**Proceso Gestión de Formación Profesional Integral**

**Formato Planeación Pedagógica**

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| **Fecha de Elaboración** | **25-jun-24** |
| **Denominación del Programa de Formación** | **MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES** |
| **Modalidad de Formación** | **Presencial** |
| **Código y versión del Programa de Formación** | **224315 V1** |
| **Nombre del Proyecto Formativo ( Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)** | **AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS APLICADOS A SECTORES PRODUCTIVOS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NORTE DEL HUILA.** |
| **Código del Proyecto ( Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)** | **2978114** |
| **Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica** | **JAVIER FRANCISCO ZAMBRANO MEÑACA** — **Reg**<br>**DIEGO OSPINA GAITAN** — **HUILA - Centro**<br>**Nombres y Apellidos** — **Reg**<br>**Nombres y Apellidos** — **Reg** |

| FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada) | ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO ( si el programa es titulada) | COMPETENCIA | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS | SABERES DE PROCESO | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR | DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS) | | DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS | AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | HORAS TRABAJO DIRECTO | HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE | | | AMBIENTE | MATERIALES DE FORMACIÓN |
| 1. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO | 1. UBICAR AL APRENDIZ EN LOS PROCESOS MISIONALES DE LA INSTITUCION Y SU | 240201530 DESARROLLO DE LA INDUCCIÓN | RAP 1: IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL | MISIÓN, VISIÓN, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS<br>ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS. | IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA.<br>IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA. | RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS.<br>IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA | Identificar y reconocer la política institucional del SENA, las competencias a desarrollar, el enfoque pedagógico, mediante la utilización de las tic´s y técnicas didácticas | 40 | 8 | Evidencias de Conocimiento: cuestionario Induccion<br><br>Evidencias de Desempeño: | Metodo de Preguntas, Observación, Investigación,<br>Estudio de casos | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con |
| | 2. FUNDAMENTAR CONOCIMIENTOS BÁSICOS | PROYECCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO. | RAE 1: RECOLECTAR INFORMACIÓN SOBRE PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA. (48 HORAS) | RAE 1<br>PROCESOS INDUSTRIALES: CLASES, CARACTERÍSTICAS, CONDICIONES DE PRODUCCIÓN, PARÁMETROS<br>TÉCNICOS, LÍMITES DE VARIACIÓN, PROCESOS DE TORNEADO, FRESADO, TALADRADO, CEPILLADO, RECTIFICADO, LAMINADO, FORJADO, TROQUELADO, EXTRUSIÓN, TREFILADO, EROSIONADO, ENTRE OTROS.<br>CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y | RAE 1<br>RECONOCER LOS PROCESOS DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.<br>IDENTIFICAR MATERIALES.<br>DETERMINAR PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PIEZAS O COMPONENTES MECÁNICOS<br>ELABORAR DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS. | RAE 1<br>IDENTIFICA LOS DIFERENTES PROCESOS DE MANUFACTURA DE ACUERDO CON SUS APLICACIONES EN LA<br>INDUSTRIA.<br>RECONOCE EL TIPO DE MATERIAL DE LA PIEZA O COMPONENTE SEGÚN LAS NORMAS INTERNACIONALES.<br>ELABORA EL DIAGRAMA DE FLUJO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PROCESO A REALIZAR Y LA | Analizar los diferentes procesos del Sistema de manufactura y sugerir otras formas y tipos de maquinas que se podrian usar para el mismo proceso, según tipo de industria y producto a fabricar. | 40 | 8 | Guía de Aprendizaje - analisis y simulacion de circuitos RAE 1,2,3<br><br>GT1-Taller1-SI-Unidades<br><br>TALLER CODIGO DE COLORES<br><br>MONTAJE RESISTENCIAS EQUIVALENTES. | Resolución de problemas, Aprendiaje por proyecto y Analisis de casos | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm.<br>30 Computadores de escritorio con procesador y tarjeta gráfica de última |
| | | | RAE 2: DETERMINAR CAPACIDAD DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN CORRIENTE CONTINUA, APLICANDO LEYES Y PRINCIPIOS QUE LOS RIGEN. (48 HORAS) | RAE 2<br>CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA: TEORÍA ATÓMICA, CONDUCTORES, SEMICONDUCTORES Y<br>AISLANTES, CORRIENTE ALTERNA Y CONTINUA, CONCEPTO DE VOLTAJE, CORRIENTE, RESISTENCIA Y<br>POTENCIA Y SU COMPARACIÓN CON MODELOS HIDRÁULICOS | RAE 2<br>INTERPRETAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS CON RESISTENCIAS, BATERÍAS Y FUENTES DE TENSIÓN.<br>ANALIZAR CIRCUITOS CON MÉTODOS DE SOLUCIÓN Y CÁLCULO, CON RESISTENCIAS EN SERIE, PARALELO Y<br>MIXTO.<br>REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES DE MEDIDA DE VOLTAJE, CORRIENTE, POTENCIA Y | RAE 2<br>CALCULA LAS MAGNITUDES ELÉCTRICAS EN UN CIRCUITO SERIE, PARALELO Y MIXTO DE ACUERDO CON LA<br>FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA.<br>REALIZA MEDICIONES DE MAGNITUDES ELÉCTRICAS EN CIRCUITOS SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS<br>ESTABLECIDOS. | Comprender los principios de los circuitos eléctricos en corriente continua y su aplicación en el funcionamiento de la máquina, según la fundamentacion tecnica establecida. | 40 | 8 | | Resolución de problemas, Aprendiaje por proyecto y Analisis de casos | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm.<br>30 Computadores de escritorio con procesador y tarjeta |
| | | | RAE 3: ESTABLECER PARÁMETROS DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN CORRIENTE ALTERNA, APLICANDO LEYES Y PRINCIPIOS QUE LOS RIGEN. (48 HORAS) | RAE 3<br>REACTANCIA CAPACITIVA, REACTANCIA INDUCTIVA, IMPEDANCIA, LEY DE OHM PARA LA CORRIENTE<br>ALTERNA.<br>CONCEPTOS DE ELECTROMAGNETISMO, LEY DE LENZ Y SU APLICACIÓN EN LA GENERACIÓN DE LA ENERGÍA<br>ELÉCTRICA.<br>CONCEPTOS DE CORRIENTE ALTERNA: FORMA DE | RAE 3<br>CALCULAR LAS MAGNITUDES DE VOLTAJE, CORRIENTE, TIEMPO Y DESFASE EN CIRCUITOS RLC.<br>MEDIR MAGNITUDES DE VOLTAJE, CORRIENTE, TIEMPO Y DESFASE EN CIRCUITOS RLC.<br>SIMULAR CIRCUITOS RLC EN CORRIENTE ALTERNA.<br>REALIZAR MONTAJES CON CIRCUITOS RLC EN CORRIENTE ALTERNA. | RAE 3<br>DETERMINA LAS MAGNITUDES ELÉCTRICAS EN UN CIRCUITO RLC EN CORRIENTE ALTERNA DE ACUERDO<br>CON LA FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA.<br>REALIZA MEDICIONES DE MAGNITUDES ELÉCTRICAS EN CORRIENTE ALTERNA SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS<br>ESTABLECIDOS.<br>ANALIZA LA FUNCIÓN DEL ELEMENTO EN UN | Aplicar los conceptos de circuitos RLC en automatismos con relés, arranque de motores eléctricos, supresión de transitorios y filtrado de ruidos según especificaciones de funcionamiento de la máquina. | 40 | 8 | | Resolución de problemas, Aprendiaje por proyecto y Analisis de casos | Ambiente Automatización | 1 Kit 2 de papeleria compuesto de: 1 cuadernillo de 100 hojas de Papel cuadriculado tipo examen, 1 Resma de papel Bond tamaño carta, Marcador Borrable para pizarra en colores |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLANEACIÓN | 3. CARACTERIZAR EL PROYECTO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS TÉCNICOS DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO | PROYECCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO. | RAE 4: VERIFICAR DISEÑO DE LA INSTALACIÓN DE ACUERDO CON PLANOS TÉCNICOS. (48 HORAS) | RAE 4<br>NORMATIVIDAD: GENERALIDADES DE LAS NORMAS ISO-A, ISO-E, ANSI. DIMENSIONES DE LOS FORMATOS ISO<br>E ANSI, DOBLADO DE PLANOS. REPRESENTACIÓN DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS NORMALIZADAS EN LOS<br>PLANOS TÉCNICOS. | RAE 4<br>IDENTIFICAR LA NORMA EMPLEADA EN EL TRAZADO DE LOS PLANOS TÉCNICOS SUMINISTRADOS POR EL<br>CLIENTE.<br>IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS USADAS EN DIBUJO TÉCNICO Y SU MODO DE EMPLEO.<br>CARACTERIZAR LOS TIPOS DE LÍNEAS UTILIZADOS | RAE 4<br>IDENTIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS ISOMÉTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.<br>ELABORA BOSQUEJOS A MANO ALZADA DE COMPONENTES MECÁNICOS EN UN AMBIENTE INDUSTRIAL<br>TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS DE | Representar ideas de máquinas simples mediante bocetos y planos tecnicos según requerimientos. | 40 | 8 | Evidencias de Desempeño:<br>SIMULACIÓN DE PLANOS<br><br>Evidencias de Producto:<br>ELABORA BOSQUEJOS A MANO ALZADA | Resolución de problemas, Aprendiaje por proyecto y Analisis de casos | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm.<br>30 Mesas para actividades de dibujo |
| | | | RAE 5: REALIZAR PLANOS EN 2D UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SOFTWARE CAD SEGÚN ESPECIFICACIONES ACORDADAS. (48 HORAS) | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 5<br>RECONOCER EL ENTORNO DE TRABAJO DEL SOFTWARE CAD.<br>INTERPRETAR PLANOS 2D<br>ACOTAR MODELOS MECÁNICOS.<br>ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS 2D<br>IMPRIMIR PLANOS | RAE 5<br>IDENTIFICA SIMBOLOGÍA EN PLANOS 2D SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES.<br>UTILIZA HERRAMIENTAS 2D, OBJETOS Y LIBRERÍAS DEL SOFTWARE CAD SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE.<br>DIBUJA PLANOS EN 2D CON SOFTWARE CAD SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. | Realizar esquemas en 2D del tablero de control de la máquina para proceso de manufactura con la ubiación de los elementos de mando y visualizacion en el panel frontal y los elementos de control en el tablero, con las cotas requeridas para el proceso de fabricación, según diseño y especificaciones de funcionamiento. | 40 | 8 | Evidencias de conocimiento:<br>Conocimientos previos CAD 2D<br><br>Evidencias de Desempeño:<br>SIMULACIÓN DE PLANOS EN CAD 2D | Aprendizaje por Proyecto y Simulación | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm.<br>30 Computadores de escritorio con |
