**MINISTERIO DE EDUCACION PÚBLICA**

**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES TÉCNICAS**

**COLEGIO TECNICO PROFESIONAL……………**

**Especialidad: Electrónica en Telecomunicaciones XI Año**

 **INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del estudiante |  |
| Especialidad: |  |
| Nivel: X ( ) XI ( ) XII ( ) |  |
| Fecha de nacimiento |  |
| Dirección exacta de residencia |  |
| Números de teléfono |  |
| Correo electrónico |  |

# SUB-ÁREA:

# CIRCUITOS LINEALES.

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Osciladores y multivibradores |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas con todo lo que se relaciona con Osciladores y multivibradores |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconocer los sistemas osciladores y multivibradores | Construye de osciladores controlados por tensión |  |  |  |  |  |
| Justifica el uso de los osciladores a base de cristal |  |  |  |  |  |
| Construye circuitos Osciladores y multivibradores | Demuestra la forma de montar osciladores y multivibradores de uso común. |  |  |  |  |  |
| Construye con precisión circuitos Osciladores y multivibradores |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Transistores Unipolares |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas con lo relacionado a Transistores Unipolares |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconoce circuitos con transistores Unipolares | Demostrar del MOSFET en un amplificador de potencia. |  |  |  |  |  |
| Experimentar con transistores unipolares, para comprobar sus características eléctricas básicas |  |  |  |  |  |
| Realiza conclusiones las diferentes aplicaciones de los transistores unipolares |  |  |  |  |  |
| Construye circuitos con transistores FET y MOSFET | Compara de circuitos de potencia con transistores unipolares y con MOSFET. |  |  |  |  |  |
| Utiliza MOSFET en diferentes circuitos electrónicos. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Amplificadores Operacionales |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas con relación a Amplificadores Operacionales |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconoce circuitos basados en amplificadores operacionales | Diferencia de las señales eléctricas de entrada y salida de las diferentes amplificadores operacionales |  |  |  |  |  |
| Realiza montajes de las aplicaciones típicas con amplificadores operacionales |  |  |  |  |  |
| Reconoce de las diferentes ventajas de utilizar amplificadores operacionales en la industria |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Opto electrónica |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en Opto electrónica |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconoce los dispositivos electrónicos fotosensibles y foto irradiadores | Experimenta con diferentes circuitos con dispositivos fotosensibles y foto irradiadores |  |  |  |  |  |
| Contrasta las diferentes características de los dispositivos fotosensibles y foto irradiadores, según sus hojas de datos técnicos |  |  |  |  |  |
| Construye montajes de circuitos con sistemas fotosensibles y fotoirradiadores y sus respectivas mediciones | Realiza montajes de circuitos con sistemas fotosensibles y foto irradiadores y sus respectivas mediciones |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Fuentes de Alimentación |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en la elaboración de diferentes tipos de fuentes de alimentación. |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconoce los sistemas de alimentación de los circuitos electrónicos | Compara los parámetros en hojas de datos técnicas de diferentes reguladores |  |  |  |  |  |
| Experimenta con circuitos electrónicos de alimentación | Dibuja el diagrama eléctrico a partir del circuito impreso de una fuente de alimentación. |  |  |  |  |  |
| Experimenta con diferentes fuentes de alimentación. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Práctica Empresarial |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, relacionados con la estructura de una empresa y la práctica empresarial |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Establece procesos de interacción con las personas de los diferentes niveles de la organización | Reconoce la estructura de la empresa |  |  |  |  |  |
| Reconoce los insumos empleados por la empresa en su proceso productivo | Investiga cuales son los insumos empleados por la empresa |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Elementos de Control y Potencia |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas con lo relacionado a Elementos de Control y Potencia |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Aplica conocimientos acerca de los dispositivos de disparo en aplicaciones de control | Construye circuitos electrónicos de disparo. |  |  |  |  |  |
| Construye el oscilador de relajación con el PUT y el UJT |  |  |  |  |  |
| Reconoce las características físicas y el funcionamiento de dispositivos de cuatro capas | Reconoce las señales en diferentes puntos con el uso del osciloscopio en el SCR y el TRIAC |  |  |  |  |  |
| Experimenta con circuitos electrónicos con SCR y TRIAC |  |  |  |  |  |
| Reconoce fallas en el SCR y el TRAC con ayuda del osciloscopio |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Circuitos Lineales |
| **Unidad de estudio:** Gestión Empresarial |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas con lo relacionado a Gestión Empresarial |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Aplica procesos de planificación en la formación de una empresa | Realiza un análisis FODA. |  |  |  |  |  |
| Elabora un plan de producción de una empresa relacionada con la especialidad. | Elabora de un plan de producción de una empresa |  |  |  |  |  |
| Elabora un plan de mercadeo de una empresa dedicada a actividades relacionadas con la especialidad | Elabora el plan de mercadeo de un producto o servicio nuevo |  |  |  |  |  |
| Elabora documentos para la solicitud, contratación y supervisión de personal | Elabora documentos que se requieren en los procesos de selección, contratación y supervisión de personal. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

