TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: LUIS FERNANDO VELEZ CANO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/08/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 31/08/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2928536 - IMPLEMENTACION DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.

SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.

VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y EL ENTORNO SOCIAL.

2. IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

3. REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.

4. PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS SEGÚN NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICAR PARÁMETROS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS SEGÚN SU TECNOLOGÍA.

2. PREPARAR RECURSOS PARA MEDICIÓN DE SEÑALES EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES SEGÚN SU TECNOLOGÍA.

3. REALIZAR MEDICIONES EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE

4. DIAGNOSTICAR SISTEMAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS SEGÚN MEDIDAS REALIZADAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONFIGURAR RED SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. APRESTAR RECURSOS PARA LA CONFIGURACIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.

2. HABILITAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN DISEÑO.

3. HABILITAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE COAXIAL SEGÚN DISEÑO.

4. HABILITAR LA RED DE DATOS SEGÚN DISEÑO.

5. HABILITAR LA RED INALÁMBRICA DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.

6. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN TIPO DE RED.

7. AJUSTAR PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DE ENLACES DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN RESULTADOS DE LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONTROLAR CONSTRUCCIÓN DE RED SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. APRESTAR RECURSOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.

2. MONTAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN DISEÑO.

3. MONTAR LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN CABLE COAXIAL SEGÚN DISEÑO.

4. MONTAR LA RED DE DATOS SEGÚN DISEÑO.

5. MONTAR LA RED INALÁMBRICA DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN DISEÑO.

6. VERIFICAR EL MONTAJE DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN TECNOLOGÍA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COORDINAR MONTAJE DE PLATAFORMA DE SERVICIO DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. DEFINIR SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.

2. INSTALAR SERVICIOS DE VOZ EN LA PLATAFORMA DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

3. INSTALAR SERVICIOS DE VIDEO EN LA PLATAFORMA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

4. INSTALAR SERVICIOS DE DATOS EN LA PLATAFORMA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

5. VERIFICAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON PARÁMETROS Y REQUERIMIENTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.

ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.

ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. CARACTERIZAR DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS Y DIGITALES DE ACUERDO CON FICHAS TÉCNICAS.

2. IMPLEMENTAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS Y DIGITALES DE ACUERDO AL DISEÑO.

3. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICO SEGÚN CÁLCULOS Y MONTAJES REALIZADOS.

4. APLICAR CORRECTIVOS A LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS, CONFORME A LA FALLA DETECTADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DISEÑAR RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. DETERMINAR LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL

2. PLANEAR EL PROYECTO DE RED DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON CRITERIOS DE DISEÑO.

3. ELABORAR DISEÑO DE RED EN CABLE DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON LA DEMANDA Y CRITERIOS TÉCNICOS.

4- ELABORAR DISEÑO DE RED EN CABLE COAXIAL DE ACUERDO CON LA DEMANDA Y CRITERIOS TÉCNICOS

5- ELABORAR DISEÑO DE RED DE DATOS DE ACUERDO CON LA DEMANDA Y CRITERIOS TÉCNICOS

6- ELABORAR DISEÑO DE RED INALÁMBRICA DE ACUERDO CON LA DEMANDA Y CRITERIOS TÉCNICOS

7- VALIDAR EL DISEÑO DE RED DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.

02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.

03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.

04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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.

2. ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.

3. PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.

4. CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

2. PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.

3. EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

4. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL

2. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL

3. ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE

4. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSPECCIONAR LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES Y/O EQUIPOS ELÉCTRICOS EN BAJA TENSIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ALISTAR EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS ACORDE CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

2. CONSTRUIR EL CIRCUITO ELÉCTRICO SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS.

3. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON MEDICIONES Y CÁLCULOS REALIZADOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.

DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y

EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.

INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.

PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES.

2. ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3. ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.

4. PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PLANEAR MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. DETERMINAR EL TIPO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y ORDEN DE TRABAJO

2. ELABORAR EL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

3. EJECUTAR EL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON PROTOCOLOS DE LA

4. EVALUAR LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO EN LA RED DE TELECOMUNICACIONES SEGÚN INDICADORES DE DESEMPEÑO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. INSPECCIONAR CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

2. IMPLEMENTAR MEDIDAS DE PREVENCIÓN REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN SEGURA DEL TRABAJO EN ALTURAS

3. IMPLEMENTAR MEDIDAS DE PROTECCIÓN REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN SEGURA DEL TRABAJO EN ALTURAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	47,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	47,90

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/08/2024	11/08/2024	OTROS	63,00
01/08/2024	11/08/2024	OTROS	50,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	113,00

INSTRUCTOR: LUIS FERNANDO VELEZ CANO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA