Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

Fecha de Elaboración	**Junio 19 de 2024/ 3 de julio de 2**
Denominación del Programa de Formación	**TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOI**
Modalidad de Formación	**PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**233104 V2**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Creación de soluciones informáticas a la medida, en algunos centro**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**ALEJANDRA MARÍA PLAZAS SANTA, GERMAN OSORIO JARAMILLO, JUAN GUILLERMO CASTAÑO VALENCIA**

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)	
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE
ANÁLISIS	Desarrollar proceso de inducción para identificar la dinamica organizacional del SENA	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL	MISIÓN, VISIÓN, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS. ELEMENTOS DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL: ESCUDO, BANDERA, LOGOSÍMBOLO, HIMNO, ESCARAPELAS. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO. MANUAL DE CONVIVENCIA, NORMA ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS. FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS. TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS. TIPOS DE CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA FORMACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN. DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS PROYECTO FORMATIVO: CONCEPTO, FASES ACTIVIDADES, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS, PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS: ESTRUCTURA, TIPOS DE EVIDENCIA, FORMATO, CONTENIDOS. PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS SENA: TUTORIALES SENA: LMS, SOFIA PLUS, SISTEMA VIRTUAL DE APRENDICES (SVA), GESTIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE. CORREO MISENA. PORTALES, REDES SOCIALES REQUISITOS, FORMATOS, COMPROMISOS, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO, PLAN DE MEJORA, PROYECTO DE VIDA. QUE ES UN PROYECTO DE VIDA, COMO SE FORMULA, COMO SE REESCRIBE	IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA DIFERENCIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL	RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS. IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPROTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA	IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	40	8
		Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico	CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.	●Metodologías de desarrollo de software ágiles y tradicionales: conceptos, tipos, Características, ventajas y desventajas. ●Requisitos: conceptos fundamentales, tipos y características. ●Elicitación de requisitos: concepto, análisis de documentos, técnicas de recolección de Información y características. ●Técnicas de recolección de la información: técnicas, métodos de observación, ●Cuestionarios, focus grupo y encuestas. ●Roles: usuarios, actores, stakeholders, cliente lider, dueño del producto, equipo de Desarrollo, analista.	●Diferenciar las técnicas de recolección de información. utilizar instrumentos de recolección de la información.	●Determina las técnicas de elicitación de acuerdo con las necesidades del cliente. ●Aplica los instrumentos de recolección de información según las técnicas seleccionadas		52	20

	Identificar los requerimientos del software, a través de un documento que contenga el levantamiento de la información de lo que el usuario requiere. Diseñar algoritmos que permitan implementar la lógica de programación requerida para la solución de software, presentando documento que contenga código o diagramas de flujo.		INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO	●Plantillas ers (especificación de requisitos del software,) actividades y características. Estándar ieee 830: concepto y características. ●Análisis de requisitos: concepto, técnicas de análisis y definición. características.	●Seleccionar el estándar de especificación de requisitos. ●Usar técnicas de análisis. priorización y	●Utiliza los estándares de especificación de requisitos de acuerdo con las características del proyecto.	Reconocer diferentes técnicas de desarrollo de software a partir de requerimientos e historia de usuario y necesidades del sector productivo. Aplicar técnicas de desarollo de software en ambiente simulado o real que permita validar el funcionamiento de la propuesta Desarollar habilidades de fundamentos de la lógica matemática, la lógica proposicional y los conceptos básicos de los algoritmos que permitan atender necesidades del usuario. VERBO+OBJETO+CONDICIÓN	52	20
		DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE	RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.	●Lógica matemática: fundamentos, lógica proposicional. ●Algoritmo: concepto, tipos, técnicas para la formulación de algoritmos (pseudocódigo, diagramas de flujo), entidades primitivas, jerarquía de operadores, estructuras	●Solucionar problemas de lógica proposicional. usar estructuras secuenciales en la construcción de algoritmos.	●Emplea lenguaje de programación para la solución de problemas de lógica proposicional según el análisis realizado.		160	56
		Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	●Números racionales: concepto, representaciones y propiedades ●Variables estadísticas: concepto y tipos de variables	●Reconocer información cuantitativa ●Identificar equivalencias entre sistemas de medidas ●Plantear proporciones ●Plantear ecuaciones de primer grado	●Define procedimientos matemáticos según la situación problemática ●Plantea ecuaciones de primer grado de acuerdo con los ejercicios planteados		12	0
		GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES	DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	●Definición, clases, condición, tiempos de aplicación, beneficios del ejercicio físico conceptualización y uso de la ficha antropométrica ●Características de la frecuencia cardiaca definición, clases y características de los test físico-atléticos. ●Definición y características del acondicionamiento físico ●Aplicación de series, repeticiones y cargas de trabajo en el ejercicio físico	●Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social ●Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional.	●Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. ●Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de actividad física para una recuperación adecuada. ●Identifica las técnicas de coordinación motriz		12	0
		Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN	●Negociación: concepto, técnicas, tipos, elementos, análisis	●Descubrir necesidades, intereses y expectativas propias y del otro. identificar las técnicas de negociación.	●Identifica los elementos de la negociación de acuerdo con los intereses propios y del otro. ●Asocia las técnicas de negociación teniendo en cuenta los ámbitos personales, sociales y profesionales.		12	0
		Enrique Low Murtra - Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	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	Dignidad humana: concepto. Reconocimiento: concepto, condiciones. Ética: concepto. Resolución de conflictos: contextualización, destrezas, técnicas y teorías. Comunicación asertiva: contextualización, estrategias, fundamentos, tipos y técnicas. Liderazgo: concepto, tendencias y generalidades	Reconocer el valor intrínseco de cada persona. Mantener el valor de mi dignidad. Mantener el valor de la dignidad del otro. Reconocer la autonomía personal. Reconocer la autonomía del otro. Practicar en hogar el respeto como principio moral	●Define su poryecto de vide de acuerdo a los criterios de dignidad , respeto, creencias, ecología y cultura ●Cambia actitudes frente a su comportamiento con base en la dignidad, aportando a la cultura de paz		12	0
		INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN	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	Países nacionalidades, idiomas miembros de la familia -objetos del ambiente de aprendizaje elementos personales, posesiones -elementos de su entorno laboral adjetivos para describir personas, cosas y lugares adjetivos para definir la personalidad de alguien sentimientos, sensaciones	●Emplear la estructura básica de una frase en inglés (sujeto+verbo+complemento). ●Señalar la ubicación de un objeto. ●Intercambiar información personal básica relacionada con el nombre, edad, personalidad	●-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		32	0
		DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO	INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA	●Comunicación: Concepto, tipos, usos, medios, canales, técnicas, procesos, características, escenarios, componentes, funciones, barreras, niveles. ●Carácter convencional y función social de los signos: Concepto, tipos, relaciones, usos, carácter, interpretación, características, contexto.	●Reconocer la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana . ●Interpretar señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral. ●Apropiar un método para leer comprensiva e interpretativamente	●Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla. ●Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido. ●Establece acuerdos a partir de la diversidad de		12	0
PLANEACIÓN	Planear el modelo de la base de datos para la gestión de la información creando el prototipo a partir de sentencias mySQL u otro sistema de gestión.	ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS	CONSTRUIR LA BASE DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.	●Generalidades de base de datos: conceptos básicos y tendencias. ●Introducción a bases de datos: conceptos básicos de bases de datos, características de la base de datos (diseño conceptual, lógico y físico). bases de datos relacionales, not only sql, y new sql	●Reconocer las funcionalidades de las herramientas de gestión de bases de datos. utilizar lenguaje de definición de datos (ddl)	●Crea bases de datos teniendo en cuenta lenguaje de definición de datos, requerimientos del sistema y tecnología seleccionada.	Precisar el modelado de bases de datos relacionales a través del análisis y estudio de casos. Modelar un prototipo de base de datos considerando las entidades, relaciones y atributos. Preparar el entorno de trabajo mediante la instalación de herramientas necesarias para la	52	20
			PROGRAMAR SENTENCIAS SQL EN UN SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.	●Comandos del lenguaje de manipulación de datos dml: inserción de registros. modificación de los datos de uno o más registros. borrado de registros. búsqueda de datos (comando select).	●Usar comandos del lenguaje de manipulación de datos (dml) . ●Emplear funciones dml	●Realiza operaciones sobre los objetos de la base de datos aplicando las instrucciones sql.		52	20
		Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL	●Geometría: conceptos básicos, elementos: punto, segmento, recta, ángulo y figuras unidades de medida: concepto, equivalencias y sistema de medidas, ecuaciones de primer grado: conceptos y métodos de solución ●Conversión de unidades: concepto y métodos ●Perímetro: concepto y cálculos áreas: concepto y cálculos ●Volumen: concepto y cálculos	●Representar figuras geométricas ●Definir elementos de figuras geométricas ●Calcular perímetros, áreas y volúmenes. ●Realizar conversión de unidades de medida	●Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica ●Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida ●Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas		12	0
		Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.	Tipos de software: software de Sistema (sistema operativo): concepto, clases, funciones, características, usos. Software de aplicación (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, software específico): concepto, clases, funciones, características, usos. Internet: Definición, historia, evolución, arquitectura, utilidades. conexión: tipos, configuración, características. servicios de internet: (navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, búsquedas, mensajería instantánea (chats), redes sociales, e-learning, computación en la nube): concepto, Requerimientos, tipos, utilidades, aplicaciones, ventajas, desventajas	●Manejar procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y programas específicos. ●Utilizar motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube. ●Participar en redes sociales	●Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y software específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas. ●Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. ●Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación		12	0
		GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES	EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL	●Definición y características de la destreza motora conceptualización y condicionantes de la psicomotricidad ●Definición de motricidad y su clasificación, beneficios.	●Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. ●Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral	●Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. ●Aplica conceptos básicos de ergonomía y pausas activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. ●Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral. ●Estructura un plan de ergonomía y pausas activas según contexto laboral		12	0
		Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR	●Búsqueda de información: técnicas y estrategias. proceso toma de decisiones: concepto, etapas del proceso. análisis de riesgo: técnicas. ●Análisis de alternativas: concepto, técnicas. correr riesgos: concepto. ●Fijar metas: criterios. planificación sistemática: técnicas. autoconfianza: técnicas. ●Cumplimiento y compromiso en el trabajo: importancia.	●Identificar los conceptos del proceso de toma de decisiones. generar alternativa dentro del proceso de toma de decisiones. analizar los riesgos dentro del proceso de toma de decisiones	●Identifica el proceso de toma de decisiones de acuerdo con problemas de la cotidianidad. aplica el proceso de toma de decisiones según identificación de riesgos y alternativas de solución		12	0