| | 3.1 DASARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA | FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA. | RAP 1: ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO. | RAP 1<br>EMPRENDEDOR: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, COMPORTAMIENTO.<br>CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES:<br>BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES: CONCEPTO.<br>PERSISTENCIA: CONCEPTO.<br>CUMPLIMIENTO CON EL CONTRATO DE | RAP 1<br>DESCRIBIR LOS ELEMENTOS DEL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.<br>IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES (CEP).<br>ASOCIAR LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS PERSONALES.<br>RELACIONAR LOS ELEMENTOS DE LA | RAP 1<br>VALORA SUS CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES ACORDE CON HERRAMIENTA DE<br>DIAGNÓSTICO PERSONAL.<br>FORMULA LOS OBJETIVOS PERSONALES DE ACUERDO CON SU MOTIVACIÓN Y PROPÓSITO DE VIDA. | Desarrollo de Etapa Productiva | 12 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br><br>Estudio de casos<br><br>Metodo de preguntas | Ambiente Automatización | |
| | | | RAP 2: APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR. | RAP 2<br>BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS.<br>PROCESO TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, ETAPAS DEL PROCESO.<br>ANÁLISIS DE RIESGO: TÉCNICAS.<br>ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS: CONCEPTO, TÉCNICAS. | RAP 2<br>IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.<br>GENERAR ALTERNATIVA DENTRO DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.<br>ANALIZAR LOS RIESGOS DENTRO DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES. | RAP 2<br>IDENTIFICA EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DE ACUERDO CON PROBLEMAS DE LA COTIDIANIDAD.<br>APLICA EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES SEGÚN IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y ALTERNATIVAS DE<br>SOLUCIÓN. | Desarrollo de Etapa Productiva | 12 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br><br>Estudio de casos<br><br>Metodo de preguntas | Ambiente Automatización | |
| | 4. RECONOCER LOS DIFERENTES EQUIPOS ELECTRÓNICOS AUTOMATIZADOS REQUERIDOS REALIZANDO BUSQUEDAS CON HERRAMIENTAS TICS EN EL CONTEXTO LOCAL Y NACIONAL APLICANDO EL CUIDADO AL MEDIO | REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS. | RAE 6: REALIZAR OPERACIONES METALMECÁNICAS CON HERRAMIENTAS MANUALES SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMAS DE SEGURIDAD. (48 HORAS) | RAE 6<br>INSTRUMENTOS DE MEDIDA (FLEXÓMETRO, CALIBRADOR, GONIÓMETRO) SU CLASIFICACIÓN, PARTES<br>PRINCIPALES, MODO DE EMPLEO, CUIDADO Y LIMPIEZA.<br>CARACTERÍSTICAS DE METALES FERROSOS Y NO FERROSOS: DIAGRAMA FASE HIERRO-CARBONO, NORMAS<br>AISI-SAE.<br>CONCEPTOS DE TOLERANCIAS Y AJUSTES | RAE 6<br>APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA REALIZAR LA OPERACIÓN DE AJUSTE MECÁNICO.<br>SELECCIONAR MATERIALES FERROSOS Y NO FERROSOS.<br>IDENTIFICAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y SUS MANUALES DE USO.<br>CONVERTIR UNIDADES DE MEDIDA.<br>MEDIR PIEZAS<br>HACER USO DEL BANCO DE TRABAJO Y LA | RAE 6<br>SELECCIONA METALES FERROSOS Y NO FERROSOS SEGÚN REQUERIMIENTOS.<br>REALIZA MEDICIONES DE PIEZA MECÁNICA SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>ELABORA PIEZA MECÁNICA DE ACUERDO CON PLANOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. | • Realizar mediciónes de piezas mecanicas, dimensiones para la fabricación de tableros y gabinetes de control de acuerdo con planos y procedimientos técnicos vigentes. | 40 | 8 | | Simulación | Ambiente Automatización | Kit de Metalmecanica Basica compuesto de:<br>30 Hojas de sierra de 12 pulgadas para metal.<br>2 Hojas de sierra circular para herramienta rotativa.<br>2 Hojas de sierra alternativa mecanica.<br>2 Discos de corte |
| | | | RAE 11: Realizar el montaje de los circuitos electrónicos analógicos según los planos técnicos aprobados. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 11<br>CARACTERIZAR BLOQUES FUNCIONALES QUE CONSTITUYEN EL CIRCUITO ELECTRÓNICO A REALIZAR.<br>ELABORAR PLANOS DEL CIRCUITO ELECTRÓNICO.<br>SIMULAR EL COMPORTAMIENTO DEL CIRCUITO ELECTRÓNICO ANALÓGICO.<br>ALISTAR MATERIALES, COMPONENTES Y HERRAMIENTA | RAE 11<br>IDENTIFICA BLOQUES FUNCIONALES EN CIRCUITOS ANALÓGICOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO.<br>REPRESENTA CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.<br>SIMULA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS ANALÓGICOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.<br>IMPLEMENTA CIRCUITOS ELECTRÓNICOS | Montar circuitos electrónicos analogicos para sensores ON-OFF, temporizadores analogicos, comparadores de voltajes, controles ON-OFF de temperatura, presostatos, higrostatos y fuentes de alimentacion, según especificaciones de funcionamiento establecidas. | 40 | 8 | Evidencias de Conocimiento:<br>Taller de diodos<br><br>Évidencias de Desempeño:<br>Simula circuito convertidor de corriente alterna en continuar empleando las técnicas del software PROTEUS.<br><br>Evidencias de Producto: | | Ambiente Automatización | Kit para Electronica Analogica compuesto de:<br>100 Diodos de sulicheo rapido 1N4148.<br>100 Diodos rectificadores 5 amperios 400 v.<br>100 de cada voltaje Diodos Zener de .5, 9 |
| | | | RAE 7: Ensamblar mecanismos de sistemas mecatrónicos según planos y fichas técnicas. 48 H | RAE 7<br>SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA INSTALACIÓN DE COMPONENTES MECÁNICOS, USO DE ELEMENTOS DE<br>PROTECCIÓN PERSONAL Y VESTUARIO ADECUADO PARA REALIZAR TAREAS DE INSTALACIÓN.<br>ELEMENTOS DE MÁQUINAS: TIPOS DE MECANISMOS Y FUNCIONAMIENTO, OPERADORES MECÁNICOS,<br>APLICACIONES DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS EN SISTEMAS MECATRÓNICOS (PINES Y CUÑEROS, TRANSMISIONES SIMPLES, TRANSMISIONES DIRECTAS, RODAMIENTOS DE BOLAS Y POR CONTACTO, RUEDA<br>LIBRE, VOLANTES, ACOPLAMIENTOS ENTRE EJES, RESORTES Y MUELLES MECÁNICOS POR COMPRESIÓN,<br>TORNILLOS Y ROSCAS, PERNOS, ARANDELAS, PRISIONEROS, ESPÁRRAGOS, RETENEDORES, REMACHES,<br>EJES Y GUÍAS).<br>PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE, DESMONTAJE, CALIBRACIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS Y/O MECANISMOS.<br>AJUSTES, ALINEACIÓN Y BALANCEO.<br>FALLAS EN COMPONENTES MECÁNICOS, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.<br>ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES: BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES, | RAE 7<br>APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIOAMBIENTALES EN LAS LABORES DE MANTENIMIENTO<br>DE UN SISTEMA MECATRÓNICO<br>ALISTAR COMPONENTES MECÁNICOS Y HERRAMIENTAS<br>INTERPRETAR PLANOS MECÁNICOS Y PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE<br>VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS INSTALADOS<br>IDENTIFICAR FALLAS DE FUNCIONAMIENTO EN COMPONENTES MECÁNICOS | RAE 7<br>MONTA Y DESMONTA ELEMENTOS MECÁNICOS DE SISTEMAS MECATRÓNICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS, PLANOS TÉCNICOS,<br>SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIOAMBIENTAL.<br>PONE A PUNTO MECANISMOS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO.<br>RECONOCE FALLAS DE FUNCIONAMIENTO EN MECANISMOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS | Instalar los mecanismos para la maquina simple según requerimientos del proceso productivo. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | Kit de actuadores mecánicos:<br>Transmisiones por cadena.<br>Polipasto.<br>Ejes de transmision de potencia mecanica.<br>Embragues.<br>Actuadores lineales con husillo a bolas recirculantes.<br>Kit para Mecanismos compuesto de:<br>(50 Pines y cuñeros.<br>100 Engranajes.<br>30 Rodamientos a bolas.<br>30 Rueda libre.<br>30 Volantes.<br>30 Acoplamientos entre ejes.<br>30 Correas para transmision de potencia mecanica.<br>30 Poleas.<br>100 Resortes y muelles.<br>100 Tornillos.<br>100 Pernos. |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EJECUCIÓN | 5. REALIZAR MONTAJE Y PRUEBAS ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS NECESARIAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA AUTOMATIZADO SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTALES CORRESPONDIENTES. | REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS. | RAE 8: Realizar instalaciones eléctricas en la máquina de acuerdo con planos y lineamientos normativos ambientales (RAEE) . 48 H | RAE 8<br>SEGURIDAD ELÉCTRICA: REGLAS DE ORO DE LA ELECTRICIDAD, EFECTOS DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA EN<br>EL CUERPO HUMANO, NORMAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICAS.<br>NORMATIVIDAD: RETIE<br>RELÉ Y CONTACTORES: DEFINICIÓN, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, NUMERACIÓN DE TERMINALES, CONEXIÓN,<br>DETECCIÓN DE FALLAS EN CIRCUITOS CON RELÉS Y CONTACTORES. CATEGORÍAS AC1, AC2, AC3, AC4 Y AC5.<br>ACCESORIOS (CONTACTOS AUXILIARES, BLOQUEOS Y RIELES DE MONTAJE)<br>PROTECCIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS: FUSIBLES, PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA, GUARDAMOTOR, PROTECCIÓN TÉRMICA, GFCI.<br>CONCEPTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES.<br>DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS: TIPOS DE CONDUCTORES PARA CONTROL INDUSTRIAL<br>(CONTROL, POTENCIA E INSTRUMENTACIÓN), CÁLCULO DE LA RESISTENCIA DE UN CONDUCTOR ELÉCTRICO,<br>DIFERENCIAS ENTRE ALAMBRES Y CABLES, CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE, LÍMITE DE CAÍDA<br>DE TENSIÓN, CÓDIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES DE CONTROL INDUSTRIAL Y | RAE 8<br>ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.<br>UTILIZAR EL KIT DE ETIQUETADO Y BLOQUEO.<br>SELECCIONAR LOS TIPOS DE DUCTOS PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA.<br>DIMENSIONAR CONDUCTORES DE POTENCIA Y CONTROL PARA LA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA APLICANDO<br>LA NORMATIVIDAD RETIE.<br>DISPONER DE RESIDUOS BAJO LINEAMIENTOS NORMATIVOS AMBIENTALES (RAEE)<br>ELABORAR PLANO DE CABLEADO A PARTIR DEL AUTOMATISMO, UTILIZANDO SOFTWARE ESPECIALIZADO.<br>IDENTIFICAR CONDUCTORES MEDIANTE CALIBRES, TIPO Y CÓDIGO DE COLORES.<br>ETIQUETAR CONDUCTORES.<br>INSTALAR TERMINALES Y CONECTORES EN CONDUCTORES.<br>ELABORAR EMPALMES ELÉCTRICOS.<br>INTERPRETAR FICHAS TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS.<br>REALIZAR MONTAJE DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN TABLERO DE CONTROL.<br>REALIZAR CONEXIONES DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS.<br>PREPARAR GUÍAS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA MEDICIÓN DE VALORES ELÉCTRICOS DE REFERENCIA.<br>INTERPRETAR GUÍAS DE FALLAS ELÉCTRICAS DE | RAE 8<br>RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES DE TABLEROS DE CONTROL DE ACUERDO CON<br>NORMATIVA TÉCNICA.<br>REALIZA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INDUSTRIAL ACORDE CON PLANOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.<br>REGISTRA RESULTADOS DE LAS MEDICIONES EN LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS O SUBSISTEMAS DE<br>MÁQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.<br>DETECTA FALLAS ELÉCTRICAS EN MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS CON BASE EN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>DISPONE DE RESIDUOS BAJO LINEAMIENTOS DE NORMATIVAS AMBIENTALES (RAEE). | Instalar sistema eléctrico de la máquina, estaciones de mando, ductos y tablero de control para la máquina según planos tecnicos aprobados. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | Kit para Instalaciones Electricas compuesto de:<br>(50 Reles con base con bobina a 24VDC.<br>50 Reles con base con bobina a 115VCA.<br>20 Contactores con bobina a 220 VCA.<br>20 Bloques de contactos auxiliares para contactores con 2 contactos NO y 2 contactos NC.<br>10 Tomacorriente GFCI.<br>10 Braker GFCI.<br>10 Guardamotor 1HP, 2 a 5 amperios.<br>10 Breaker tripolar 1HP, 5 amperios.<br>10 Proteccion Termica 5 amperios.<br>500 metros Cable vehiculo calibre 18 AWG.<br>100 metros Cable vehiculo calibre 12 AWG.<br>300 metros de |
| | | | RAE 9: Implementar controles eléctricos de motores AC de acuerdo con planos y normativa. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 9<br>APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN INSTALACIÓN DE MOTORES AC.<br>CALCULAR PARÁMETROS TÉCNICOS DE LA INSTALACIÓN CON MOTORES AC.<br>ELABORAR PLANOS TÉCNICOS DE LA INSTALACIÓN CON MOTORES AC.<br>SIMULAR EL CONTROL ELÉCTRICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MOTORES AC.<br>ALISTAR LOS PLANOS TÉCNICOS, ELEMENTOS Y COMPONENTES ELÉCTRICOS A UTILIZAR.<br>MONTAR EL TABLERO DE CONTROL Y LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS REQUERIDAS.<br>PONER EN FUNCIONAMIENTO LOS DIFERENTES TIPOS DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS PARA MOTORES<br>AC (ARRANQUE, PARO E INVERSIÓN DE MARCHA, ARRANQUE ESTRELLA-TRIANGULO).<br>DETECTAR FALLAS EN CIRCUITOS DE ARRANQUE DE MOTORES AC. | RAE 9<br>SELECCIONA COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON MOTORES AC DE ACUERDO<br>CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS.<br>ELABORA PLANOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON MOTORES AC SEGÚN NORMAS TÉCNICAS.<br>SIMULA CIRCUITOS DE CONTROL Y POTENCIA PARA ARRANQUE DE MOTORES AC MEDIANTE SOFTWARE<br>ESPECIALIZADO.<br>EMPLEA NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SEGÚN LABORES DE MANTENIMIENTO Y MONTAJE.<br>INSTALA ACCIONAMIENTOS Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS PARA MOTORES AC DE ACUERDO CON<br>NORMATIVA.<br>CONECTA TRANSFORMADORES PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO INDUSTRIAL DE ACUERDO CON LAS<br>CARACTERISTICAS TÉCNICAS DADAS POR EL FABRICANTE.<br>VALIDA LAS TENSIONES DE PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR CUMPLIENDO CON<br>PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. | Montar los circuitos de control y potencia para motores eléctricos AC de la máquina electromecanica según especificaciones del proceso productivo. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | Kit para Instalaciones Electricas compuesto de:<br>(50 Reles con base con bobina a 24VDC.<br>50 Reles con base con bobina a 115VCA.<br>20 Contactores con bobina a 220 VCA.<br>20 Bloques de contactos auxiliares para contactores con 2 contactos NO y 2 contactos NC.<br>10 Tomacorriente GFCI.<br>10 Braker GFCI.<br>10 Guardamotor 1HP, 2 a 5 amperios.<br>10 Breaker tripolar 1HP, 5 amperios.<br>10 Proteccion Termica 5 amperios.<br>500 metros Cable vehiculo calibre 18 AWG.<br>100 metros Cable vehiculo calibre 12 AWG.<br>300 metros de |
| | | | RAE 10: Instalar PLC, variadores de velocidad y arrancadores suaves para motores AC y DC según procedimientos y esquemas técnicos. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 10<br>ALISTAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y DOCUMENTACIÓN PARA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE VARIADOR DE<br>FRECUENCIA Y ARRANCADOR SUAVE.<br>INTERPRETAR MANUALES DE OPERACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO VARIADOR DE FRECUENCIA.<br>CONECTAR PLC, VARIADOR DE FRECUENCIA Y ARRANCADOR SUAVE CON ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS.<br>CONFIGURAR Y OPERAR EL VARIADOR DE VELOCIDAD Y ARRANCADOR SUAVE EN SUS DIFERENTES MODOS<br>DE CONTROL<br>CONECTAR DRIVERS PARA MOTORES DC.<br>SUPERVISAR ENTRADAS Y SALIDAS DEL PLC.<br>REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN.<br>ALISTAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PLANOS DE INSTALACIÓN.<br>SELECCIONAR MOTOR DC PARA LA APLICACIÓN INDUSTRIAL.<br>IMPLEMENTAR EL CONTROL Y LAS PROTECCIONES ELÉCTRICOS PARA MOTORES DC (ARRANQUE, PARADA,<br>CAMBIO DE GIRO).<br>INSTALAR MOTOR DC.<br>REALIZAR CONEXIONADO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE MOTORES DC.<br>VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA | RAE 10<br>INTERPRETA PLANOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN CON VARIADORES DE FRECUENCIA Y<br>ARRANCADORES SUAVES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS.<br>CALCULA PARÁMETROS DE MOTORES DC Y AC, DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL.<br>IMPLEMENTA DIFERENTES TIPOS DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS SEGÚN TABLEROS DE CONTROL Y AJUSTA Y PONE EN FUNCIONAMIENTO EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y ARRANCADOR SUAVE DE ACUERDO CON ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>IDENTIFICA FALLAS Y ERRORES DE FUNCIONAMIENTO DEL VARIADOR DE FRECUENCIA Y ARRANCADOR SUAVE SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>CONECTA PLC SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.<br>MONITOREA SEÑALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL PLC SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA.<br>REALIZA EL CONTROL ELÉCTRICO Y LAS PROTECCIONES PARA MOTORES DC DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>REALIZA EL MONTAJE Y CONEXIONADO DE DIFERENTES TIPOS DE MOTORES DC Y AC SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. | Implementar soluciones con actuadores electromecanicos, variadores de velocidad, arrancadores suaves y PLC según los manuales tecnicos. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm.<br>30 Computadores de escritorio con procesador y tarjeta gráfica de última generación, monitor de alta resolucion de 27 pulgadas, memoria RAM mínimo de 32GB, Disco de estado sólido de mínimo 256GB para el sistema operativo y disco duro de 1TB para almacenamiento de datos, conectividad a internet.<br>10 Bancos de entrenamiento electrico.<br>10 Variadores de velocidad 1HP.<br>10 Arrancadores |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6. DESARROLLAR SISTEMAS AUTOMATIZADOS EMPLEANDO EQUIPOS ELECTRÓNICOS AUTOMATIZADOS APLICANDO LA NORMA TECNICA DE CALIDAD VIGENTE. | REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS. | RAE 12: Instalar circuitos lógicos de control combinacionales y secuenciales para automatismos industriales según especificaciones técnicas. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 12<br>INTERPRETA PLANOS DE CONEXIÓN Y MONTAJE DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DIGITALES SEGÚN NORMAS<br>TÉCNICAS.<br>COMPRUEBA FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS LÓGICOS COMBINACIONALES Y SECUENCIALES APLICANDO<br>HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN.<br>CONECTA CIRCUITOS LÓGICOS DE CONTROL EN PROTOBOARD O EQUIPO DIDÁCTICO DE ACUERDO CON<br>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>COMPRUEBA FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO DE CONTROL UTILIZANDO INSTRUMENTOS DE MEDIDA. | Implementar el circuito de control digital para la máquina según especificaciones de funcionamiento establecidas. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | Kit para Electronica Digital compuesto de: (30 Protoboard. 60 metros Alambre telefonico o UTP. Compuertas logicas de 2 entradas AND, NAND, OR, NOR, XOR, XNOR. 100 de cada tipo. Compuertas logicas de 3 entradas AND, NAND, OR, NOR. 100 de cada tipo. Compuertas logicas de 4 entradas AND, NAND, OR, NOR. 100 de cada tipo. 100 Inversores 100 Contadores |
| | | | RAE 13: Implementar automatismos neumáticos de acuerdo con normativa y manuales técnicos. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 13<br>DIAGNOSTICA FALLAS EN SISTEMAS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>UTILIZA MÉTODOS DE DISEÑO DE CIRCUITOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.<br>REALIZA PLANOS DE CIRCUITOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.<br>EXPLICA EL MONTAJE DE SISTEMAS NEUMÁTICOS ACORDE CON NORMATIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. | Comprender los principios neumáticos y su aplicación en el funcionamiento de la máquina, según la fundamentacion tecnica establecida. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas. 1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm. 6 Bancos didacticos para neumatica y electroneumatica 30 Computadores de escritorio con procesador y tarjeta gráfica de última generación, monitor de alta resolucion de |
| | | | RAE 14: Implementar automatismos electroneumáticos de acuerdo con normativa. 48H | NO ESTA EN EL CURRICULO | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 14<br>- Elabora planos electroneumáticos de acuerdo con los requerimientos técnicos.<br>- Realiza el montaje de circuitos electroneumáticos de acuerdo con las especificaciones técnicas del plano y normativa.<br>- Verifica funcionamiento de circuitos electroneumáticos utilizando software especializado.<br>- Presenta informes aplicando las normas técnicas.<br>- Identifica fallas en el circuito electroneumatico de acuerdo con procedimientos técnicos. | Instalar automatismo electroneumatico con reles para el control de la máquina según requerimientos del proceso productivo. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | Kit de Neumatica compuesto de: Manguera neumatica de 6mm, 60 metros, Manguera neumatica de 4mm, 60 metros, Conector neumatico en T para manguera 6mm. 30 unidades, Conector neumatico en T para manguera 4mm. 30 unidades, Conector neumatico recto de 6mm. 30 unidades, Conector neumatico recto de |
| | 7. IMPLEMENTAR SISTEMAS EMBEBIDOS O PLC PARA LA INSTALACIÓN EN EL CONTROL DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS AUTOMATIZADOS SIGUIENDO LA NORMA TÉCNICA IEC 61131 Y NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC 27000 | REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS. | RAE 15: Implementar automatismos oleohidráulicos de acuerdo con normativa. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 15<br>- Representa circuitos oleohidráulicos según normas técnicas.<br>- Interpreta el funcionamiento de circuitos oleohidráulicos con software especializado de acuerdo con planos técnicos.<br>- Implementa circuitos oleohidráulicos en banco de pruebas de acuerdo con planos presentados.<br>- Determina fallas de los sistemas oleohidráulicos de acuerdo con procedimientos técnicos. | Montar los circuitos con actuadores hidraulicos para la máquina simple según especificaciones del proceso productivo. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | 1 TV de 55 pulgadas. 1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm. 6 Bancos didacticos para oleohidraulica y electrohidralica. 30 Computadores de escritorio con procesador y tarjeta gráfica de última generación, monitor |
| | | | RAE 16: Implementar automatismos electrohidráulicos de acuerdo con normativa. 48 H | NO ESTA EN EL CURRICULO | NO ESTA EN EL CURRICULO | RAE 16<br>- Representa circuitos electrohidráulicos según normas técnicas.<br>- Interpreta el funcionamiento de circuitos electrohidráulicos con software especializado de acuerdo con planos técnicos.<br>- Presenta el montaje de circuitos electrohidráulicos según planos y normativa.<br>- Identifica fallas en los circuitos electrohidráulicos según procedimientos técnicos. | Ejecutar control con reles y actuadores electrohidraulicos para la máquina según especificaciones de funcionamiento establecidas. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | 1 Kit 2 de papeleria compuesto de: 1 cuadernillo de 100 hojas de Papel cuadriculado tipo examen, 1 Resma de papel Bond tamaño carta, Marcador Borrable para pizarra en colores negro, rojo, verde y azul, 3 unidades por cada color, 1 Borrador para |
| | 7.1 DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA | FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA. | RAP 3: EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA. | RAP 3<br>CREATIVIDAD: CONCEPTO.<br>INNOVACIÓN: CONCEPTO, TIPOS.<br>DESAFÍO: CONCEPTO.<br>BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES: TÉCNICAS.<br>ESTRATEGIAS: CONCEPTO, ESTRUCTURA Y PASOS.<br>PLAN DE ACCIÓN: CONCEPTO, ELEMENTOS, FORMULACIÓN.<br>PROYECTO: CONCEPTO E IMPORTANCIA.<br>VISUALIZAR METAS: CRITERIOS.<br>PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA: TÉCNICAS.<br>PERSISTENCIA: CRITERIOS.<br>BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: TÉCNICAS, ESTRATEGIAS.<br>REDES DE APOYO: TÉCNICAS | RAP 3<br>USAR CAPACIDAD CREATIVA EN LA SOLUCIÓN DE DESAFÍOS E IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DEL<br>ENTORNO.<br>RECONOCER HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES PARA FORMULACIÓN DE<br>ESTRATEGIAS.<br>UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.<br>ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN. | RAP 3<br>APROPIA EL CONCEPTO DE CREATIVIDAD E INNOVACIÓN SEGÚN SOLUCIÓN DE DESAFÍOS.<br>APLICA LA CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA TENIENDO EN CUENTA LOS DESAFÍOS EMPRENDEDORES.<br>SUSTENTA EL PLAN DE ACCIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA EMPRENDEDORA. | Desarrollo de Etapa Productiva | 12 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br><br>Estudio de casos<br><br>Metodo de preguntas | Ambiente Automatización | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RAP 4: RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN. | RAP 4<br>NEGOCIACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS, TIPOS, ELEMENTOS, ANÁLISIS DE INTERESES Y CONSENSOS.<br>AUTOCONFIANZA: TÉCNICA.<br>PERSISTENCIA: CRITERIOS.<br>REDES DE APOYO: CRITERIOS. | RAP 4<br>DESCUBRIR NECESIDADES, INTERESES Y EXPECTATIVAS PROPIAS Y DEL OTRO.<br>IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN. | RAP 4<br>IDENTIFICA LOS ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN DE ACUERDO CON LOS INTERESES PROPIOS Y DEL OTRO.<br>ASOCIA LAS TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS ÁMBITOS PERSONALES, SOCIALES Y PROFESIONALES. | Desarrollo de Etapa Productiva | 12 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br><br>Estudio de casos<br><br>Metodo de preguntas | Ambiente Automatización | |
| | | MANTENIMIENTO DEL AUTOMATISMO MECATRÓNICO. | RAE 17: Realizar mantenimiento correctivo y preventivo a una máquina automatizada según procedimiento técnico y normativa de salud y seguridad en el trabajo 48 H | RAE 17<br>SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.<br>PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN:<br>PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTOS ELÉCTRICOS, OLEO HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS Y TÉCNICAS DE CONTENCIÓN DE ENERGÍAS PELIGROSAS, RIESGOS OPERACIONALES, MEDIDAS PREVENTIVAS Y NORMATIVA.<br>MANUALES Y FICHAS TÉCNICAS:<br>CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y PROCEDIMIENTOS.<br>HISTÓRICO, REGISTROS DE MEDICIONES Y MANTENIMIENTO.<br>TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO Y DETECCIÓN DE FALLAS.<br>INSTRUMENTOS DE MEDIDA ELÉCTRICOS, MECÁNICOS, OLEO HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS.<br>GUÍAS DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE FALLAS.<br>MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.<br>MANTENIMIENTO: TIPOS DE MANTENIMIENTO, CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO, ALISTAMIENTO DE EQUIPOS, PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA.<br>INTERPRETACIÓN DE PLANOS TÉCNICOS. | RAE 17<br>ALISTAR LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL PARA EL MANTENIMIENTO.<br>SELECCIONAR LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL MANTENIMIENTO.<br>IMPLEMENTAR PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.<br>APLICAR PROCEDIMIENTO DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE FALLAS.<br>DIAGNOSTICAR SENSORES, ACTUADORES Y CONTROLADORES DE UNA MÁQUINA AUTOMATIZADA.<br>IDENTIFICAR LA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EN LA MÁQUINA.<br>CONECTAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA.<br>VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES DEL AUTOMATISMO.<br>APLICAR SEÑALES DE PRUEBA EN EL SISTEMA.<br>VALIDAR MEDICIONES REALIZADAS.<br>DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA MÁQUINA.<br>DETERMINAR COMPONENTES DEFECTUOSOS.<br>COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.<br>DILIGENCIAR ORDEN DE TRABAJO.<br>APLICAR PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. | RAE 17<br>APLICA PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS, SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y<br>SALUD EN EL TRABAJO.<br>EXPLICA EL FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES DEL AUTOMATISMO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS<br>DEL ELEMENTO.<br>ANALIZA EL ESTADO DE LA MÁQUINA SEGÚN MANUALES DE FUNCIONAMIENTO.<br>IDENTIFICA FALLAS EN SENSORES, ACTUADORES Y CONTROLADORES SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y<br>NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.<br>VALIDA DATOS REGISTRADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MÁQUINA.<br>IDENTIFICA FALLAS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO ESTABLECIDO.<br>REEMPLAZA COMPONENTES DEFECTUOSOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. | Mantener la máquina automatizada segun manuales de funcionamiento y normas de seguridad. | 40 | 8 | **Evidencias de Desempeño:**<br>Diagnosticar sensores, actuadores y controladores de una máquina automatizada.<br><br>**Evidencias de Producto:**<br>Elabore un poster del correcto procedimiento para realizar mantenimientos eléctricos, oleohidráulicos, neumáticos | | Ambiente Automatización | 1 Kit 2 de papeleria compuesto de: 1 cuadernillo de 100 hojas de Papel cuadriculado tipo examen, 1 Resma de papel Bond tamaño carta, Marcador Borrable para pizarra en colores negro, rojo, verde y azul, 3 unidades por cada color, 1 Borrador para pizarra.<br>Kit de elementos de seguridad industrial:<br>30 Canecas para selección de residuos en la fuente.<br>30 Guantes de carnaza<br>30 protecciones auditivas<br>30 guantes de nylon - nitrilo<br>30 camisas manga larga de seguridad<br>30 Jean de trabajo<br>30 gafas de seguridad |
