Informe del contenido de la ruta de aprendizaje

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Proyectos de la ruta:

Código proyecto: 2403315
Nombre proyecto: ESTUDIO TOPOGRÁFICO EN UN ÁREA PROPUESTA SEGÚN REQUERIMIENTOS
Tipo de proyecto: DESARROLLO CURRICULAR
Duración del proyecto: 27
Estado del proyecto: PUBLICADO
Tipo de formación: TITULADA
Justificación: Con el presente proyecto se busca realizar el estudio topográfico de un área
Necesidad a solucionar: Cualquier estudio, uso y/o intervención que se quiera desarrollar sobre un

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37802

Nombre de la competencia: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

Criterio de evaluación: RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA.
ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO.
ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.
INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.
APLICA TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS.
INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.
USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.
GRÁFICA LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS.
UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO.
APROPIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.
UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.
APLICA TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.
REDACTA TEXTOS CON COHESIÓN Y COHERENCIA SIGUIENDO PAUTAS DE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	BÁSICAS. PRODUCE TEXTOS EXPLICATIVOS, INSTRUCTIVOS, DESCRIPTIVOS O ARGUMENTATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES. UTILIZA LAS REGLAS GRAMATICALES Y LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN SEGÚN EL TEXTO COMUNICATIVO. EMPLEA PARA LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS NORMATIVIDAD VIGENTE. IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENIENDO EN CUENTA SU INTENCIONALIDAD. SELECCIONA EL TIPO DE TEXTO DE ACUERDO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES EN EL CONTEXTO DE SU ACTIVIDAD LABORAL Y SOCIAL. ARGUMENTA TESIS Y ELABORAR PROPOSICIÓN PARA EL PLANTEAMIENTO DE TESIS
Conocimiento del proceso:	RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA. MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN. INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO. APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN. UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES. CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES. UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. EMPLEAR ESTRUCTURAS TEXTUALES EN LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA. REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES Y ORTOGRÁFICAS. EXPONER EN FORMA ORAL O ESCRITA UN PLANTEAMIENTO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ARGUMENTACIÓN. SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
Conocimiento del concepto:	COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES. EXPRESIÓN CORPORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS ACTOS DE HABLA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL. COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, SIGNOS DE PUNTUACIÓN, SEMÁNTICA, PRINCIPIOS Y CUALIDADES. LA ARGUMENTACIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS,

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: LA PREGUNTA, LA TESIS, EL ARGUMENTO, LA CONCLUSIÓN, LA SÍNTESIS.
LA PROPOSICIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS.
EL ESTILO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS,
CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO, ELEMENTOS BÁSICOS DE LA SEMIÓTICA Y SEMIOLOGÍA.
PROCESOS DE PENSAMIENTO: CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN, ARGUMENTACIÓN.
CONSULTA Y LECTURA: MÉTODOS, TÉCNICAS SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y ARCHIVO DE INFORMACIÓN EN
DIVERSAS FUENTES, NIVELES, ESTRATEGIAS.
NORMATIVIDAD: NORMAS ICONTEC PARA LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ESCRITOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263732
Nombre de la actividad: SELECCIONAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561608
Nombre del resultado: ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561609
Nombre del resultado: RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37371

Nombre de la competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

Criterio de evaluación: IDENTIFICA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO.
COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.
ESCOGE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	CARACTERÍSTICAS. MANEJA COMPUTADORES, TABLETAS, CELULARES Y OTROS EQUIPOS TIC, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS MISMOS. APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO. MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE CADA PROGRAMA Y LAS NECESIDADES DE MANEJO DE LA INFORMACIÓN. UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-DEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN. MANEJA HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO. COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS ESPERADOS. APLICA PROCESOS DE MEJORA A LOS PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LAS COMPROBACIONES REALIZADAS.
Conocimiento del proceso:	IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET. DISPONER EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET. MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES Y REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS. APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS. MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS. UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET. MANEJAR HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET VALORAR RESULTADOS OBTENIDOS APLICAR PROCESOS DE MEJORA
Conocimiento del concepto:	TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS. EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC: COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS. PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO. OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES, REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS): CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS REDES DE DATOS: CONCEPTO, CONECTIVIDAD, TIPOS, CARACTERÍSTICAS,

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: USOS, SERVICIOS.
SOFTWARE: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, FUNCIONES, PROPIEDADES.
TIPOS DE SOFTWARE:
SOFTWARE DE SISTEMA (SISTEMA OPERATIVO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
SOFTWARE DE APLICACIÓN (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, PROGRAMA DE PRESENTACIÓN, BASE DE DATOS, DIAGRAMACIÓN, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
SOFTWARE DE DESARROLLO: CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
INTERNET: DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.
CONEXIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
HERRAMIENTAS COLABORATIVAS.
SERVICIOS DE INTERNET:
(NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, LISTAS DE CORREOS, GRUPOS DE NOTICIAS, CHATS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, REDES SOCIALES, INTERCAMBIO DE ARCHIVOS P2P, TELEFONÍA VOIP, TELEVISIÓN IPTV, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, UTILIDADES, APLICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS.
VERIFICACIÓN DE RESULTADOS: OBJETO, TÉCNICAS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263732
Nombre de la actividad: SELECCIONAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561613
Nombre del resultado: EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561615
Nombre del resultado: OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37799

Nombre de la competencia: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y

	NORMATIVIDAD VIGENTE.
Criterio de evaluación:	INTERPRETA EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST, ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL ACORDE CON LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE. RELACIONA LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE MEDIO AMBIENTE Y SST CON LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, PELIGROS Y RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN SU AMBIENTE DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO LABORAL. ANALIZA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DE IMPACTO AMBIENTAL ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE ACCIONES ORIENTADAS AL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. DETERMINA ACCIONES PARA ORIENTAR A SU EQUIPO DE TRABAJO EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN. IMPLEMENTA ACCIONES COORDINADAS PARA EL MONITOREO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN SU ÁREA DE DESEMPEÑO. FOMENTA LA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE, EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y EL AUTOCUIDADO EN SU CONTEXTO SOCIAL Y
Conocimiento del proceso:	DIFERENCIAR LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL. EXAMINAR LAS ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS ATEL. REVISAR LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PONER EN PRÁCTICA LAS ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y ATEL. IDENTIFICAR LAS CLASES DE PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST ESTABLECIDOS PARA LA INTERVENCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS RIESGOS DE SST. LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST, ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. ORIENTAR AL EQUIPO DE TRABAJO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST. MONITOREAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE SU CONTEXTO, ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST. CONFIRMAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST. CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN DEL SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES AMBIENTALES PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES Y ATEL. APOYAR LA GESTIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN. RECOMENDAR ACCIONES TENDIENTES A MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA SST.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES, CONSERVACIÓN, ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES,
NORMATIVIDAD BÁSICA LEGAL.
ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ASOCIADA Y LEGISLACIÓN APLICABLE
IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CLASES, MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.
POLÍTICAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ALCANCE Y CLASES.
PLANES DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA.
PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SST: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA.
SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTOS GENERALES Y MARCO BÁSICO LEGAL, DERECHOS Y DEBERES.
DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
PELIGROS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROPIOS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES, EFECTOS A LA SALUD, MECANISMOS DE CONTROL Y NORMATIVIDAD.
LESIONES Y ENFERMEDADES PROPIAS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTOS, CLASES, CAUSAS Y
CARACTERÍSTICAS.
CONSECUENCIAS DE LOS ACTOS ESTÁNDAR Y SUB ESTÁNDAR EN EL AMBIENTE LABORAL: CONCEPTO Y
CONSECUENCIAS.
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN, ESTRATEGIAS DE
2 IMPLEMENTACIÓN.
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS: CONCEPTO, CLASES, OBJETO, ALCANCE Y ESTRUCTURA BÁSICA.
DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
MONITOREO Y SEGUIMIENTO: CONCEPTO, MÉTODOS Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA.
EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CLASES Y
CARACTERÍSTICAS.
NORMATIVIDAD: REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
SOSTENIBILIDAD EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO: CONSERVACIÓN USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS.
ESTRATEGIAS DE TRABAJO COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
COMITÉS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263732
Nombre de la actividad: SELECCIONAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561617
Nombre del resultado: 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.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561618
Nombre del resultado: 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
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561619
Nombre del resultado: REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: 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

Criterio de evaluación: RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA
ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y
ESCRITOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS. OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES. SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO. BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO. ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL. HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS. SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL. HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO. ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE
Conocimiento del proceso:	ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS
Y/O CELEBRACIONES.
DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES
DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y
CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS.
REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS
CONTEXTOS.
RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO
Y CONCLUSIÓN.
DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE
VOCABULARIO ADECUADO.
RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO
PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS)
PRONOMBRES POSESIVOS
PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN)
PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO
ADJETIVOS
COMPARATIVOS
FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS)
USED TO
PASADO CONTINUO
PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO
FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO
WOULD LIKE TO2
DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
CONDICIONAL ZERO Y FIRST
WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO)
HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO)
ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA
CONECTORES
VERBOS FRASALES COMUNES
CLÁUSULAS DE RELATIVO
IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES
CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN)
VOCABULARIO
ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS
TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS
EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES
APARIENCIA DE LAS PERSONAS
COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES
CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES
EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
WHEN Y WHILE
NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES
CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER)
EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS)
PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY)
SINCE, FOR Y AGO
VOCABULARIO DE VIAJES
FENÓMENOS NATURALES
EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES
EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
CONECTORES DE SECUENCIA
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: LUGARES DE TRABAJO

PRONUNCIACIÓN
SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
REGLA DE PRONUNCIACIÓN - ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
FONEMAS VOCÁLICOS
DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS
REDUCCIÓN VOCÁLICA
INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN)
ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES
CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES,
ENTRE OTROS)
USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS
USO DE PORTAFOLIOS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263733
Nombre de la actividad: 1. RECOPILAR INFORMACIÓN GENERAL REFERENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561607
Nombre del resultado: COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37802

Nombre de la competencia: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

Criterio de evaluación: RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO. ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES. INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO. APLICA TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS. INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL. GRÁFICA LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS. UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. APROPIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO. APLICA TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS. REDACTA TEXTOS CON COHESIÓN Y COHERENCIA SIGUIENDO PAUTAS DE PROGRESIÓN TEMÁTICA. EMPLEA EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS LAS ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS. PRODUCE TEXTOS EXPLICATIVOS, INSTRUCTIVOS, DESCRIPTIVOS O ARGUMENTATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES. UTILIZA LAS REGLAS GRAMATICALES Y LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN SEGÚN EL TEXTO COMUNICATIVO. EMPLEA PARA LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS NORMATIVIDAD VIGENTE. IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENIENDO EN CUENTA SU INTENCIONALIDAD. SELECCIONA EL TIPO DE TEXTO DE ACUERDO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES EN EL CONTEXTO DE SU ACTIVIDAD LABORAL Y SOCIAL. ARGUMENTA TESIS Y ELABORAR PROPOSICIÓN PARA EL PLANTEAMIENTO
Conocimiento del proceso:	RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA. MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN. INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO. APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN. UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO. APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE. ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:
UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
EMPLEAR ESTRUCTURAS TEXTUALES EN LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA.
REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES Y ORTOGRÁFICAS.
EXPONER EN FORMA ORAL O ESCRITA UN PLANTEAMIENTO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ARGUMENTACIÓN.
SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.
REALIZAR PROCESOS DE ARGUMENTACIÓN DE IDEAS, PROPOSICIÓN Y

Conocimiento del concepto:
COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES.
EXPRESIÓN CORPORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS
ACTOS DE HABLA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL.
COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS
REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, SIGNOS DE PUNTUACIÓN, SEMÁNTICA, PRINCIPIOS Y CUALIDADES.
LA ARGUMENTACIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, LA PREGUNTA, LA TESIS, EL ARGUMENTO, LA CONCLUSIÓN, LA SÍNTESIS.
LA PROPOSICIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS.
EL ESTILO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS,
CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO, ELEMENTOS BÁSICOS DE LA SEMIÓTICA Y SEMIOLOGÍA.
PROCESOS DE PENSAMIENTO: CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN, ARGUMENTACIÓN.
CONSULTA Y LECTURA: MÉTODOS, TÉCNICAS SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y ARCHIVO DE INFORMACIÓN EN
DIVERSAS FUENTES, NIVELES, ESTRATEGIAS.
NORMATIVIDAD: NORMAS ICONTEC PARA LA ELABORACIÓN DE TEXTOS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263733
Nombre de la actividad: 1. RECOPILAR INFORMACIÓN GENERAL REFERENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561610
Nombre del resultado: ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

561610
PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561611
Nombre del resultado: ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37371

Nombre de la competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

Criterio de evaluación:
IDENTIFICA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO.
COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.
ESCOGE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.
MANEJA COMPUTADORES, TABLETAS, CELULARES Y OTROS EQUIPOS TIC, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS MISMOS.
APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO.
MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE CADA PROGRAMA Y LAS NECESIDADES DE MANEJO DE LA INFORMACIÓN.
UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-DEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN.
MANEJA HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO.
COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS ESPERADOS.
APLICA PROCESOS DE MEJORA A LOS PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LAS COMPROBACIONES REALIZADAS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
DISPONER EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES Y REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS.
APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS.
MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS.
UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET.
MANEJAR HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET
VALORAR RESULTADOS OBTENIDOS
APLICAR PROCESOS DE MEJORA

Conocimiento del concepto:

TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS
HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS.
EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:
COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO.
OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES, REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS): CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS
REDES DE DATOS: CONCEPTO, CONECTIVIDAD, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, SERVICIOS.
SOFTWARE: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, FUNCIONES, PROPIEDADES.
TIPOS DE SOFTWARE:
SOFTWARE DE SISTEMA (SISTEMA OPERATIVO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
SOFTWARE DE APLICACIÓN (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, PROGRAMA DE PRESENTACIÓN, BASE DE DATOS, DIAGRAMACIÓN, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
SOFTWARE DE DESARROLLO: CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
INTERNET: DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.
CONEXIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
HERRAMIENTAS COLABORATIVAS.
SERVICIOS DE INTERNET:
(NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, LISTAS DE CORREOS, GRUPOS DE NOTICIAS, CHATS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, REDES SOCIALES, INTERCAMBIO DE ARCHIVOS P2P, TELEFONÍA VOIP, TELEVISIÓN IPTV, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, UTILIDADES, APLICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS.
VERIFICACIÓN DE RESULTADOS: OBJETO, TÉCNICAS.