		Enrique Low Murtra - Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	Responsabilidad social: concepto, estrategias para generar una cultura de responsabilidad social. Ética aplicada: concepto, características. Sostenibilidad: conceptos y principios. Naturaleza humana: concepto. Ley natural: concepto. Ley positiva: concepto, aplicaciones.	Usar la ciencia y la tecnología para mejorar mi calidad de vida Preservar los recursos naturales. Incentivar el aprovechamiento de los recursos naturales. Aplicar normativa vigente en relación con derechos humanos y derecho internacional humanitario.	●Evidencia respeto por el bien común, la alteridad y el diálogo con el otro con base en principios axiológicos.	base de datos. Diseñar scripts de base de datos mediante comandos de manipulación de datos (DML).	12	0
		INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA	Adjetivos posesivos -artículos -demostrativos (como pronombres y adjetivos) -sustantivos plurales -sustantivos contables y no contables -there is, there are -preposiciones de lugar -adverbios de cantidad: many, much, a lot (of) -some y any -adjetivos después del verbo be, y antes de los sustantivos	●Deletrear nombres, direcciones y otras palabras. ●Preguntar por la ortografía de las palabras de nombres y objetos.	●Brinda información acerca de objetos y sus características. ●Expresa el quehacer diario personal y laboral utilizando vocabulario y gramática acorde con nivel principiante. ●Expresa gustos, preferencias y actividades en el tiempo libre utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante		32	0
			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 PASADAS	G -adverbios de frecuencia -preposiciones de tiempo -presente y pasado continuo: -acciones presentes y -estructuración sintáctica (sujeto / verbo /complemento) -conectores simples: and, or, but -verbo can (permiso, posibilidad, habilidad)	Responder a propuestas de ayuda. ●Indicar sus gustos y preferencias en una conversación simple de carácter social. ●Sugerir a alguien un sitio o un lugar para visitar. ●Responder a buenas y malas noticias. ●Intercambiar información relacionada con la rutina y las actividades del fin de semana, expresando la frecuencia de las mismas. ●Usar expresiones y fórmulas de cortesía en respuesta a agradecimientos. ●Disculparse a través del uso de expresiones y fórmulas de cortesía.	●Participa en juegos de roles 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. ●Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos que contienen descripción u opinión acerca de un sitio turístico de interés de su región utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante. ●Establece acciones de mejora continua para el		32	0
		DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN	Actos de habla: Concepto, percepción, observación, escucha activa, comunicación verbal y no verbal. Expresión corporal: Concepto, características, gestos, posturas, emociones, sentimientos.	●Interpretar señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral. ●Codificar y decodificar mensajes. ●Mantener la atención y escucha en los procesos de comunicación. ●Reconstruir el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido.	●Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. ●Interpreta señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral. ●Utiliza iconos, símbolos, señales, planos, esquemas y flujogramas según requerimiento. ●Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente		12	0
		DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE	●Interfaz gráfica en aplicaciones de escritorio: formularios, objetos de un formulario, cuadros de dialogo, menús, barras de herramientas. ●Interfaz gráfica en aplicaciones web: concepto, manejo de etiquetas, formularios, componentes del formulario, distribución, w3c, validador w3c, framework front-end (bootstrap). ●Hojas de estilo: conceptos, sintaxis, usos.	●Identificar los objetos de interfaz de usuario. definir el diseño de interfaz gráfica de usuario gui. validar los prototipos.	●Elabora interfaces gráficas de usuario para entornos de aplicaciones de escritorio, web o móviles según los requerimientos del software.		112	44
		Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS	●Operaciones aritméticas: concepto, procesos, orden de las operaciones y propiedades ●Gráficos estadísticos: diagramas de barras y circular ●Proporcionalidad directa: concepto y regla de tres simple directa	●Establecer relaciones entre variables ●Interpretar un conjunto de datos ●Representar un conjunto de datos ●Solucionar reglas de tres simple directa. ●Realizar operaciones y procedimientos matemáticos entre cantidades racionales.	●Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno ●Plantea reglas de tres de acuerdo a la relación entre las variables ●Representa un conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística		12	0
		Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES	Equipos y periféricos tic: computador: concepto, arquitectura, funcionamiento, tipos, características. Periféricos: concepto, clasificación, características, funcionamiento. otros (tabletas, equipos móviles): Concepto, funcionamiento, tipos, características redes de Datos: concepto, conectividad, tipos, características, usos, servicios. software: concepto,	●Manejar computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares. ●Aplicar funcionalidades de sistema operativo	●Elige herramientas tic, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. ●Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso. ●Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo		12	0
		DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	Procesos de pensamiento: Concepto, análisis, síntesis, proposición. Consulta y lectura: Métodos, técnicas, selección, organización y archivo de información en diversas fuentes, niveles, estrategias.	●Mantener la atención y escucha en los procesos de comunicación. ●Aplicar técnicas para la comunicación oral, escrita, verbal y no verbal. ●Establecer acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones.	●Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante-oyente para retroalimentar el proceso. ●Codifica y decodifica mensajes utilizando procesos comunicativos orales y escritos. ●Aplica las técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos. ●Produce textos explicativos, instructivos, descriptivos según especificaciones.		12	0