| | | | RAE 18: Documentar el mantenimiento realizado según procedimientos establecidos. 48H | RAE 18<br>MANEJO DE DOCUMENTACIÓN: NORMAS DE ARCHIVO, TIPOS DE DOCUMENTOS, ORDEN DE TRABAJO Y<br>FORMATOS DE MANTENIMIENTO.<br>SOFTWARE DE MANTENIMIENTO.<br>CLASIFICACIÓN DE INFORMACIÓN Y MANEJO DE ARCHIVO.<br>RUTAS DE INSPECCIÓN.<br>PLANES DE MANTENIMIENTO.<br>TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE HOJAS DE VIDA DE EQUIPOS. | RAE 18<br>EJECUTAR LA RUTA DE INSPECCIÓN Y PLAN DE MANTENIMIENTO.<br>DILIGENCIAR DOCUMENTOS DE MANTENIMIENTO.<br>GENERAR REPORTES DE MANTENIMIENTO.<br>ORGANIZAR LA INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO.<br>ACTUALIZAR LA HOJA DE VIDA DE LOS EQUIPOS. | RAE 18<br>CLASIFICA INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON NORMAS DE ARCHIVO.<br>INTERPRETA RUTAS DE INSPECCIÓN Y PLANES DE MANTENIMIENTO SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.<br>ELABORA REPORTES E INFORMES DE MANTENIMIENTO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.<br>OPERA EL SOFTWARE DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.<br>DILIGENCIA DOCUMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. | Organizar la documentación técnica de las máquinas y equipos según procedimientos establecidos. | 40 | 8 | | | Ambiente Automatización | 1 Kit 2 de papeleria compuesto de: 1 cuadernillo de 100 hojas de Papel cuadriculado tipo examen, 1 Resma de papel Bond tamaño carta, Marcador Borrable para pizarra en colores negro, rojo, verde y azul, 3 unidades por cada color, 1 Borrador para pizarra.<br><br>1 TV de 55 pulgadas.<br>1 Tablero acrilico para marcador borrable con dimensiones minimas 120cm x 240cm.<br>30 Computadores de escritorio con procesador y tarjeta gráfica de última generación, monitor de alta resolucion de 27 pulgadas, memoria RAM |
| | | **INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA EN FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES.** | 1. COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.<br><br>2. DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA<br><br>3. PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS<br><br>4. LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS | GRAMÁTICA:<br>PRONOMBRES PERSONALES<br>PRESENTE SIMPLE DE BE (AM, IS, ARE) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)<br>INTERROGACIÓN (YES/NO WH ESTRUCTURA)<br>ADJETIVOS POSESIVOS<br>ARTÍCULOS<br>DEMOSTRATIVOS (COMO PRONOMBRES Y ADJETIVOS)<br>SUSTANTIVOS PLURALES<br>SUSTANTIVOS CONTABLES Y NO CONTABLES<br>THERE IS, THERE ARE<br>PREPOSICIONES DE LUGAR<br>ADVERBIOS DE CANTIDAD: MANY, MUCH, A LOT (OF) SOME Y ANY<br>ADJETIVOS DESPUÉS DEL VERBO BE, Y ANTES DE LOS SUSTANTIVOS<br>PRESENTE SIMPLE (VERBOS MÁS USADOS) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)<br>ADVERBIOS DE FRECUENCIA<br>PREPOSICIONES DE TIEMPO<br>PRESENTE CONTINUO: ACCIONES PRESENTES Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)<br>CONECTORES SIMPLES: AND, OR, BUT<br>VERBO CAN (PERMISO, POSIBILIDAD, HABILIDAD)<br>VERBO WOULD (INVITACIONES)<br>VERBO SHOULD (RECOMENDAR UN SITIO O UN LUGAR)<br>VERBO SHOULD (HACER UNA RECOMENDACIÓN SENCILLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)<br>VERBOS QUE IMPLICAN EL INFINITIVO: HAVE TO, NEED TO, (WOULD) LIKE TO, WANT TO | FAMILIARIZARSE CON DISTINTOS ASPECTOS DE LA LENGUA HABLADA, COMO LOS FONEMAS, EL ACENTO Y<br>LOS PATRONES BÁSICOS DE LA ENTONACIÓN.<br>EMPLEAR LA ESTRUCTURA BÁSICA DE UNA FRASE EN INGLÉS (SUJETO + VERBO + COMPLEMENTO).<br>DELETREAR NOMBRES, DIRECCIONES Y OTRAS PALABRAS.<br>PREGUNTAR POR LA ORTOGRAFÍA DE LAS PALABRAS DE NOMBRES Y OBJETOS.<br>PREGUNTAR POR LOS NOMBRES DE LAS COSAS.<br>SEÑALAR LA UBICACIÓN DE UN OBJETO.<br>INTERCAMBIAR NÚMEROS DE TELÉFONO Y DIRECCIONES DE CORREO ELECTRÓNICO.<br>SALUDAR EN SITUACIONES FORMALES O INFORMALES, EN DIFERENTES MOMENTOS DEL DÍA.<br>UTILIZAR FÓRMULAS DE SALUDO AL COMIENZO DE UNA LLAMADA A ALGUIEN FAMILIAR.<br>CONTESTAR UNA LLAMADA O E-MAIL USANDO FÓRMULAS DE CORTESÍA EN EL CONTEXTO LABORAL.<br>DILIGENCIAR FORMULARIOS CON DATOS PERSONALES EN LA COTIDIANIDAD O EN CONTEXTOS LABORALES.<br>PRESENTARSE A UN GRUPO O A UN VISITANTE EN CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.<br>INTERCAMBIAR INFORMACIÓN PERSONAL BÁSICA RELACIONADA CON EL NOMBRE, EDAD, NACIONALIDAD, LA PROCEDENCIA Y LUGAR DE RESIDENCIA PROPIO Y DE OTRAS PERSONAS, ESTADO CIVIL, HIJOS, OCUPACIÓN, ETC.).<br>INTERCAMBIAR INFORMACIÓN ACERCA DE LA FAMILIA Y LOS INTERESES.<br>INTERCAMBIAR INFORMACIÓN SOBRE SU ESTADO DE ÁNIMO Y EL DE OTRAS PERSONAS.<br>EXPRESAR POSESIÓN Y PROPIEDAD DE LAS COSAS. | ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE PROGRESIVO DE LOGROS COMUNICATIVOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.<br>PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA EN UN AMBIENTE LABORAL.<br>CONTESTA UNA LLAMADA O E-MAIL USANDO FÓRMULAS DE CORTESÍA EN EL CONTEXTO LABORAL.<br>COMPRENDE PALABRAS Y FRASES MUY SENCILLAS EN LETREROS, CATÁLOGOS O SIMILARES DE USO LABORAL COTIDIANO.<br>DA CONSEJOS SIMPLES DE SALUD Y SEGURIDAD | | 192 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br><br>Estudio de casos<br><br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br><br>AIRE ACONDICIONADO<br><br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br><br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 30 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico 35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5. COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.<br>6. PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA. | SUJETO + CONTRACCIONES AUXILIARES (ID)<br>AUXILIARES + SIN CONTRACCIONES (I WOULD)<br>POSESIVOS CON 'S'<br>PRONOMBRES SUJETO Y OBJETO<br>PRONOMBRES INDEFINIDOS<br>PASADO SIMPLE (REGULAR E IRREGULAR) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)<br>USED TO<br>VOCABULARIO:<br>SALUDOS<br>FÓRMULAS DE CORTESÍA<br>INFORMACIÓN PERSONAL (DATOS)<br>NÚMEROS<br>EL ALFABETO<br>COLORES, FORMAS Y TEXTURAS | PREGUNTAR POR LA UBICACIÓN DE UN OBJETO.<br>PEDIR PRESTADO ALGO A ALGUIEN DE MANERA FORMAL E INFORMAL.<br>SOLICITAR AYUDA DE MANERA FORMAL E INFORMAL.<br>OFRECER AYUDA A ALGUIEN A TRAVÉS DEL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA.<br>RESPONDER A PROPUESTAS DE AYUDA.<br>INDICAR SUS GUSTOS Y PREFERENCIAS EN UNA CONVERSACIÓN SIMPLE DE CARÁCTER SOCIAL.<br>SUGERIR A ALGUIEN UN SITIO O UN LUGAR PARA VISITAR.<br>RESPONDER A BUENAS Y MALAS NOTICIAS.<br>INTERCAMBIAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA RUTINA Y LAS ACTIVIDADES DEL FIN DE SEMANA, EXPRESANDO LA FRECUENCIA DE LAS MISMAS.<br>INTERCAMBIAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA RUTINA LABORAL Y DE LOS PUESTOS DE TRABAJO. | | | | | | | 1 Borrador Acrílico<br>Memoria USB<br>Borrador acrílico 1 |
| EVALUACIÓN | 8. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA AUTOMATIZADO, REALIZAR AJUSTES NECESARIOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS AUTOMATIZADOS Y DOCUMENTAR EL PROCESO. | **APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL. (FISICA)** | RAP 1: APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.<br>RAP 2: INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES<br>RAP 3: ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO.<br>RAP 4: PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS. | FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES LA OBSERVACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.<br>MATERIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y ESTADOS<br>MAGNITUDES FÍSICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS<br>SISTEMAS DE UNIDADES: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y TIPOS.<br>MÁQUINAS: CONCEPTO Y TIPOS.<br>MOVIMIENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS<br>ENERGÍA: MANIFESTACIONES Y TIPOS<br>SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES. ONDAS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS | UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES EXPLICAR CAMBIOS FISCOS DE LA MATERIA.<br>DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.<br>IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO TÉRMICO.<br>IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.<br>DESCRIBIR LA TRASFORMACIÓN DE LA ENERGÍA.<br>EXPLICAR LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA TÉRMICO.<br>REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS FÍSICAS.<br>IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO.<br>INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO A TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.<br>DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.<br>EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO | IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO.<br>INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO A TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.<br>DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.<br>EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO | | 48 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico<br>35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta<br>1 Borrador Acrilico |
| | | **APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE** | RAP 1 :INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.<br>RAP 2: EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.<br>RAP 3: VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.<br>RAP 4: REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA ST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL | CONTEXTUALIZACIÓN EN MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES AMBIENTALES, AIRE, AGUA, SUELO, FLORA Y FAUNA, CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIONES. RESIDUOS, VERTIMIENTOS, EMISIONES, VIBRACIONES, OLORES Y TEMPERATURA: CONCEPTOS, CAUSAS Y EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, MANEJO AMBIENTAL.<br>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CASOS.<br>CONTEXTUALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: SEGURIDAD, SALUD, ENFERMEDAD COMÚN, ENFERMEDAD LABORAL ACCIDENTE DE TRABAJO, LUGAR DE TRABAJO.<br>PELIGROS Y RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES Y EFECTOS.<br>PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.<br>MANEJO AMBIENTAL: PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN.<br>PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL: CARACTERÍSTICAS Y CLASES.<br>CONTROL DE RIESGOS DE SST: FUENTE, MEDIO E INDIVIDUO.<br>PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CLASES.<br>PLANES DE EMERGENCIA: CONCEPTO, ALCANCE, ROLES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA.<br>MECANISMOS DE CONTROL EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: ELEMENTOS Y EQUIPOS DE | ANALIZAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST DESDE SU ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO.<br>DEDUCIR DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST LOS REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES A SEGUIR.<br>EJERCER LOS CONTROLES PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.<br>INTERPRETAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST PROPIOS DE SU ÁMBITO LABORAL.<br>EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST.<br>COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE SST EN SU CONTEXTO LABORAL Y SOCIAL.<br>CORROBORAR LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL.<br>CONSTATAR LA EJECUCIÓN DE LOS CONTROLES AMBIENTALES Y DE SST.<br>CONFIRMAR LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS EN SU ENTORNO LABORAL.<br>IDENTIFICAR LAS FORMAS DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST.<br>OBTENER LOS DATOS DE LAS CONDICIONES QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O LA SST.<br>ELABORAR EL REPORTE DE LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O SST. | CONTEXTUALIZA EL ENTORNO AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.<br>ANALIZA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, PELIGROS Y RIESGOS DE LAS PERSONAS EN SU DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN MARCO NORMATIVO.<br>INTERPRETA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST SEGÚN LAS CONDICIONES DE SU AMBIENTE LABORAL.<br>IDENTIFICA LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN.<br>APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.<br>ACTÚA FRENTE A LOS INCIDENTES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EMERGENCIAS.<br>IDENTIFICA LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DEL SST, PARA EL MONITOREO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES SEGÚN LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS DE SU ENTORNO LABORAL.<br>APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST<br>SEGÚN POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN Y EL CONTEXTO DE SU DESEMPEÑO LABORAL | | 48 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico<br>35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta<br>1 Borrador Acrilico<br>Memoria USB<br>Borrador acrílico 1 |
| | | **DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.** | 1. INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA<br>2. DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN<br>3. VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS, TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD<br>4. APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS, SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO. | COMUNICACIÓN:<br>CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES.<br>EXPRESIÓN CORPORAL:<br>CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS<br>ACTOS DE HABLA:<br>CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL.<br>COMPRENSIÓN DE TEXTOS:<br>CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS.<br>REDACCIÓN DE TEXTOS:<br>TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, NORMAS BÁSICAS DE SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, PUNTUACIÓN, PRINCIPIOS Y CUALIDADES.<br>CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS:<br>CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS, CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO.<br>PROCESOS DE PENSAMIENTO:<br>CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN. | RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA.<br>MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN.<br>INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.<br>APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN ORAL, ESCRITA, VERBAL Y NO VERBAL<br>INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.<br>USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN<br>ORGANIZAR LA INFORMACIÓN.<br>UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.<br>APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.<br>ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.<br>CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.<br>UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.<br>REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO | RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA.)<br>ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE –OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO.<br>ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.<br>INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.<br>INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.<br>CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO PROCESOS COMUNICATIVOS ORALES Y ESCRITOS.<br>UTILIZA ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO.<br>GRÁFICA LA INFORMACIÓN CON CONTENIDOS SEMÁNTICOS. | | 12<br>12<br>12<br>12 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico<br>35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta<br>1 Borrador Acrilico<br>Memoria USB<br>Borrador acrílico 1 |
| | | **ESTABLECER LAS RELACIONES SOCIALES CON AUTONOMÍA RECONOCIENDO LOS DERECHOS PROPIOS Y DE LOS OTROS.** | RAP 1: RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO (12)<br>RAP 2: VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO. (3)<br>RAP 3: PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES. (4-5) | 1. PERSONA SOCIEDAD Y TRABAJO<br>DIGNIDAD HUMANA, DEMOCRACIA, EL TRABAJO, JUSTICIA Y PAZ.<br>DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.<br>DIVERSIDAD CULTURAL<br>FENOMENOLOGÍA DEL MUNDO DEL TRABAJO<br>2. LEYES FUNDAMENTALES Y MANDATOS LEGALES<br>POLÍTICA. DERECHOS HUMANOS Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA.<br>PRINCIPIOS Y DERECHOS DE LA OIT: DECLARACIÓN DE LA O.I.T.<br>DERECHO A LA VIDA.<br>DERECHOS POLÍTICOS Y CIVILES.<br>TRABAJO DIGNO Y DECENTE: DEFINICIÓN, ANÁLISIS DEL TRABAJO FORZOSO U OBLIGATORIO.<br>3. DERECHOS DEL TRABAJO Y CIUDADANÍA LABORAL<br>DERECHOS DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD<br>DIALOGO SOCIAL<br>PERSONA SUJETO DE DERECHOS Y DEBERES EN EL CONTEXTO DE LOS DERECHOS HUMANOS | ANALIZAR LA RELACIÓN ENTRE EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO (1)<br>IDENTIFICAR LA NATURALEZA DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO (1)<br>RELACIONAR EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANOS, EL DESARROLLO SOCIAL, LA AUTONOMÍA Y LA DIGNIDAD (2)<br>ARGUMENTAR EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO COMO DEFENSA DE LOS MISMOS Y<br>EXPRESIÓN DE LA CIUDADANÍA LABORAL. (2)<br>DESARROLLAR DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS DERECHOS Y LAS OBLIGACIONES POLÍTICAS, PRESTACIONALES, SOCIALES, Y DE BIENESTAR DERIVADAS DE LAS ACCIONES LABORALES. (3)<br>DIMENSIONAR EL EJERCICIO DEL DERECHO A LA HUELGA. (3)<br>INTEGRAR ACCIONES DE SOLIDARIDAD PARA LA DEFENSA | COMPARA LAS CONDICIONES DEL TRABAJO, EN EL DEVENIR HISTÓRICO DE LA HUMANIDAD DE ACUERDO CON LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO. (1)<br>ARGUMENTA LOS MOMENTOS RELEVANTES DEL DEVENIR HISTÓRICO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO EN LA LÍNEA DEL TIEMPO. (1)<br>SELECCIONA LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA LABORAL APLICANDO LA NORMATIVA. (2)<br>ANALIZA SITUACIONES QUE REPERCUTEN EN EJERCICIO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO, DESARROLLANDO HABILIDADES DE COMUNICACIÓN SEGÚN TÉCNICAS Y PROTOCOLOS. (3)<br>ELABORA DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LAS OBLIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y DE BIENESTAR DERIVADAS DE LAS ACCIONES LABORALES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. (3) | | 48 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico<br>35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RAP 4: PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA. (6) | DERECHOS INDIVIDUALES Y COLECTIVOS DEL TRABAJO: CARACTERÍSTICAS Y CAMPOS PARA EL DESARROLLO DEL DERECHO<br>INDIVIDUAL Y COLECTIVO EN EL MUNDO DEL TRABAJO<br>MECANISMOS DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS EN EL TRABAJO.<br>TRABAJO DECENTE: INTEGRACIÓN DE POLÍTICAS | DEL SER HUMANO), LA NATURALEZA Y LOS VALORES DE LA<br>CONVIVENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (4) | EVALUA LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA<br>LABORAL ACORDE CON LA NORMATIVA.(3)<br>PROPONE ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. (3) | | | | | | | 1 Tinta<br>1 Borrador Acrílico<br>Memoria USB<br>Borrador acrílico 1 |