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263733
Nombre de la actividad: 1. RECOPILAR INFORMACIÓN GENERAL REFERENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561612
Nombre del resultado: APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561614
Nombre del resultado: ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37799

Nombre de la competencia: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Criterio de evaluación: INTERPRETA EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST, ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL ACORDE CON LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
RELACIONA LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE MEDIO AMBIENTE Y SST CON LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, PELIGROS Y RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN SU AMBIENTE DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO LABORAL.
ANALIZA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DE IMPACTO AMBIENTAL ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE ACCIONES ORIENTADAS AL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
DETERMINA ACCIONES PARA ORIENTAR A SU EQUIPO DE TRABAJO EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
IMPLEMENTA ACCIONES COORDINADAS PARA EL MONITOREO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN SU ÁREA DE DESEMPEÑO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DE ACUERDO CON LA INTEGRACIÓN DE LOS DIFERENTES ACTORES RELACIONADOS.
Conocimiento del proceso:	DIFERENCIAR LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL. EXAMINAR LAS ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS ATEL. REVISAR LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PONER EN PRÁCTICA LAS ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y ATEL. IDENTIFICAR LAS CLASES DE PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST ESTABLECIDOS PARA LA INTERVENCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS RIESGOS DE SST. LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST, ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. ORIENTAR AL EQUIPO DE TRABAJO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST. MONITOREAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE SU CONTEXTO, ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST. CONFIRMAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST. CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN DEL SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES AMBIENTALES PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES Y ATEL. APOYAR LA GESTIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN. RECOMENDAR ACCIONES TENDIENTES A MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA SST.
Conocimiento del concepto:	MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES, CONSERVACIÓN, ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, NORMATIVIDAD BÁSICA LEGAL. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ASOCIADA Y LEGISLACIÓN APLICABLE IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CLASES, MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL. POLÍTICAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ALCANCE Y CLASES. PLANES DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA. PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SST: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA. SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTOS GENERALES Y MARCO BÁSICO LEGAL, DERECHOS Y DEBERES. DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS. PELIGROS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROPIOS DEL SECTOR

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: MECANISMOS DE CONTROL Y NORMATIVIDAD.
LESIONES Y ENFERMEDADES PROPIAS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTOS, CLASES, CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS.
CONSECUENCIAS DE LOS ACTOS ESTÁNDAR Y SUB ESTÁNDAR EN EL AMBIENTE LABORAL: CONCEPTO Y CONSECUENCIAS.
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN, ESTRATEGIAS DE 2 IMPLEMENTACIÓN.
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS: CONCEPTO, CLASES, OBJETO, ALCANCE Y ESTRUCTURA BÁSICA.
DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
MONITOREO Y SEGUIMIENTO: CONCEPTO, MÉTODOS Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA.
EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CLASES Y CARACTERÍSTICAS.
NORMATIVIDAD: REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
SOSTENIBILIDAD EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO: CONSERVACIÓN USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS.
ESTRATEGIAS DE TRABAJO COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
COMITÉS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.
ACCIONES DE MEJORA EN EL MANEJO AMBIENTAL Y EN LA SST: CONCEPTO,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263733
Nombre de la actividad: 1. RECOPILAR INFORMACIÓN GENERAL REFERENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561616
Nombre del resultado: 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
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 36182

Nombre de la competencia: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

Criterio de evaluación:
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

Conocimiento del proceso:
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
VIVENCIAR SU PROYECTO DE VIDA EN EL MARCO DEL DESARROLLO HUMANO INTEGRA

Conocimiento del concepto:
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 DE LA ENTIDAD,
RUTA DE FORMACIÓN: ETAPA LECTIVA, ETAPA PRÁCTICA (ALTERNATIVAS).

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: COMO SE REESCRIBE

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263733
Nombre de la actividad: 1. RECOPILAR INFORMACIÓN GENERAL REFERENTE AL ÁREA DE ESTUDIO.
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561640
Nombre del resultado: 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
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38364

Nombre de la competencia: Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.

Criterio de evaluación: ENUMERA ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS PARA OBTENER INFORMACIÓN ESPACIAL DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.
EXPLICA LOS DIFERENTES SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE.
DEMUESTRA LOS DIFERENTES TIPOS DE COORDENADAS PARA LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS.
ELIGE EL SISTEMA DE REFERENCIA Y ORIGEN COLOMBIA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
RELACIONA EL TIPO DE LEVANTAMIENTO GNSS CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.
OPERA EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS.
GEOREFERENCIA PUNTOS QUE CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO GNSS. PROCESA DATOS CRUDOS CON SOFTWARE APLICATIVO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. USA LOS DIFERENTES SOFTWARES APLICATIVOS PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS PRECISAS. CREA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. IDENTIFICA COMPONENTES Y ELEMENTOS DE UN MAPA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. USA COMANDOS BÁSICOS DE SOFTWARE APLICATIVO SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS. ADMINISTRA CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. ELABORA MAPAS CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SEGÚN NORMAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. EMPLEA PROCESOS PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN EN FORMATOS SHAPE Y DWG. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. ELABORA FICHAS DE PUNTOS GEODÉSICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL
Conocimiento del proceso:	DIFERENCIAR ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS APLICADOS. DESCRIBIR LOS DIFERENTES SISTEMAS DE NAVEGACIÓN GLOBAL IDENTIFICAR TIPO DE COORDENADA EN GEODESIA Y CARTOGRAFÍA RECONOCER SISTEMA Y MARCO DE REFERENCIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS. REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS GNSS. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. IDENTIFICAR MÉTODO DE LEVANTAMIENTO CON EQUIPO GNSS. PROGRAMAR EQUIPO GNSS PARA TOMA DE DATOS. CAPTURAR DATOS GNSS. POSICIONAR PUNTOS GNSS. IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS. IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL. PREPARA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. RECONOCER LOS COMPONENTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MAPA MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A LOS SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

DE DATOS.
IDENTIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES.
CLASIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES.

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS

Conocimiento del concepto:

CARTOGRAFÍA: CONCEPTO, USOS, SISTEMAS DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICAS.
GEODESIA: CONCEPTO, USOS, TIPOS DE GEODESIA APLICADA.
SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL (GNSS): DEFINICIÓN, CONCEPTOS, SISTEMAS DE AMPLIACIÓN TERRESTRE, REDES GNSS (CORS, NTRIP, VRS).
TIPOS DE COORDENADAS: COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS, COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER, COORDENADAS UTM, COORDENADAS GEOCÉNTRICAS, COORDENADAS ELIPSOIDALES.
SISTEMAS Y MARCO DE REFERENCIA: CONCEPTO, USO, TIPO NACIONAL, LOCAL E INTERNACIONAL (ITRF, SIRGAS, MAGNA, ARENA), ELIPSOIDE, GEOIDE, CONCEPTO DE DATUM HORIZONTAL Y VERTICAL, ORÍGENES EN COLOMBIA.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.
EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
EQUIPOS SATELITALES: TIPOS DE EQUIPOS SATELITALES, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, TOLERANCIAS DE ERROR, PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS, TÉCNICAS DE REVISIÓN Y COMPROBACIÓN, AJUSTES, ARMADO, REPORTES, MANUALES DE OPERACIÓN.
MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO GNSS: ABSOLUTO, RELATIVO (ESTÁTICO, DINÁMICO), EN TIEMPO REAL RTK (UHF, NTRIP, CORS), CONCEPTOS, DEFINICIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CONSTRUCCIÓN DE REDES GNSS, TIEMPO ESTIMADOS DE TOMA POR PUNTO GNSS.
POSICIONAMIENTO DE PUNTOS: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO, TIPOS, PLACAS, MARCAS, TIPOS DE MATERIALIZACIÓN, DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO.
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS (DATOS CRUDOS), CARTERAS ELECTRÓNICAS (COLECTORES), SÍMBOLOS
ESQUEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.

PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS CRUDOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, DATOS RINEX, CORRECCIÓN DIFERENCIAL, CÁLCULOS DE COORDENADAS, EFEMÉRIDES PRECISAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES U ORTOMÉTRICAS.
MANEJO DE SOFTWARE APLICATIVO PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG): CONCEPTOS, DEFINICIONES, MODELO DE DATOS GEOGRÁFICO, TABLA DE DATOS.
MAPA: SIMBOLOGÍA, LEYENDA, ESCALA (NUMÉRICA Y GRÁFICA), ROTULACIÓN
SOFTWARE: HERRAMIENTAS DE EDICIÓN Y GENERALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA A PARTIR DE DATOS VECTOR Y RASTER.
DIFERENCIAS ENTRE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR (CAD) Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561376
Nombre del resultado: 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38390

Nombre de la competencia: Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica

Criterio de evaluación:

CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS, FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS.
LEVANTA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO CON PLANIMETRÍA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.
DETERMINA ÁREAS Y PERÍMETROS EN SOFTWARE DE ACUERDO MANUAL DE FUNCIONES.
DEFINE NORMATIVA URBANA, LINDEROS Y ACTAS DE COLINDANTES.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.

Conocimiento del proceso:

DEFINIR AZIMUT, RUMBO.
DEFINIR CIERRE ANGULAR POLIGONALES ABIERTAS Y CERRADAS
CALCULAR COORDENADAS DE UNA POLIGONAL ABIERTA Y CERRADA SIN RADIACIONES
CALCULAR COORDENADAS DE UNA POLIGONAL ABIERTA Y CERRADA CON RADIACIONES.
RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS.
IDENTIFICAR TIPOS DE AMARRE TOPOGRÁFICOS.
ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS
POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO
MEDIR ÁNGULOS HORIZONTALES Y VERTICALES
MEDIR DISTANCIAS TOPOGRÁFICAS.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS.
IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD
FORMULAR ECUACIONES TOPOGRÁFICAS EN HOJAS DE CÁLCULO.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO DE TOPOGRAFÍA.
UBICAR PREDIOS Y DEMARCAR LINDEROS EN ESCRITURAS.
ESTABLECER LÍMITES DE PREDIOS CON ACTA DE COLINDANTES.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS.
RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA.
DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS.
IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, HISTORIA, APLICACIONES.
ELEMENTOS DE TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, TIPOS, USOS, CARTERAS DE CAMPO PLANIMÉTRICA, MÉTODOS DE MEDICIÓN, COMPROBACIÓN DE CIERRES, TIPOS DE ÁNGULOS HORIZONTALES, TIPOS DE DISTANCIAS, FIGURAS GEOMÉTRICAS, FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS, UNIDADES DE MEDICIÓN.
COORDENADAS: CONCEPTO, TIPOS, CONVERSIÓN DE COORDENADAS.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICOS, SELECCIÓN DE EQUIPOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN EN CAMPO.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS, FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.
AMARRE: CONCEPTO, TIPOS, MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA.
EQUIPOS TOPOGRÁFICOS: COMPONENTES, TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, ARMADO, NIVELACIÓN.
PUNTO TOPOGRÁFICO: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
CARTERAS DE CAMPO: CONCEPTO, CONTENIDO, ESQUEMAS.
DISTANCIAS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE MEDICIÓN.
PRECISIÓN PLANIMÉTRICA: CONCEPTO, APLICACIÓN, ERRORES EN PLANIMETRÍA, TOLERANCIAS DE TRABAJOS PLANIMÉTRICOS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO-NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, CÁLCULOS DE PROYECCIONES Y COORDENADAS, ÁREA Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE APLICADO: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
NORMATIVA TÉCNICA Y LEGAL: CONTENIDO, APLICACIÓN.
CONCEPTOS: ÁREAS DE CESIÓN, ESCRITURAS, LINDEROS, ACTA DE COLINDANTES.
DIBUJO PLANIMÉTRICO: CONCEPTO DE DIBUJO, SIMBOLOGÍA, ESCALAS, TIPOS DE PLANOS NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561543
Nombre del resultado: 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561544
Nombre del resultado: 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561545
Nombre del resultado: 04. DIBUJAR PLANOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561546
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO PLANIMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38372

Nombre de la competencia: Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.

Criterio de evaluación: PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO.
CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COTAS DE FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
OPERA EQUIPOS USADOS EN ALTIMETRÍA SEGÚN MANUALES TÉCNICOS.
POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES.
LEVANTA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO PROCESOS ALTIMÉTRICOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.
DETERMINA DIFERENCIAS DE ALTURA EN SOFTWARE DE ACUERDO MANUAL DE FUNCIONES.
CALCULA CANTIDADES DE OBRA Y PERFILES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
DEFINE NORMATIVA PARA CONTROLES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.
TRAZA PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A ESCALA EN FORMA MANUAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
TRAZA PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A ESCALA EN SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.

Conocimiento del proceso:

CALCULAR COTAS DE TERRENO.
RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS ALTIMÉTRICOS.
REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR MÉTODOS DE AMARRE ALTIMÉTRICO.
ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS.
POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO.
MEDIR DIFERENCIAS DE NIVEL EN CAMPO.
MEDIR DISTANCIAS TAQUIMÉTRICAS.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS.
IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD.
PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
FORMULAR ECUACIONES TOPOGRÁFICAS EN HOJAS DE CÁLCULO.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO DE TOPOGRAFÍA.
ESTIMAR CANTIDADES DE OBRAS Y PERFILES.
PREPARAR TÉCNICAS DE CONTROLES VERTICALES.
DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS.
RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS.
IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.
ANALIZAR DATOS EN SOFTWARE APLICATIVO.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

ALTIMETRÍA: CONCEPTOS, CARTERAS DE CAMPO, MÉTODOS DE NIVELACIÓN, COMPROBACIÓN DE CIERRES, TIPOS DE ÁNGULOS VERTICALES, TIPOS DE DISTANCIAS, ABSCISADO, FIGURAS GEOMÉTRICAS, FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS, UNIDADES DE MEDICIÓN, CURVAS DE NIVEL, COTAS, ALTURAS, CÁLCULOS DE INTERPOLACIÓN DE COTAS.
COTA: CONCEPTO, MEDICIÓN, CÁLCULO.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, TIPOS DE LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO, SELECCIÓN DE EQUIPOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN EN CAMPO.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS, FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.
REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
AMARRE: CONCEPTO, TIPOS, MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA.
EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA ALTIMETRÍA: DEFINICIÓN, CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, COMPONENTES, TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, ARMADO, NIVELACIÓN.
PUNTO TOPOGRÁFICO: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
CARTERAS DE CAMPO: CONCEPTO, CONTENIDO, ESQUEMAS.
DISTANCIA TAQUIMÉTRICA: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICA DE MEDICIÓN.
PRECISIÓN ALTIMÉTRICA: CONCEPTO, APLICACIÓN, ERRORES EN ALTIMETRÍA, TOLERANCIAS DE TRABAJOS ALTIMÉTRICOS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN, USO EN ALTIMETRÍA.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
CONCEPTOS: VOLÚMENES, PERFILES, RASANTES, PENDIENTES.
NORMATIVA TÉCNICA Y LEGAL CONTROL VERTICAL: CONTENIDO, APLICACIÓN.
DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
DIBUJO ALTIMÉTRICO: CONCEPTO DE DIBUJO, SIMBOLOGÍA, ESCALAS, TIPOS DE PLANOS NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO,