EJECUCIÓN	Codificar el software de acuerdo al diseño y a la plataforma de desarrollo seleccionada, implementando una Interfaz de usuario (FRONT-END).	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES	PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE	●Conceptos de higiene y su aplicabilidad ●Conceptos de nutrición, bases fundamentales y planes nutricionales según actividad laboral.	●Interpreta los fundamentos de estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social. ●Administra un plan de higiene corporal dentro del contexto productivo	●Interpreta los fundamentos de estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social. ●Administra un plan de higiene corporal dentro del contexto productivo.	Preparar el entorno de trabajo mediante la instalación de herramientas necesarias para codificación y desarrollo del software. Traducir las necesidades del cliente en especificaciones técnicas para el Front-End. Diseñar interfaces siguiendo las especificaciones técnicas del cliente.	12	0
		Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA	●Creatividad: concepto ●Innovación: concepto, tipos. desafío: concepto búsqueda de oportunidades: técnicas ●Estrategias: concepto, estructura y pasos. plan de acción: concepto, elementos, formulación. proyecto: concepto e importancia. visualizar metas: criterios planificación sistemática: técnicas persistencia: criterios búsqueda de información: técnicas, estrategias. redes de apoyo: técnicas	●Usar capacidad creativa en la solución de desafíos e identificación de oportunidades del entorno. reconocer habilidades y características emprendedoras personales para formulación de estrategias. utilizar los elementos de una estrategia emprendedora. elaborar el plan de acción	●Apropia el concepto de creatividad e innovación según solución de desafíos. aplica la capacidad creativa e innovadora teniendo en cuenta los desafíos emprendedores. ●Sustenta el plan de acción teniendo en cuenta los elementos de una estrategia emprendedora		12	0
		Enrique Low Murtra - Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	Bien común: concepto. Trabajo: concepto, sistema de relaciones. Relaciones sociales: concepto, clases. Trabajo en equipo: contextualización, alcance, técnicas, fundamentos y ventajas. Responsabilidad social: concepto, estrategias para generar una cultura de responsabilidad social. Liderazgo: concepto, tendencias y generalidades. Inteligencia emocional: concepto, alcance y técnicas. Participación ciudadana: concepto, mecanismos e instancias de participación ciudadana. Habilidades para la vida y para la convivencia: comunicación asertiva, relaciones interpersonales, toma de decisiones, solución de problemas y de conflictos.	Establecer comunicación constructiva. Respetar al otro. Fijar el proyecto de vida. Establecer relaciones constructivas. Establecer relaciones respetuosas. Convivir en comunidad. Asumir comportamiento de cultura ciudadana. Fortalecer competencias de liderazgo. Proponer temas para proyectos sociales. Desarrollar proyectos sociales. Desarrollar el sentido de pertenencia	●Define su proyecto de vida con base en criterios axiológicos y culturales y hábitos de convivencia. ●Utiliza herramientas que permiten la comunicación asertiva en diferentes entornos teniendo en cuenta la pedagogía para la paz. ●Reconoce su valor y el valor del otro de acuerdo a los principios de dignidad y construcción cultural y autonomía.		12	0
		INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	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.	verbos que implican el infinitivo: -have to, need to, (would) like to, want to -sujeto + contracciones auxiliares (id) -auxiliares + sin contracciones (i would) -posesivos con 's' -pronombres sujeto y objeto -pronombres indefinidos used to vocabulario -saludos -fórmulas de cortesía -información personal (datos) -números	●Preguntar por los nombres de las cosas. ●Saludar en situaciones formales o informales, en diferentes momentos del día. ●Expresar posesión y propiedad de las cosas. ●Preguntar por la ubicación de un objeto. ●Pedir prestado algo a alguien de manera formal e informal. ●Solicitar ayuda de manera formal e informal. ●Ofrecer ayuda a alguien a través del uso de fórmulas de cortesía.	●Da consejos simples de salud y seguridad. ●Contesta una llamada o e-mail usando fórmulas de cortesía en el contexto laboral.		32	0
		Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo	1. Persona sociedad y Trabajo - Dignidad humana, democracia, el trabajo, Justicia y paz. - Desarrollo humano integral. - Diversidad cultural - Fenomenología del mundo del trabajo	●Relacionar, en el marco de los derechos humano el desarrollo social, la autonomía y la dignidad ●Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales.	●Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. ●Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo.		12	0
			Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo	2. Leyes fundamentales y mandatos legales - Política. Derechos humanos y Constitución Política de Colombia. - Principios y derechos de la OIT: Declaración de la O.I.T. - Derecho a la vida. - Derechos políticos y civiles. - Trabajo digno y decente: Definición, análisis del trabajo forzoso u obligatorio.	●Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga	●Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa.		12	0
			Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales	3. Derechos del trabajo y Ciudadanía laboral - Derechos del trabajo y su impacto en el desarrollo de la sociedad - Dialogo social - Persona sujeta de derechos y deberes en el contexto de los derechos humanos - Derechos individuales y colectivos del trabajo: Características y campos para el desarrollo del derecho individual y colectivo en el mundo del trabajo - Mecanismos de protección de los derechos en el trabajo. - Trabajo Decente: Integración de políticas - Igualdad de género: equidad y balance de género - Trabajo forzado y Trabajo Infantil - Enfoque diferencial: sujetos de la inclusión social	●Argumentar el ejercicio de los derechos del trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral. ●Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía	Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. ●Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. ● Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa.		12	0
			Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza	4. Ejercicio de los derechos en el trabajo. - Aplicación de los mecanismos de protección de los derechos en el trabajo. - Caja de herramientas laborales: salario, prestaciones sociales, seguridad social y contratación. - Sociedad del Ocio: recreación, deporte, arte cultura, vida familiar. - Derechos y libertades ciudadanas. 5. Derecho a la Asociación, normatividad nacional e internacional. - Valores democráticos sobre el sindicalismo. Normatividad nacional e internacional - Asociaciones sindicales, libertad sindical y derechos asociados. - Libertad de Asociación y Sindical - Derecho de Negociación Colectiva: agentes, reconocimiento de la asociación para resolver problemas	●Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano ●Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales del trabajo	●Justifica la importancia de los derechos de los pueblos y de la solidaridad en el ejercicio de la ciudadanía laboral de acuerdo con la normativa. ●Relaciona, de los derechos de los pueblos y de la solidaridad, la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano. ● Propone acciones de defensa relacionadas con		12	0

