisíon de los componentes a utilizar y su complejidad	Internet y herramientas ofimaticas
		IMPLEMENTACIÓN	Ejecutar el planteamiento de los proyectos definidos por los estudiantes con base a los conocimientos previos y bajo supervisión	Aplicar los conocimientos previos	Proyector
		PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO IOT	Aplicar estrategias previas acorde al desarollo del proyecto y su funcionamiento. (powerpont, presentacion, etc)	Realizar un reporte detallado sobre los materiales y paso a paso del proyecto	Herramientas ofimaticas y/o carteleras
		PARAMETRIZACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE UN SISTEMA IOT	Definir, de manera detallada y anticipada, cada uno de los componentes y parámetros que se utilizarán en la metrizacion de la configuración del sistema IoT." "Realizar un desglose minucioso de los elementos y métricas que integrarán la configuración del sistema IoT." "Establecer de forma precisa, desde etapas tempranas, los componentes y criterios métricos necesarios para la configuración del sistema IoT.	Conocer las reglas y/o condiciones preestablecidas para la conexión y funcionamientos de los diferentes tipos de componentes a sustentar.	Herramientas ofimaticas
	IMPLEMENTAR CONDICIONES DE SEGURIDAD	**CRITERIOS DE SEGURIDAD + FIREWALL**	Establecer como criterio de seguridad la implementación de un firewall robusto que controle y filtre el tráfico de red, permitiendo únicamente conexiones autorizadas y bloqueando intentos de acceso no deseados." "Definir el uso de un firewall configurado con políticas de seguridad estrictas para proteger el sistema IoT frente a intrusiones y amenazas externas." "Adoptar un criterio de seguridad que incluya la instalación y configuración de un firewall, como barrera de defensa primaria para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos en el sistema IoT.	Conocer e implementar las caracterisitcas de seguridad que nos puede brindar el firewall	Software
		MODELOS DE AUTENTIFICACIÓN	Entender cómo se protegen los sistemas y la información digital, y cómo se verifica la identidad de los usuarios de manera segura. Crear un sistema de autenticación usando una contraseña. Pueden pensar en una frase secreta o palabra clave que solo ellos sepan.	Identificar los diferentes tipos de autenticación que permitan una trasmisión segura en una red IOT	Software
		ENTORNO VIRTUAL	Creacion de la aplicación para el manejo de los dispositivos	Tener conocimiento acerca de las herramientas para el desarrollo integro de una aplicación segura	Software
		ENTORNO FÍSICO	Configuracion y conexion de los diferentes componentes tangibles	Adecuar de forma correcta los componentes para evitar inconsistencias en el desarrollo del proyecto	Componentes electrónicos
		SISTEMAS DE AUTENTIFICACIÓN	Crear contraseña para la seguridad del proyecto	Conocer los estandares que rigen los diferentes tipos de seguridad y/o autenticación	Proyector
		CONCEPTOS BÁSICOS	Caracteristicas de una contraseña segura	Identifcar la forma correcta en la creación de patrones en las contraseñas	Aplicación web
		VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Asegurar no solo la calidad de los datos, si no la confiabilidad y seguridad de todo el sistema.	Integridad de la información en la trasmisión	Software

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

PABLO NERUDA

RESOLUCIÓN NÚMERO 202450096187 DE 18/12/2024 .

NIT: 890980706-4 - 105001007978

I.E Pablo Neruda

REGISTRO ASISTENCIA

DOCENTE: Elkis Rodríguez Guerra

GRADO Y GRUPO: 10°3 PERIODO: _1__ AÑO: 2025

ÁREA: MT IoT

N°	CÓDIGO	NOMBRE COMPLETO	TIPO DE DOCUMENTO	N° DE DOCUMENTO	FIRMA
1	1741	ACONCHA CUITIVAS MARTIN ELIAS	T.I	1039103917	
2	1703	AGUIRRE CARMONA ASTRID MERARY	T.I	1036190786	
3	1434	ALEAN GUERRA LUIS ALEJANDRO	T.i	1024509571	
5	1012	CELESTINO TANGARIFE JAVIER SANTIAGO	T.i	1077399765	Santiago C.
6	1372	COLORADO GUTIERREZ MARIA GLADIS	T.I	1023636983	MARIA G.
7	1562	CORREA ARANGO JULIAN	T.i	1032017811	Julián Corre
8	1695	DAVID CORREA ANDRES FELIPE	T.I	1035701434	Andres D.
9	1452	FLOREZ HERRERA NICOL	T.I	1075657818	Nicol
10	1634	GARCIA TAMAYO MARIANGEL	T.I	1035184933	Mariangel
11	1742	HERNANDEZ SIERRA SANTANDER JOSE	T.I	1.038.115.871	Santander
12	182	HERRERA MONTOYA SHARIK SOFIA	T.I	1029960563	Sofia Montoya
13	1877	LAGARES MELENDEZ MARIA ALEJANDRA	T.I	1063722841	Alejandra lagares
14	2207	LEON PORTILLO CRISTIAN DAVID	T.I	57754134	Cristian Leon
15	2277	MAVO RODRIGUEZ MILEIDY GABRIELA	T.I	7836744	Mileidy M.
16	1916	MONTES MEJIA SANTIAGO	TI	1067908131	Santiago M.
17	1173	ORTIZ LOAIZA JHON FREDY	T.i	1018242036	
18	1845	PARRA GARCIA ZHARICK DANIELA	T.I	1049291616	Daniela Parra
19	1563	PRESIGA MONTOYA MARYSABEL	T.I	1032017848	Mary.
20	1790	QUIROZ GOMEZ LAURA NIKOL	T.I	IO 1167418	Laura
21	1285	RODRIGUEZ PATIÑO TALIANA MARIA	T.I	1022150094	Taliana D.
22	1514	RUIZ CASTAÑEDA DIEGO ANDRES	T.i	1028000839	
23	164	SUAREZ ALVAREZ LUISA FERNANDA	T.I	1033373824	Luisa
24	1967	TAPIAS BLANCO DARLIS JHOANA	T.I	1078578215	DARLIS
25	1346	TORRES GRANDA SEAN PAUL	T.I	1023633182	Sean Paul
26	1295	VALENCIA NIAMPIRA DARLYN YISEL	T.I	1027384313	Darlyn
27	1792	ZAPATA DURANGO JUAN JOSE	T.I	1042152679	Juan José