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: APLICACIÓN.
INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA, RESULTADOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561548
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561549
Nombre del resultado: 03. PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561550
Nombre del resultado: 04. DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561552
Nombre del resultado: 02. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38560

Nombre de la competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

Criterio de evaluación: PRESENTA LA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGÚN LOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO. PLANTEA ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS APLICA PROCEDIMIENTOS ARITMÉTICOS Y ALGEBRAICOS SEGÚN EL PROBLEMA PLANTEADO RESUELVE ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA REPRESENTA CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS. ELABORA UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN ALTERNATIVA A PARTIR DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS
Conocimiento del proceso:	PLANTEAR ECUACIONES PLANTEAR SISTEMAS DE ECUACIONES ESTABLECER RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD ENTRE VARIABLES APLICAR CRITERIOS DE SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE FIGURAS. APLICAR LOS TEOREMAS DE THALES Y PITÁGORAS. REPRESENTAR FUNCIONES EN EL PLANO CARTESIANO. REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y CON NÚMEROS COMPLEJOS CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES REALIZAR TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS EN EL PLANO. REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES DE MEDIDA. RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO. RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES. CONSTRUIR GRÁFICOS ESTADÍSTICOS CALCULAR ELEMENTOS DE FUNCIONES COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN DETERMINAR ERRORES DE CÁLCULOS USAR HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES BÁSICAS PARA CÁLCULOS NUMÉRICOS
Conocimiento del concepto:	NÚMEROS REALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES (FRACCIONES, RAZONES, DECIMALES, PORCENTAJES) Y PROPIEDADES. NÚMEROS COMPLEJOS: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y OPERACIONES OPERACIONES ARITMÉTICAS: PROPIEDADES Y ORDEN DE LAS OPERACIONES. PROPORCIONALIDAD DIRECTA E INVERSA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES GEOMETRÍA: CONCEPTOS, POLÍGONOS, LA CIRCUNFERENCIAS Y SÓLIDOS TRIGONOMETRÍA: CONCEPTOS, RAZONES, TEOREMAS Y APLICACIONES ECUACIONES: MÉTODOS DE SOLUCIÓN SISTEMAS DE ECUACIONES: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN. FUNCIONES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y TIPOS (POLINÓMICAS, EXPONENCIALES, TRIGONOMÉTRICAS, ETC.) VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: MEDIDAS DE CENTRALIDAD (MEDIA, MODA Y MEDIANA) Y MEDIDAS DE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMA DE BARRAS, CIRCULAR, PICTOGRAMAS Y SERIES TEOREMA DE PITÁGORAS Y THALES: CONCEPTO Y APLICACIONES CONVERSIÓN DE UNIDADES Y SISTEMA DE MEDIDAS. SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE SUPERFICIES Y CUERPOS. TRANSFORMACIONES SOBRE POLÍGONOS: RÍGIDAS (TRASLACIONES, ROTACIONES, REFLEXIONES) Y HOMOTECIAS(AMPLIACIONES Y REDUCCIONES).
DERIVADA E INTEGRAL DE UNA FUNCIÓN: CONCEPTO Y REGLAS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561594
Nombre del resultado: PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561596
Nombre del resultado: PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561597
Nombre del resultado: RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37801

Nombre de la competencia: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

Criterio de evaluación: IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:
DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.

Conocimiento del proceso:
UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES
EXPLICAR CAMBIOS FÍSICOS DE LA MATERIA.
DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO TÉRMICO.
IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.
DESCRIBIR LA TRASFORMACIÓN DE LA ENERGÍA.
EXPLICAR LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA TÉRMICO.
DESCRIBIR LAS FASES DE OBSERVACIÓN, FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO, EXPERIMENTACIÓN E
IDENTIFICACIÓN DE LEYES FÍSICAS.
REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS

Conocimiento del concepto:
FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES
OBSERVACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
EXPERIMENTACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
MATERIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y ESTADOS
MAGNITUDES FÍSICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS
SISTEMAS DE UNIDADES: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y TIPOS.
MÁQUINAS: CONCEPTO Y TIPOS.
MOVIMIENTO: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS
ENERGÍA: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, MANIFESTACIONES Y TIPOS
SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES.
ONDAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561598
Nombre del resultado: SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561599
Nombre del resultado: PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561601
Nombre del resultado: IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: 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

Criterio de evaluación: RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA
ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y
ESCRITOS.
DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES
RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO
USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL
PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA
PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA
COHESIONADA Y LINEAL.
HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y
HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	LABORAL ESPECÍFICO. ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE
Conocimiento del proceso:	ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS. REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO. HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO
PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS)
PRONOMBRES POSESIVOS
PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN)
PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO
ADJETIVOS
COMPARATIVOS
FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS)
USED TO
PASADO CONTINUO
PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO
FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO
WOULD LIKE TO2
DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
CONDICIONAL ZERO Y FIRST
WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO)
HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO)
ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA
CONECTORES
VERBOS FRASALES COMUNES
CLÁUSULAS DE RELATIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES
CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN)
VOCABULARIO
ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS
TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS
EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES
APARIENCIA DE LAS PERSONAS
COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES
CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES
EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
WHEN Y WHILE
NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES
CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER)
EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS)
PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY)
SINCE, FOR Y AGO
VOCABULARIO DE VIAJES
FENÓMENOS NATURALES
EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES
EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
CONECTORES DE SECUENCIA
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL
ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO
LUGARES DE TRABAJO

PRONUNCIACIÓN
SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
REGLA DE PRONUNCIACIÓN - ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
FONEMAS VOCÁLICOS
DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS
REDUCCIÓN VOCÁLICA
INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN)
ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES
CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES,
ENTRE OTROS)

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561605
Nombre del resultado: DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561606
Nombre del resultado: INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38199

Nombre de la competencia: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

Criterio de evaluación: RECONOCE LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO, SEGÚN LAS PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS.
DESCRIBE EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS ELEMENTOS OBSERVADOS.
PLANTEA LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.
CONSOLIDA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA PERTINENCIA Y LOS ALCANCES.
ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL.
APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA
METODOLOGÍA COMUNICA LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN CRITERIOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES.

Conocimiento del proceso: DIFERENCIAR FORMAS DE CONOCIMIENTO.
DEFINIR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
FORMULAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.
PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso: CONTEXTUALIZAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN
DETERMINAR DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.
REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN.
ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.
APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.

Conocimiento del concepto: CONOCIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS
COSMOVISIÓN: CONCEPTO, PERSPECTIVAS E IMPORTANCIA.
INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y ENFOQUES
METODOLOGÍAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y TIPOS
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS.
IDEAS, PROBLEMAS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN JUSTIFICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y REFERENCIACIÓN MARCO TEÓRICO: CONCEPTO, TIPOS INFORME DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561620
Nombre del resultado: PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561621
Nombre del resultado: ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561623
Nombre del resultado: ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO CON CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 36180

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

Criterio de evaluación:
DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO, CREENCIAS, ECOLOGÍA Y CULTURA.
RECONOCE SU VALOR Y EL VALOR DEL OTRO DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE DIGNIDAD Y CONSTRUCCIÓN CULTURAL Y AUTONOMÍA.
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
CONSTRUYE RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DEL ENFOQUE DIFERENCIAL Y LA PROMOCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
CAMBIA ACTITUDES FRENTE A SU COMPORTAMIENTO CON BASE EN LA DIGNIDAD, APORTANDO A LA CULTURA DE PAZ.
RECONOCE HITOS HISTÓRICOS DE VIOLENCIA Y PAZ COMO APORTE A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
MODIFICA ACTITUDES COMPORTAMENTALES A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS
APLICA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIONES VIOLENTAS CON BASE EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA.
EVIDENCIA RESPETO POR EL BIEN COMÚN, LA ALTERIDAD Y EL DIÁLOGO CON EL OTRO CON BASE EN PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS

Conocimiento del proceso:
IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
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.
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 RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
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 DIALOGAR EN DIFERENTES
CONTEXTOS ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
RESPETAR AL OTRO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

FIJAR EL PROYECTO DE VIDA
RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD
USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA
EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD
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
RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO
PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.
APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA
RESPETAR LA OPINIÓN DEL OTRO
CONSIDERAR LAS IDEAS DEL OTRO
IDENTIFICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN
APLICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN
PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO A LOS DEMÁS
RESPETAR LA PRIVACIDAD DEL OTRO
RESPETAR LAS CREENCIAS
RESPETAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO
CUIDAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO
PRACTICAR ACTOS DE RESPETO
RESPETAR LAS NORMAS SOCIALES
CONVIVIR EN COMUNIDAD
ASUMIR COMPORTAMIENTO DE CULTURA CIUDADANA
EJERCER ROL PROTAGÓNICO EN EL DESARROLLO SOCIAL
FORTALECER COMPETENCIAS DE LIDERAZGO
PROPONER TEMAS PARA PROYECTOS SOCIALES
DESARROLLAR PROYECTOS SOCIALES
DESARROLLAR EL SENTIDO DE PERTENENCIA
INTERPRETAR LA TENDENCIAS MUNDIALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD
INCENTIVAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.
PRESERVAR LOS RECURSOS NATURALES
ESTABLECER PROCESOS DE COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
IDENTIFICAR LOS HECHOS DE VIOLENCIA EN MI HISTORIA DE VIDA
RECONOCER LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ
IDENTIFICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN
APLICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN
ESTABLECER RELACIONES CONSTRUCTIVAS ESTABLECER RELACIONES RESPETUOSAS
APORTAR EN EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ
ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES
ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS
ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS ARGUMENTATIVAS
ESTABLECER GESTOS DE SOLIDARIOS
GENERAR PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN EL NÚCLEO FAMILIAR
ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DE UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA
ESTABLECER RELACIONES DE TOLERANCIA
ESTABLECER RELACIONES DE SOLIDARIDAD
APLICAR NORMATIVA VIGENTE EN RELACIÓN CON DERECHOS HUMANOS Y DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO
ACTOS HUMANOS: CONCEPTO
ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO
LIBERTAD: CONCEPTO
LEY NATURAL: CONCEPTO
LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES
MORAL: CONCEPTO
AXIOLOGÍA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES
ÉTICA: CONCEPTO.
ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS
HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL.
TRABAJO: CONCEPTO, SISTEMA DE RELACIONES.
RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES.
RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES.
TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS.
COMUNICACIÓN ASERTIVA: CONTEXTUALIZACIÓN, ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS.
LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES.
INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS.
COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS.
PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.
TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, MODELOS, ESTRATÉGICAS Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y ALCANCE
RELACIONES INTERPERSONALES: CONCEPTO Y ALCANCE
CONTEXTO DEL CONFLICTO: CONCEPTO, CONTEXTO SOCIAL Y POLÍTICO, CONFLICTO ARMADO.
PAZ: CONCEPTO
VIOLENCIA: CONCEPTO
CONFLICTO: CONCEPTO, HITOS DE LA HISTORIA
RESPETO: CONCEPTO
FAMILIA: CONCEPTO
DIÁLOGO: CONCEPTO
CONCERTACIÓN: CONCEPTO
JUSTICIA: CONCEPTO, CLASES
EQUIDAD: CONCEPTO, APLICACIONES
GOBIERNO: CONCEPTO, FORMAS
SOCIEDAD: CONCEPTO
ESTADO: CONCEPTO
PAÍS: CONCEPTO
CONSTITUCIÓN: CONCEPTO
GOBERNALIDAD: CONCEPTO
DEMOCRACIA: CONCEPTO, CLASES
CONVIVENCIA: CONCEPTO
LIBERTAD: CONCEPTO
CRITICIDAD: CONCEPTO
NEGOCIACIÓN FRENTE AL CONFLICTO
REPARACIÓN: CONCEPTO
REINTEGRACIÓN: CONCEPTO, RUTA
DERECHOS HUMANOS: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE
DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE
AUTOESTIMA, AUTONOMÍA, AUTOCONTROL, AUTOCUIDADO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: COMUNICACIÓN: ACCIÓN INSTRUMENTAL, ACCIÓN ESTRATÉGICA Y ACCIÓN COMUNICATIVA.
HABILIDADES PARA LA VIDA Y PARA LA CONVIVENCIA: AUTOCONOCIMIENTO, EMPATÍA, COMUNICACIÓN ASERTIVA, RELACIONES INTERPERSONALES, TOMA DE DECISIONES, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DE CONFLICTOS,PENSAMIENTO CREATIVO, PENSAMIENTO CRÍTICO, MANEJO DE EMOCIONES Y SENTIMIENTOS, MANEJO DE TENSIONES Y ESTRÉS.
PARTICIPACIÓN CIUDADANA: CONCEPTO, MECANISMOS E INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, BIEN COMÚN, ALTERIDAD Y GÉNERO, PROCESO DE SOCIABILIDAD HUMANA, REPRESENTACIONES SOCIALES O IMAGINARIOS CULTURALES, CULTURAS EMERGENTES, ROLES SOCIALES.
RESPONSABILIDAD SOCIAL: CONCEPTO, ESTRATEGIAS PARA GENERAR UNA CULTURA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561624
Nombre del resultado: PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561625
Nombre del resultado: ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561627
Nombre del resultado: 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
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38561

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Nombre de la competencia:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
Criterio de evaluación:	APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL. ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO. DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO. CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO. DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO. ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO
Conocimiento del proceso:	IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO
Conocimiento del concepto:	EMPRENDIMIENTO, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS. IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS. PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN. IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS, VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO. EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS,

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA.
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA. FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA.
GESTIÓN EMPRESARIAL, CONCEPTO, HABILIDADES, DESTREZAS, NIVELES, ESTRUCTURA, CONTROL Y EVALUACIÓN.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561632
Nombre del resultado: VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561633
Nombre del resultado: ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561634
Nombre del resultado: CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38558
Nombre de la competencia: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
Criterio de evaluación: - COMPARA LAS CONDICIONES DEL TRABAJO, EN EL DEVENIR HISTÓRICO DE LA HUMANIDAD DE ACUERDO CON LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO. (1)

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

- ARGUMENTA LOS MOMENTOS RELEVANTES DEL DEVENIR HISTÓRICO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO EN LA LÍNEA DEL TIEMPO. (1)
- SELECCIONA LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA LABORAL APLICANDO LA NORMATIVA. (2)

- ANALIZA SITUACIONES QUE REPERCUTEN EN EJERCICIO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO, DESARROLLANDO HABILIDADES DE COMUNICACIÓN SEGÚN TÉCNICAS Y PROTOCOLOS. (3)
- ELABORA DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LAS OBLIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y DE BIENESTAR DERIVADAS DE LAS ACCIONES LABORALES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. (3)