| | | | **INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ**<br>RAP 1: PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.<br>RAP 2: ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.<br>RAP 3: PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE<br>RAP 4: CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS. | HOMBRE: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO.<br>NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO.<br>DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO.<br>ACTOS HUMANOS: CONCEPTO.<br>ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO.<br>LIBERTAD: CONCEPTO.<br>LEY NATURAL: CONCEPTO.<br>LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES.<br>MORAL: CONCEPTO.<br>AXIOLOGÍA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES.<br>ÉTICA: CONCEPTO.<br>ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS.<br>HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL.<br>TRABAJO: CONCEPTO, SISTEMA DE RELACIONES.<br>RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES.<br>RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES.<br>TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS.<br>RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS.<br>COMUNICACIÓN ASERTIVA: CONTEXTUALIZACIÓN, ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS.<br>LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES.<br>INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS.<br>COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS.<br>PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.<br>TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, MODELOS, ESTRATÉGICAS Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y ALCANCE | ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA.<br>RESPETAR AL OTRO.<br>FIJAR EL PROYECTO DE VIDA.<br>RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD.<br>USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA.<br>EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD.<br>RECONOCER EL VALOR INTRÍNSECO DE CADA PERSONA.<br>MANTENER EL VALOR DE MI DIGNIDAD.<br>MANTENER EL VALOR DE LA DIGNIDAD DEL OTRO.<br>RECONOCER LA AUTONOMÍA PERSONAL.<br>RECONOCER LA AUTONOMÍA DEL OTRO.<br>RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO.<br>PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.<br>APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA.<br>RESPETAR LA OPINIÓN DEL OTRO.<br>CONSIDERAR LAS IDEAS DEL OTRO.<br>IDENTIFICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN.<br>APLICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN.<br>PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO A LOS DEMÁS.<br>RESPETAR LA PRIVACIDAD DEL OTRO.<br>RESPETAR LAS CREENCIAS.<br>RESPETAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO.<br>CUIDAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO.<br>PRACTICAR ACTOS DE RESPETO.<br>RESPETAR LAS NORMAS SOCIALES.<br>CONVIVIR EN COMUNIDAD | DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO, CREENCIAS, ECOLOGÍA Y CULTURA.<br>RECONOCE SU VALOR Y EL VALOR DEL OTRO DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE DIGNIDAD Y CONSTRUCCIÓN CULTURAL Y AUTONOMÍA.<br>DEFINE SU PROYECTO DE VIDA CON BASE EN CRITERIOS AXIOLÓGICOS Y CULTURALES Y HÁBITOS DE CONVIVENCIA.<br>UTILIZA HERRAMIENTAS QUE PERMITEN LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN DIFERENTES ENTORNOS TENIENDO EN CUENTA LA PEDAGOGÍA PARA LA PAZ.<br>CONSTRUYE RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DEL ENFOQUE DIFERENCIAL Y LA PROMOCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.<br>CAMBIA ACTITUDES FRENTE A SU COMPORTAMIENTO CON BASE EN LA DIGNIDAD, APORTANDO A LA CULTURA DE PAZ.<br>RECONOCE HITOS HISTÓRICOS DE VIOLENCIA Y PAZ COMO APORTE A LA ONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.<br>MODIFICA ACTITUDES COMPORTAMENTALES A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS.<br>APLICA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIONES VIOLENTAS CON BASE EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA.<br>EVIDENCIA RESPETO POR EL BIEN COMÚN, LA ALTERIDAD Y EL DIÁLOGO CON EL OTRO CON BASE EN PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS. | | 48 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico 35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta<br>1 Borrador Acrilico<br>Memoria USB<br>Borrador acrilico 1 |
| | | | **IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO**<br>1. DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL<br>2. PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE<br>3. EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.<br>4. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA | FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.<br>CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE.<br>CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD.<br>CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.<br>FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.<br>DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y VENTAJAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.<br>CONCEPTUALIZACIÓN Y USO DE LA FICHA ANTROPOMÉTRICA.<br>CARACTERÍSTICAS DE LA FRECUENCIA CARDIACA.<br>DEFINICIÓN, CLASES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TEST FÍSICO ATLÉTICOS.<br>DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.<br>APLICACIÓN DE SERIES, REPETICIONES Y CARGAS DE TRABAJO EN EL EJERCICIO FÍSICO.<br>DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA DESTREZA MOTORA.<br>CONCEPTUALIZACIÓN Y CONDICIONANTES DE LA PSICOMOTRICIDAD. | IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.<br>APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.<br>INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.<br>ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.<br>EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.<br>RECUPERACIÓN ADECUADA.<br>IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.<br>SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.<br>APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.<br>DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU | IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.<br>APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.<br>INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.<br>ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.<br>EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.<br>ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.<br>IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.<br>SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.<br>APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA. | | 48 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico 35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta<br>1 Borrador Acrilico<br>Memoria USB |
| | | | **RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PERSONALES.**<br>1. IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.<br>2. PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.<br>3. SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS<br>4. VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS. | NÚMEROS RACIONALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y PROPIEDADES.<br>OPERACIONES ARITMÉTICAS: CONCEPTO, PROCESOS, ORDEN DE LAS OPERACIONES Y PROPIEDADES.<br>PROPORCIONALIDAD DIRECTA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA.<br>GEOMETRÍA: CONCEPTOS BÁSICOS, ELEMENTOS :PUNTO, SEGMENTO, RECTA, ÁNGULO Y FIGURAS.<br>UNIDADES DE MEDIDA: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y SISTEMA DE MEDIDAS.<br>ECUACIONES DE PRIMER GRADO: CONCEPTOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN.<br>VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS DE VARIABLES.<br>GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMAS DE BARRAS Y CIRCULAR.<br>CONVERSIÓN DE UNIDADES: CONCEPTO Y MÉTODOS.<br>PERÍMETRO: CONCEPTO Y CÁLCULOS.<br>ÁREAS: CONCEPTO Y CÁLCULOS.<br>VOLUMEN: CONCEPTO Y CÁLCULOS.<br>CALCULADORA: CONCEPTO, COMPONENTES Y FUNCIONES. | RECONOCER INFORMACIÓN CUANTITATIVA.<br>ESTABLECER RELACIONES ENTRE VARIABLES.<br>IDENTIFICAR EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDAS.<br>DEFINIR ELEMENTOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS.<br>REALIZAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO.<br>INTERPRETAR UN CONJUNTO DE DATOS.<br>PLANTEAR PROPORCIONES.<br>PLANTEAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO.<br>REPRESENTAR FIGURAS GEOMÉTRICAS.<br>REPRESENTAR UN CONJUNTO DE DATOS.<br>REALIZAR OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS ENTRE CANTIDADES RACIONALES.<br>SOLUCIONAR REGLAS DE TRES SIMPLE DIRECTA.<br>CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES.<br>REALIZAR CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDA.<br>RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER GRADO.<br>COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.<br>VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN. | DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO<br>DEFINE PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS SEGÚN LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA<br>PLANTEA ECUACIONES DE PRIMER GRADO DE ACUERDO CON LOS EJERCICIOS PLANTEADOS<br>PLANTEA REGLAS DE TRES DE ACUERDO A LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES<br>PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS<br>RESUELVE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS<br>CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA.<br>REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA<br>REPRESENTA UN CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA | | 48 | | El docente de la I.E propone las actividades según su criterio | Observación - Investigación - Taller - Metodo de Preguntas<br>Estudio de casos<br>Metodo de preguntas | AMBIENTE DE APRENDIZAJE CON:<br>AIRE ACONDICIONADO<br>EXCELENTE ILUMINACIÓN<br>BAJOS NIVELES DE RUIDO | 35 -Computador con acceso a Internet<br>1- Televisor<br>1- Impresora (Multifuncional)<br>18 Mesas Trapezoides<br>1- Tablero Acrilico 35 Sillas<br>1- Escritorio<br>1- Paquete Office con licencia para 35 computadores<br>35 Memoria USB<br>2 Marcadores Recargables<br>1 Tinta<br>1 Borrador Acrilico<br>Memoria USB<br>Borrador acrilico 1 |
| | 8.1 DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA | 999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA | 460640 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN | | | | ETAPA PRACTICA MODALIDAD PASANTIA | 864 | | | | | |