EVALUACIÓN	Validar el funcionamiento del software teniendo en cuenta los requisitos del usuario mediante aplicativo de software conectado con la base de datos (CRUD).	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.	●Lenguajes de programación: tipos, características, usos, elementos, sintaxis, ambientes de desarrollo (javascript, python, java, typescript, c#,kotlin). paradigmas de programación: conceptos, tipos. ●Editores de código: características, instalación, uso y tipos. entornos de desarrollo / frameworks: características, instalación, uso y tipos. servidores de aplicaciones / servidores web: definiciones, tipos, usos. servicios web: definiciones, tipos, paradigmas de apis request response (rest, rpc, graphql) y event driven apis (webhocks, websockets). ●Casos de prueba: definición, técnicas de creación, plantillas existentes, ejecución. pruebas unitarias de software: concepto, tipos y características. manuales usuario: características, tipos, requerimientos, procedimiento, técnicas de documentación de software. ●Buenas prácticas de programación: concepto, técnicas, principios, tipos, importancia, reglas	●Emplear estándares de codificación construir líneas de código para los módulos del software.	●Programa los módulos del software de escritorio, web o móvil de acuerdo con las especificaciones del diseño y el estándar de codificación. ●Verifica la funcionalidad del software de acuerdo con las pruebas unitarias. ●Aplica técnicas de documentación en la elaboración de manuales de usuario según los requerimientos técnicos del software desarrollado.	Crear una interfaz de usuario para el intercambio de informacion con la base de datos según los requerimientos.	112	44
		Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	●Calculadora: concepto, componentes y funciones	●Verificar la solución de una ecuación ●Realizar ecuaciones de primer grado ●Resolver ecuaciones de primer grado ●Comprobar los procedimientos matemáticos	●Resuelve ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos		12	0
		Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	Comprobación de resultados: objeto, técnicas. Uso de tecnologías: buenas prácticas, objeto, implementación	●Comprobar funcionamiento de productos tic aplicar buenas prácticas de uso de tecnologías tic	●Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos realizados. ●Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología tic, de acuerdo con los estándares y recomendaciones		12	0
			IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	Tecnología: concepto, tipos, características. herramientas tic: clases, características, Usos tecnologías de la información y la comunicación: concepto, componentes, características, tendencias, usos.	●Caracterizar equipos tic, tipos de software y servicios de internet. ●Elegir equipos tic, tipos de software y servicios de internet	●Reconoce características de equipos tic, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar.		12	0
		DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	Redacción de textos: Tipos, usos, clases, partes, forma, contenido, intencionalidad, técnicas, métodos, cohesión, coherencia, normas básicas de sintaxis, ortografía, puntuación, principios y cualidades. Normatividad: Normas ICONTEC para la elaboración de textos escritos. Comprensión de textos: Concepto, técnicas, procesos, niveles, características, interpretación, elementos.	●Usar el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación. ●Redactar diferentes tipos de textos aplicando reglas gramaticales, ortográficas y de puntuación. ●Aplicar normatividad vigente en la producción de textos. ●Selecciona el tipo de texto según sus intereses	●Utiliza la información según el propósito establecido. ●Gráfica la información con contenidos semánticos. ●Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. ●Emplea en la elaboración de textos estructuras textuales básicas. ●Emplea para la producción de textos		12	0
		GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES	IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA	●Fundamentos de anatomía y fisiología conceptos, características y estilos de vida saludable ●Fundamentos de miología y análisis del movimiento definición, características, componentes y ventajas de la actividad física ●Aplicabilidad de la ergonomía y la actividad física posturas, clasificación, manejo de cargas y planes posturales pausas activas, conceptos y prácticas uso adecuado del tiempo libre	●Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología. ●Aplica los conceptos básicos de la miología humana con base en el análisis del movimiento. ●Aplica conceptos básicos de ergonomía y pausas activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. ●Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de actividad física para uso	●Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología. ●Aplica los conceptos básicos de la miología humana con base en el análisis del movimiento		12	0
		Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO	●Emprendedor: concepto, características, comportamiento. ●Características emprendedoras personales: búsqueda de ●Oportunidades: concepto persistencia: concepto cumplimiento con el contrato de trabajo: concepto calidad y eficacia: concepto análisis de riesgo: concepto. fijar metas: concepto. planificación ●Sistemática: concepto búsqueda de información: ●Concepto autoconfianza: concepto redes de apoyo: concepto objetivos personales: motivaciones, metas, propósito de vida. persona, contexto, proyecto: conceptos. ●Competencias emprendedoras: concepto. componentes: visualizar: concepto analizar: concepto identificar: concepto decidir: concepto diseñar: concepto actuar: concepto responsabilidad emprendedora: concepto. dimensiones	●Describir los elementos del comportamiento emprendedor. ●Identificar las características emprendedoras personales (cep). ●Asociar las competencias emprendedoras al logro de los objetivos personales. relacionar los elementos de la responsabilidad emprendedora con situaciones de la cotidianidad.	●Valora sus características emprendedoras personales acorde con herramienta de diagnóstico personal. ●Formula los objetivos personales de acuerdo con su motivación y propósito de vida. ●Aplica la responsabilidad emprendedora de acuerdo con factores internos y externos		12	0
		Enrique Low Murtra - Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	Reconocimiento: concepto, condiciones. Resolución de conflictos: contextualización, destrezas, técnicas y teorías. Comunicación asertiva: contextualización, estrategias, fundamentos, tipos y técnicas. Liderazgo: concepto, tendencias y generalidades. Toma de decisiones: concepto, modelos, estratégicas y análisis estratégico y alcance. Relaciones interpersonales: concepto y alcance. Paz: concepto. Violencia: concepto. Reconciliación: concepto, condiciones.	Reconocer la importancia del desarrollo de una cultura de paz. Establecer procesos de comunicación constructiva. Identificar estrategias de reconciliación. Aplicar estrategias de reconciliación. Establecer relaciones constructivas. Establecer relaciones respetuosas. Capaz promover la construcción de paz en el	●Aplica acciones de prevención de acciones violentas con base en estrategias de comunicación asertiva.		12	0
		INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS	gramática pronombres personales presente y pasado simple de be (am, is, are) y estructuración sintáctica (sujeto / verbo / complemento) interrogación (yes/no "wh" estructura) pronunciación vocales a e i entonación terminación de las palabras por s (plural, posesivos, tercera persona del singular)	●Familiarizarse con distintos aspectos de la lengua hablada, como los fonemas, el acento y los patrones básicos de la entonación. ●Contestar una llamada o e-mail usando fórmulas de cortesía en el contexto laboral. ●Diligenciar formularios con datos personales en la cotidianidad o en contextos laborales. ●Preguntar por artículos en un almacén de compras y supermercado.	Comprende vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante. -Comprende información básica en textos en inglés acorde con el nivel principiante ●Comprende narraciones cortas orales y escritas acerca de situaciones que ocurren en el momento de la expresión, utilizando vocabulario		32	0
			COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.	presente simple (verbos más usados) y estructuración sintáctica (sujeto / verbo / complemento) -verbo would (invitaciones) -verbo should (recomendar un sitio o un lugar) -verbo should (hacer una -recomendación sencilla de seguridad y salud en el trabajo)	Intercambiar números de teléfono y direcciones de correo electrónico. -Utilizar fórmulas de saludo al comienzo de una llamada a alguien familiar. -Presentarse a un grupo o a un visitante en contextos sociales y laborales. -Intercambiar información relacionada con la rutina laboral y de los puestos de trabajo. Decir la hora	●Completa formularios con información personal utilizando vocabulario y gramática acorde con nivel principiante. ●Comprende recomendaciones sobre conductas seguras en el lugar de trabajo, utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.		32	0

		APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO 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. ●Contaminación ambiental: concepto, características, casos. ●Contextualización de seguridad y Salud en el trabajo: seguridad, salud, enfermedad común, ●enfermedad laboral accidente de trabajo, lugar de trabajo.	●Analizar los problemas ambientales y de SST desde su ámbito social y productivo. ●Interpretar los procedimientos de control operacional ambiental y de SST propios de su ámbito laboral.	●Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente		12	0
			REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL	●Peligros y riesgos de seguridad y salud en el trabajo: concepto, características, clases y efectos. ●Planes y programas de gestión ambiental y de SST: concepto, objetivo y estructura. ●Manejo ambiental: prevención, control y mitigación. ●Procedimientos para el manejo ambiental: características y clases. ●Control de riesgos de SST: fuente, medio e individuo. ●Procedimientos de trabajo seguro: definición, características y clases.	●Identificar las formas de reporte de actos y condiciones que afectan el desempeño ambiental y de la SST ●Obtener los datos de las condiciones que afectan el medio ambiente o la SST ●Elaborar el reporte de las condiciones y actos que afectan el medio ambiente o SST.	●Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. ● Interpreta los planes y programas de gestión ambiental y de SST según las condiciones de su ambiente laboral. ●Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la política de la		12	0
			EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN	●Listas de chequeo: concepto, objetivo y estructura. ●Actos y condiciones inseguras: concepto, características y reporte. ●Permisos de trabajo en el contexto ambiental y de SST: concepto, objetivo y estructura. ●Incidentes ambientales: concepto, características, efectos y reporte.	●Ejercer los controles para la prevención de la contaminación ambiental, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales	●Aplica técnicas y procedimientos para el control de las condiciones ambientales y de SST según política de la organización y el contexto de su desempeño laboral. ●Prepara los reportes de actos y condiciones que afectan el desempeño ambiental y de la SST según objetivo del informe y lineamientos de la organización.		12	0
			VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL	●Planes de emergencia: concepto, alcance, roles de las brigadas de emergencia. ●Mecanismos de control en la seguridad y salud en el trabajo: elementos y equipos de ●protección personal, procedimientos, señalización, higiene postural, demarcación, orden y aseo. ●Procedimientos de seguimiento a las condiciones ambientales y de SST: concepto, alcance y responsabilidades.	●Deducir de los planes y programas ambientales y de SST los requerimientos para el Desarrollo de las acciones a seguir. ●Ejecutar los procedimientos de control operacional ambiental y de SST. ●Comprobar el cumplimiento de la normatividad ambiental y de SST en su contexto laboral y social. ●Corroborar las buenas prácticas ambientales	●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.		12	0
ETAPA PRODUCTIVA		RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	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					0	864