# SUB-ÁREA:

# Telecomunicaciones.

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Telecomunicaciones |
| **Unidad de estudio:** Telefonía Digital |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en la telefonía digital |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconoce los principios de medición de señales en telecomunicaciones. | Reconoce los principios de medición de las señales en telecomunicaciones |  |  |  |  |  |
| Describe los medios de transmisión en telefonía | Determina el funcionamiento de los medios de transmisión en telefonía |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Telecomunicaciones |
| **Unidad de estudio:** Redes de computadoras I |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en redes de computadoras |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Reconoce la constitución y funcionamiento de las redes de computadoras. | Explica el funcionamiento de las redes de computadoras. |  |  |  |  |  |
| Instala redes LAN y WAN. | Instala el medio de comunicación y redes de área local. |  |  |  |  |  |
| Instala el Servidor de archivos, Estaciones de trabajo. Servidor de impresión. Servidor de comunicaciones. |  |  |  |  |  |
| Demuestra los procedimientos básicos de administración de redes LAN y WAN. |  |  |  |  |  |
| Instala el medio de comunicación y redes de área local. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

# SUB-ÁREA:

# Electrónica Digital I.

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Electrónica Digital I |
| **Unidad de estudio:** Sistemas Combinacionales |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en labores relacionados con Sistemas combinacionales |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Utiliza diferentes sistemas de numeración y códigos alfanuméricos. | Realiza conversión de un sistema numérico a otro. |  |  |  |  |  |
| Realiza conversión de un código a otro. |  |  |  |  |  |
| Simplifica funciones lógicas, mediante técnicas de algebra booleana y mapas de Karnaugh | Elabora circuitos con compuertas lógicas. |  |  |  |  |  |
| Realiza mediciones de niveles lógicos en circuitos con compuertas lógicas. |  |  |  |  |  |
| Demuestra uso de programas para simulación asistida por computador.  |  |  |  |  |  |
| Representa funciones lógicas en mintérminos y maxtérminos. |  |  |  |  |  |
| Realiza diagramas electrónicos a partir de funciones simplificadas. |  |  |  |  |  |
| Experimenta con diferentes sistemas de lógica combinacional de mediana escala de integración (MSI). | Elabora diagramas electrónicos con módulos combinacionales. |  |  |  |  |  |
| Elabora diagramas de bloques. |  |  |  |  |  |
| Construye tablas de verdad. |  |  |  |  |  |
| Elabora diagramas electrónicos. |  |  |  |  |  |
| Experimenta con dispositivos físicos. |  |  |  |  |  |
| Utiliza equipo de cómputo en el diseño y simulación de sistemas de lógica combinacional. |  |  |  |  |  |
| Utiliza términos de inglés técnico. |  |  |  |  |  |
| Implementa sistemas aritméticos binarios | Elabora diagramas de bloques. |  |  |  |  |  |
| Construye tablas de verdad. |  |  |  |  |  |
| Elabora de diagramas electrónicos. |  |  |  |  |  |
| Utiliza computador para experimentación virtual de los sistemas diseñados |  |  |  |  |  |
| Reconoce la distribución de pines de los dispositivos integrados y su función en hojas de datos técnicos. |  |  |  |  |  |
| Realiza montaje de sistemas sumadores y restadores de n bits. |  |  |  |  |  |