| | |
|---|---|
| | Versión: 04 |
| | Código: GFPI-F-134 |

**ional y Centro de formación:**
**de la Industria, la Empresa y los Servicios**

**ional y Centro de formación**

**ional y Centro de formación**

| **DE ICADOS** | **OBSERVACIONES** |
|---|---|
| **INSTRUCTORES RESPONSABLES** | |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 de marzo |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 30 Abril |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 de Mayo |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 30 de Junio |

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 de Mayo |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 30 de Junio |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 Julio |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 Julio |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 Agosto |

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 30 Septiembre |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 31 Octubre |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 1 al 30 Noviembre |

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 Febrero al 31 Marzo |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 al 30 Abril |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 al 31 de Mayo |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 al 30 de Junio |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 al 31 Julio |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 al 31 Agosto |
| Javier Francisco Zambrano Meñaca<br>Diego Ospina Gaitan | 2 año: 1 al 30 Septiembre |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| | |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |

Copia no controlada

| | |
|---|---|
| | |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| **DOCENTE DE LA I.E** | Formación a cargo de los docentes transversales de las I.E |
| | INICIO: JULIO GRADO 10<br>FIN: OCTUBRE GRADO 11 |

Copia no controlada

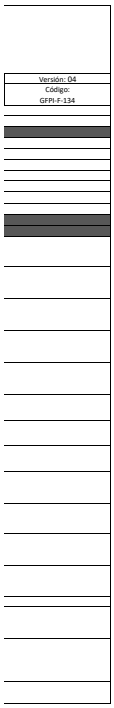
**Proceso Gestión de Formación Profesional Integral**
**Formato Planeación Pedagógica**

**INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO**

**NO IMPRIMIR**

| **1. Generalidades** | |
|---|---|
| **Fecha de Elaboración** | Fecha en que se elaboró la planeación pedagógica |
| **Denominación del Programa de Formación** | Denominación del programa como aparece en el diseño curricular publicado en el aplicativo sistema de gestión académico administrativo- con estado en ejecución |
| **Código y versión del Programa** | Código y versión del programa como aparece en el diseño curricular publicado en el sistema de gestión académico administrativo- con estado en ejecución |
| **Nombre del Proyecto ( Si es formación Titulada)** | Denominación del Proyecto como aparece en sistema de gestión académico administrativo- con estado en publicado |
| **Código del Proyecto ( Si es formación Titulada)** | Código del Proyecto como aparece en sistema de gestión académico administrativo- con estado en publicado |
| **Equipo de gestión Curricular que elabora la planeación pedagógica** | Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica |
| **Regional y Centro de formación** | Evidencie los nombre del centro y regional correspondiente al Equipo de Gestión Curricular |

| **2. Instrucciones para diligenciar las casillas** | | |
|---|---|---|
| **NOMBRE DE LA CASILLA** | **INSTRUCCIONES** | **TENER EN CUENTA** |
| **Actividad de proyecto formativo (si el programa es titulada)** | Actividad del proyecto formativo objeto de planeación pedagógica. | |
| **Fase de proyecto formativo (solo titulada)** | Fase del proyecto formativo a la cual pertenece la actividad de proyecto. | |
| **Competencia** | Competencia a desarrollar durante esa actividad y fase de proyecto. | |
| **Resultados de aprendizaje** | Resultados de aprendizaje asociados a la competencia a desarrollar durante esa actividad y fase de proyecto. | |
| **Actividades de aprendizaje a desarrollar** | Formule la (s) actividad (es) de aprendizaje en correspondencia con las actividades de proyecto. | |
| **Duración actividad de aprendizaje (horas)** | | |
| **Horas trabajo directo** | Horas trabajo directo con el instructor para desarrollar la actividad. | |
| **Horas trabajo independiente** | Horas de trabajo independiente del aprendiz. | |
| **Estrategias didácticas activas** | De acuerdo a la actividad formulada describa las didácticas activas que utilizará para su ejecución. | |
| **Ambientes de aprendizaje tipificados** | | |
| **Ambiente de formación** | Ambiente de aprendizaje para desarrollar la actividad (aula, laboratorio, unidad productiva) si es virtual el ambiente es el LMS dispuesto por el SENA. | |
| **Materiales de formación** | Los materiales están descritos en el proyecto formativo. Material de formación es todo recurso consumible o utilizable en el proceso de formación, recuerde citar los materiales adecuados a la modalidad virtual para este tipo de programas. | |
| **Instructores responsables** | número de instructores para desarrollar la actividad. | |
| **Criterios de evaluación** | Criterios de evaluación descritos en el programa de formación para desarrollar la competencia. | |
| **Descripción de la evidencia de aprendizaje** | Cite si la actividad es de producto, de desempeño o de conocimiento, según conceptos establecidos en la guía de diseño. | |
| **Observaciones** | | |




Copia no controlada