	Versión: 04
	Código: GFPI-F-134

024

FTWARE

ıs formativos de la región de Risaralda

CDITI-RISARALDA

DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA	TRABAJO EN EQUIPO Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES LUDICAS	Empresas Unidades productivas o entes económicos, personas naturales sala de sistemas	GUIA DE APRENDIZAJE DE INDUCCION	INSTRUCTORES CONEXION VOCACIONAL	
	H16:H18 Las estrategias didácticas o de aprendizaje son el enfoque metodológico que posibilita el alcance del aprendizaje. Estas pueden variar dependiendo del contexto del grupo de aprendices y de las condiciones espacio temporales para su				

1. Tipo de evidencia: Producto Taller sobre algoritmos. Proyecto final de algoritmos. Descripción de la evidencia: Solución a los talleres planteados Algoritmos y la entrega de proyecto final de algoritmos. técnica evaluación: Valoración de producto Instrumento de evaluación: Lista de chequeo 2. Tipo de evidencia: Desempeño Recolección de información necesaria para identificar los requerimientos utilizando técnicas o métodos de elicitación. Descripción de la evidencia: Cada aprendiz debe recolectar la información utilizando entrevistas, cuestionarios, encuestas. Técnica de evaluación: Observación directa Instrumento de evaluación: Lista de chequeo 3. Tipo de evidencia: Producto Ficha técnica historia de usuario Descripción de la evidencia: construir la ficha técnica precisando las necesidades del usuario como número, nombre de usuario, nombre de la historia, objetivo del requerimiento, prioridad en negocio, iteración asignada, programador responsable ,validación y demás descripciones contenidas en el formato. técnica evaluación: Valoración de producto Instrumento de evaluación: Lista de chequeo	desarrollo, ejemplos: 1. Estrategia de aprendizaje basado en problemas. 2. Estrategia de aprendizaje experiencial o por descubrimiento. 3. Estrategia de aprendizaje colaborativo. 4. Estrategia de aprendizaje Individual. 5. Estrategia de formulación de proyectos. 6. La demostración TÉCNICAS DIDÁCTICAS: Simulación de Roles Desarrollo de talleres Estudio de casos Gamificaición Lúdica Las estrategias didácticas o de aprendizaje son el enfoque metodológico que posibilita el alcance del aprendizaje. Estas pueden variar dependiendo del contexto del grupo de aprendices y de las condiciones espacio temporales para su desarrollo, ejemplos:	Empresas Unidades productivas o entes ecónomicos, personas naturales sala de sistemas	Guia de aprendizaje Trejos Buriticá, Omar Ivan La Esencia de la Lógica de Programación – Básico / Omar Ivan Trejos Buriticá. Obra de Editorial Papiro en formato de 21 x 28 cm. – Pereira : Papiro, 1999 325 p. https://prep.soyhenry.com/ https://www.tutorialesprogramacionya.com/ https://prep.soyhenry.com/ https://www.tutorialesprogramacionya.com/ Computadores https://scratch.mit.edu/	INSTRUCTORES CONEXION VOCACIONAL Y DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	
1. Evidencia de conocimiento: Conceptos de las bases de datos. Descripción de la evidencia: Solución de un cuestionario online que permite afianzar los conocimientos adquiridos sobre las bases de datos técnica evaluación: Formulación de preguntas Instrumento de evaluación: Cuestionario 2. Tipo de evidencia: Producto: Infome técnico de requerimientos. Descripción de la evidencia: Entrega del modelodo y los Scripts del DDL del proyecto productivo real. técnica evaluación: Valoración de producto Instrumento de evaluación: Lista de chequeo 3. Tipo de evidencia Desempeño: Sustentación por medio de un tutorial donde explique el uso de algunos programas para el diseño de la base de datos.	Las estrategias didácticas o de aprendizaje son el enfoque metodológico que posibilita el alcance del aprendizaje. Estas pueden variar dependiendo del contexto del grupo de aprendices y de las condiciones espacio temporales para su desarrollo, ejemplos: 1. Estrategia de aprendizaje basado en problemas. 2. Estrategia de aprendizaje experiencial o por descubrimiento.	Empresas Unidades productivas o entes ecónomicos, personas naturales sala de sistemas	Herramientas digitales de modelado de bases de datos (Workbench, mocflow, heidy, dia) Lapiz papel servidores locales web (wamp, xammp, appserver,lam, UniServerZ)	INSTRUCTORES CONEXION VOCACIONAL Y DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	