| Realiza medición de niveles lógicos en circuitos de experimentación. |  |  |  |  |  |
| Realiza Montaje de sistemas sencillos de cálculo con ALU. |  |  |  |  |  |
| Realiza Medición de niveles lógicos en circuitos con ALU. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Electrónica Digital I |
| **Unidad de estudio:** Sistemas Secuenciales |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas con Sistemas Secuenciales |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Comprueba el comportamiento de los diferentes tipos de flip-flops. | Realiza de diagramas electrónicos con flip-flops. |  |  |  |  |  |
| Experimenta con dispositivos flip-flops |  |  |  |  |  |
| Implementa sistemas de registros y contadores con flip-flops y módulos integrados. | Elabora diagramas y montajes de circuitos electrónicos de sistemas con registros. |  |  |  |  |  |
| Reconoce Planteamiento de soluciones a problemas particulares con registros integrados |  |  |  |  |  |
| Construye circuitos con convertidores A/D y D/A. | Realiza montaje de las aplicaciones seleccionadas.  |  |  |  |  |  |
| Ejecuta mediciones con los instrumentos apropiados de los circuitos montados. |  |  |  |  |  |
| Experimenta virtual con computadores de las aplicaciones seleccionadas. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Electrónica Digital I |
| **Unidad de estudio:** Memorias y lógica programable |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en la elaboración de diferentes tipos de Memoria y lógica programable |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Determina las características de los sistemas de almacenamiento de información | Elabora diagramas electrónicos con memorias. |  |  |  |  |  |
| Elabora el modelo de la arquitectura interna. |  |  |  |  |  |
| Verifica experimental del modelo |  |  |  |  |  |
| Construye sistemas básicos de control con elementos programables | Construye un sistema elemental de control, para un motor paso a paso. |  |  |  |  |  |
| Verifica experimentalmente el sistema construido. |  |  |  |  |  |
| Realiza Borrado y programación de memorias |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |

# SUB-ÁREA:

# Dibujo Técnico.

|  |
| --- |
| SUB ÁREA: Dibujo Técnico |
| **Unidad de estudio:** Diseño asistido por computadora |
| **Propósito:** Desarrollar en las y los estudiantes conocimientos, habilidades y destrezas en la elaboración de diferentes tipos de planos |

| **Criterio de desempeño** | **Evidencia** | **Alcanzadas** | **Estrategias por mejorar y Observaciones** | **Competente**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Si** | **Aún no** | **Si**  | **Aún no** |
| Efectúa bloques y librerías | Realiza Inserción de un dibujo llamado como bloque. |  |  |  |  |  |
| Realiza creación de librerías con agrupación de bloques. |  |  |  |  |  |
| Acota elementos geométricos, mecánicos y arquitectónicos | Rotular en forma normalizada planos técnicos. |  |  |  |  |  |
| Realiza de diferentes tipos de rotulados en planos técnicos |  |  |  |  |  |
| Realizar de diferentes tipos de rotulados en planos técnicos | Realiza las ventanas o vistas necesarias para realizar una axonometría. |  |  |  |  |  |
| Realiza de dibujos de sólidos de caras planas utilizando los principios establecidos. |  |  |  |  |  |
| **Nombre del estudiantes y firma:** | **Fecha:** |
| **Nombre del docente y firma:** |
| **Nombre del encargado y firma:** |