Descripción de la evidencia: Creación de un medio audiovisual del paso a paso que describa la instalación del software necesario para llevar a cabo la construcción de las bases de datos. técnica evaluación: Observación directa Instrumento de evaluación: Observación 4. Tipo de evidencia: Producto: Aplicación de comandos de manipulación de datos DML. Descripción de la evidencia:Entrega de los Scripts de la base de datos aplicando comando de manipulación de datos DML técnica evaluación: Valoración de producto Instrumento de evaluación: Lista de chequeo	3. Estrategia de aprendizaje colaborativo. 4. Estrategia de aprendizaje Individual. 5. Estrategia de formulación de proyectos. 6. La demostración TÉCNICAS DIDÁCTICAS: Simulación de Roles Desarrollo de talleres Estudio de casos Gamificaición Lúdica				

1. Tipo de evidencia: Desempeño: Diseño de la maquetación del software teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del cliente. Descripción de la evidencia: Entrega de la maquetación según los requerimientos del cliente. Técnica evlauación: Observación Instrumento de evaluación: Lista de chequeo 2. Tipo de evidencia: Producto: Diseño de interfaces teniendo en cuenta la maquetación. Descripción de la evidencia: Entrega de las interfaces del software, aplicando los conceptos de Front-End y la maquetación diseñada Técnica evlauación: Valoración de producto. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo	Las estrategias didácticas o de aprendizaje son el enfoque metodológico que posibilita el alcance del aprendizaje. Estas pueden variar dependiendo del contexto del grupo de aprendices y de las condiciones espacio temporales para su desarrollo, ejemplos: 1. Estrategia de aprendizaje basado en problemas. 2. Estrategia de aprendizaje experiencial o por descubrimiento. 3. Estrategia de aprendizaje colaborativo. 4. Estrategia de aprendizaje Individual. 5. Estrategia de formulación de proyectos. 6. La demostración TÉCNICAS DIDÁCTICAS: Simulación de Roles Desarrollo de talleres Estudio de casos	Empresas Unidades productivas o entes ecónomicos, personas naturales sala de sistemas	https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/ https://code.visualstudio.com/download https://www.apachefriends.org/es/index.html https://www.figma.com/	INSTRUCTORES CONEXION VOCACIONAL Y DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	

1. Tipo de evidencia: Producto: Interfaz de usuario cuenta las especificaciones técnicas del cliente, permitiendo la conexión con la base de datos. Descripción de la evidencia: Entrega de la interfaz según los requerimientos del cliente. Técnica evlauación: Observación Instrumento de evaluación: Lista de chequeo	Las estrategias didácticas o de aprendizaje son el enfoque metodológico que posibilita el alcance del aprendizaje. Estas pueden variar dependiendo del contexto del grupo de aprendices y de las condiciones espacio temporales para su desarrollo, ejemplos: 1. Estrategia de aprendizaje basado en problemas. 2. Estrategia de aprendizaje experiencial o por descubrimiento. 3. Estrategia de aprendizaje colaborativo. 4. Estrategia de aprendizaje Individual. 5. Estrategia de formulación de proyectos. 6. La demostración TÉCNICAS DIDÁCTICAS: Simulación de Roles Desarrollo de talleres Estudio de casos Gamificaición Lúdica	Empresas Unidades productivas o entes económicos, personas naturales sala de sistemas	Herramientas digitales de modelado de bases de datos (Workbench, mocflow, heidy, dia) Lapiz papel servidores locales web (wamp, xammp, appserver,lam, UniServerZ) https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/ https://code.visualstudio.com/download https://www.apachefriends.org/es/index.html https://www.figma.com/	INSTRUCTORES CONEXION VOCACIONAL Y DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	