- EVALÚA LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA LABORAL ACORDE CON LA NORMATIVA (3)

- PROPONE ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. (3)

- 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. (4)

- 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. (4)

- PROPONE ACCIONES DE DEFENSA RELACIONADAS CON 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 DEL DESARROLLO HUMANO. (4)

Conocimiento del proceso:

ANALIZAR LA RELACIÓN ENTRE EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO (1)
IDENTIFICAR LA NATURALEZA DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO (1)
RELACIONAR, EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANO EL DESARROLLO SOCIAL, LA AUTONOMÍA Y LA DIGNIDAD (2)
DESARROLLAR DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS DERECHOS Y LAS OBLIGACIONES POLÍTICAS, PRESTACIONALES, SOCIALES, Y DE BIENESTAR DERIVADAS DE LAS ACCIONES LABORALES. (2)
ARGUMENTAR EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DEL TRABAJO COMO DEFENSA DE LOS MISMOS Y EXPRESIÓN DE LA CIUDADANÍA LABORAL. (3)
DIMENSIONAR EL EJERCICIO DEL DERECHO A LA HUELGA. (3)
INTEGRAR ACCIONES DE SOLIDARIDAD PARA LA DEFENSA DEL SER HUMANO, LA NATURALEZA Y LOS VALORES DE LA CONVIVENCIA SOCIAL Y CIUDADANÍA (4)

Conocimiento del concepto:

1. PERSONA SOCIEDAD Y TRABAJO

- DIGNIDAD HUMANA, DEMOCRACIA, EL TRABAJO, JUSTICIA Y PAZ.
- DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

- DIVERSIDAD CULTURAL
- FENOMENOLOGÍA DEL MUNDO DEL 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.

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, VALOR CIUDADANO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL
- DISCRIMINACIÓN LABORAL EN CASOS DE ENFERMEDADES TERMINALES
- RESOLUCIÓN PACÍFICA DE LOS CONFLICTOS; NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y HUELGA
- DERECHOS PARA LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL: EFICIENCIA, EFICACIA, EFECTIVIDAD.

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

6. DERECHOS DE SOLIDARIDAD O DE LOS PUEBLOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:
- AUTODETERMINACIÓN DE LOS PUEBLOS Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.
- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO E IMPACTO AMBIENTAL EN COLOMBIA.
- POSTCONFLICTO Y PAZ
- APROPIACIÓN DEL AVANCE Y USO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.
- DESARROLLO PARA UNA VIDA DIGNA
- IDENTIDAD NACIONAL Y CULTURAL

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263734
Nombre de la actividad: 4. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561637
Nombre del resultado: 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561638
Nombre del resultado: 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.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38364

Nombre de la competencia: Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.

Criterio de evaluación:
ENUMERA ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS PARA OBTENER INFORMACIÓN ESPACIAL DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.
EXPLICA LOS DIFERENTES SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE.
DEMUESTRA LOS DIFERENTES TIPOS DE COORDENADAS PARA LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS.
ELIGE EL SISTEMA DE REFERENCIA Y ORIGEN COLOMBIA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. RELACIONA EL TIPO DE LEVANTAMIENTO GNSS CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE. OPERA EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS. GEOREFERENCIA PUNTOS QUE CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO GNSS. PROCESA DATOS CRUDOS CON SOFTWARE APLICATIVO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. USA LOS DIFERENTES SOFTWARES APLICATIVOS PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS PRECISAS. CREA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. IDENTIFICA COMPONENTES Y ELEMENTOS DE UN MAPA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. USA COMANDOS BÁSICOS DE SOFTWARE APLICATIVO SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS. ADMINISTRA CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. ELABORA MAPAS CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SEGÚN NORMAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. EMPLEA PROCESOS PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN EN FORMATOS SHAPE Y DWG. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. ELABORA FICHAS DE PUNTOS GEODÉSICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL
Conocimiento del proceso:	DIFERENCIAR ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS APLICADOS. DESCRIBIR LOS DIFERENTES SISTEMAS DE NAVEGACIÓN GLOBAL IDENTIFICAR TIPO DE COORDENADA EN GEODESIA Y CARTOGRAFÍA RECONOCER SISTEMA Y MARCO DE REFERENCIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS. REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS GNSS. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. IDENTIFICAR MÉTODO DE LEVANTAMIENTO CON EQUIPO GNSS. PROGRAMAR EQUIPO GNSS PARA TOMA DE DATOS. CAPTURAR DATOS GNSS. POSICIONAR PUNTOS GNSS. IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD.
PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL.
PREPARA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES.

GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
RECONOCER LOS COMPONENTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MAPA
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A LOS SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS.
IDENTIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES.
CLASIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES.

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS

Conocimiento del concepto:

CARTOGRAFÍA: CONCEPTO, USOS, SISTEMAS DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICAS.
GEODESIA: CONCEPTO, USOS, TIPOS DE GEODESIA APLICADA.
SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL (GNSS): DEFINICIÓN, CONCEPTOS, SISTEMAS DE AMPLIACIÓN TERRESTRE, REDES GNSS (CORS, NTRIP, VRS).
TIPOS DE COORDENADAS: COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS, COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER, COORDENADAS UTM, COORDENADAS GEOCÉNTRICAS, COORDENADAS ELIPSOIDALES.
SISTEMAS Y MARCO DE REFERENCIA: CONCEPTO, USO, TIPO NACIONAL, LOCAL E INTERNACIONAL (ITRF, SIRGAS, MAGNA, ARENA), ELIPSOIDE, GEOIDE, CONCEPTO DE DATUM HORIZONTAL Y VERTICAL, ORÍGENES EN COLOMBIA.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.
EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
EQUIPOS SATELITALES: TIPOS DE EQUIPOS SATELITALES, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, TOLERANCIAS DE ERROR, PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS, TÉCNICAS DE REVISIÓN Y COMPROBACIÓN, AJUSTES, ARMADO, REPORTES, MANUALES DE OPERACIÓN.
MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO GNSS: ABSOLUTO, RELATIVO (ESTÁTICO, DINÁMICO), EN TIEMPO REAL RTK (UHF, NTRIP, CORS), CONCEPTOS, DEFINICIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CONSTRUCCIÓN DE REDES GNSS, TIEMPO ESTIMADOS DE TOMA POR PUNTO GNSS.
POSICIONAMIENTO DE PUNTOS: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO, TIPOS, PLACAS, MARCAS, TIPOS DE MATERIALIZACIÓN, DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO.
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS (DATOS CRUDOS), CARTERAS ELECTRÓNICAS (COLECTORES), SÍMBOLOS
ESQUEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.

PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS CRUDOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, DATOS RINEX, CORRECCIÓN DIFERENCIAL, CÁLCULOS DE COORDENADAS, EFEMÉRIDES PRECISAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES U ORTOMÉTRICAS.
MANEJO DE SOFTWARE APLICATIVO PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS.
RED GNSS: CONCEPTO, USOS, APLICACIONES EN TOPOGRAFÍA.

GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG): CONCEPTOS, DEFINICIONES, MODELO DE DATOS GEOGRÁFICO, TABLA DE DATOS.
MAPA: SIMBOLOGÍA, LEYENDA, ESCALA (NUMÉRICA Y GRÁFICA), ROTULACIÓN
SOFTWARE: HERRAMIENTAS DE EDICIÓN Y GENERALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA A PARTIR DE DATOS VECTOR Y RASTER.
DIFERENCIAS ENTRE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR (CAD) Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561378
Nombre del resultado: 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO A GEORREFERENCIAR
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38372

Nombre de la competencia: Levantar superficies altimétricamente según especificaciones técnicas de topografía.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO.
CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COTAS DE FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
OPERA EQUIPOS USADOS EN ALTIMETRÍA SEGÚN MANUALES TÉCNICOS.
POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES.
LEVANTA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO PROCESOS ALTIMÉTRICOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.
DETERMINA DIFERENCIAS DE ALTURA EN SOFTWARE DE ACUERDO MANUAL DE FUNCIONES.
CALCULA CANTIDADES DE OBRA Y PERFILES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
DEFINE NORMATIVA PARA CONTROLES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.
TRAZA PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A ESCALA EN FORMA MANUAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
TRAZA PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A ESCALA EN SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.

Conocimiento del proceso:

CALCULAR COTAS DE TERRENO.
RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS ALTIMÉTRICOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS ALTIMÉTRICOS.
REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR MÉTODOS DE AMARRE ALTIMÉTRICO.
ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS ALTIMÉTRICOS.
POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO.
MEDIR DIFERENCIAS DE NIVEL EN CAMPO.
MEDIR DISTANCIAS TAQUIMÉTRICAS.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS.
IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD.
PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
FORMULAR ECUACIONES TOPOGRÁFICAS EN HOJAS DE CÁLCULO.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO DE TOPOGRAFÍA.
ESTIMAR CANTIDADES DE OBRAS Y PERFILES.
PREPARAR TÉCNICAS DE CONTROLES VERTICALES.
DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS.
RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA.
DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS.
IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.
ANALIZAR DATOS EN SOFTWARE APLICATIVO.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

ALTIMETRÍA: CONCEPTOS, CARTERAS DE CAMPO, MÉTODOS DE NIVELACIÓN, COMPROBACIÓN DE CIERRES, TIPOS DE ÁNGULOS VERTICALES, TIPOS DE DISTANCIAS, ABSCISADO, FIGURAS GEOMÉTRICAS, FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS, UNIDADES DE MEDICIÓN, CURVAS DE NIVEL, COTAS, ALTURAS, CÁLCULOS DE INTERPOLACIÓN DE COTAS.
COTA: CONCEPTO, MEDICIÓN, CÁLCULO.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, TIPOS DE LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO, SELECCIÓN DE EQUIPOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN EN CAMPO.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS, FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.
REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ALTIMÉTRICO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
AMARRE: CONCEPTO, TIPOS, MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA.
EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA ALTIMETRÍA: DEFINICIÓN, CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, COMPONENTES, TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, ARMADO, NIVELACIÓN.
PUNTO TOPOGRÁFICO: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
CARTERAS DE CAMPO: CONCEPTO, CONTENIDO, ESQUEMAS.
DISTANCIA TAQUIMÉTRICA: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICA DE MEDICIÓN.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: PRECISIÓN ALTIMÉTRICA: CONCEPTO, APLICACIÓN, ERRORES EN ALTIMETRÍA, TOLERANCIAS DE TRABAJOS ALTIMÉTRICOS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
PROCESAR DATOS DE CAMPO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE PROYECTO.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN, USO EN ALTIMETRÍA.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
CONCEPTOS: VOLÚMENES, PERFILES, RASANTES, PENDIENTES.
NORMATIVA TÉCNICA Y LEGAL CONTROL VERTICAL: CONTENIDO, APLICACIÓN.
DIBUJAR PLANOS ALTIMÉTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
DIBUJO ALTIMÉTRICO: CONCEPTO DE DIBUJO, SIMBOLOGÍA, ESCALAS, TIPOS DE PLANOS NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO ALTIMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA, RESULTADOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561551
Nombre del resultado: 01. PLANEAR EL TRABAJO DE CAMPO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38560

Nombre de la competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

Criterio de evaluación: PRESENTA LA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGÚN LOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO. PLANTEA ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS APLICA PROCEDIMIENTOS ARITMÉTICOS Y ALGEBRAICOS SEGÚN EL PROBLEMA PLANTEADO RESUELVE ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA REPRESENTA CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS. ELABORA UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN ALTERNATIVA A PARTIR DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS
Conocimiento del proceso:	PLANTEAR ECUACIONES PLANTEAR SISTEMAS DE ECUACIONES ESTABLECER RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD ENTRE VARIABLES APLICAR CRITERIOS DE SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE FIGURAS. APLICAR LOS TEOREMAS DE THALES Y PITÁGORAS. REPRESENTAR FUNCIONES EN EL PLANO CARTESIANO. REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y CON NÚMEROS COMPLEJOS CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES REALIZAR TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS EN EL PLANO. REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES DE MEDIDA. RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO. RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES. CONSTRUIR GRÁFICOS ESTADÍSTICOS CALCULAR ELEMENTOS DE FUNCIONES COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN DETERMINAR ERRORES DE CÁLCULOS USAR HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES BÁSICAS PARA CÁLCULOS NUMÉRICOS
Conocimiento del concepto:	NÚMEROS REALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES (FRACCIONES, RAZONES, DECIMALES, PORCENTAJES) Y PROPIEDADES. NÚMEROS COMPLEJOS: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y OPERACIONES OPERACIONES ARITMÉTICAS: PROPIEDADES Y ORDEN DE LAS OPERACIONES. PROPORCIONALIDAD DIRECTA E INVERSA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES GEOMETRÍA: CONCEPTOS, POLÍGONOS, LA CIRCUNFERENCIAS Y SÓLIDOS TRIGONOMETRÍA: CONCEPTOS, RAZONES, TEOREMAS Y APLICACIONES ECUACIONES: MÉTODOS DE SOLUCIÓN SISTEMAS DE ECUACIONES: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN. FUNCIONES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y TIPOS (POLINÓMICAS, EXPONENCIALES, TRIGONOMÉTRICAS, ETC.) VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: MEDIDAS DE CENTRALIDAD (MEDIA, MODA Y MEDIANA) Y MEDIDAS DE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMA DE BARRAS, CIRCULAR, PICTOGRAMAS Y SERIES TEOREMA DE PITÁGORAS Y THALES: CONCEPTO Y APLICACIONES CONVERSIÓN DE UNIDADES Y SISTEMA DE MEDIDAS. SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE SUPERFICIES Y CUERPOS. TRANSFORMACIONES SOBRE POLÍGONOS: RÍGIDAS (TRASLACIONES, ROTACIONES, REFLEXIONES) Y HOMOTECIAS(AMPLIACIONES Y REDUCCIONES).
DERIVADA E INTEGRAL DE UNA FUNCIÓN: CONCEPTO Y REGLAS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561595
Nombre del resultado: IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37801

Nombre de la competencia: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

Criterio de evaluación: IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.
DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.

Conocimiento del proceso: UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES
EXPLICAR CAMBIOS FÍSICOS DE LA MATERIA.
DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO TÉRMICO.
IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:
DESCRIBIR LA TRASFORMACIÓN DE LA ENERGÍA.
EXPLICAR LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA TÉRMICO.
DESCRIBIR LAS FASES DE OBSERVACIÓN, FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO, EXPERIMENTACIÓN E
IDENTIFICACIÓN DE LEYES FÍSICAS.
REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS

Conocimiento del concepto:
FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES
OBSERVACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
EXPERIMENTACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
MATERIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y ESTADOS
MAGNITUDES FÍSICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS
SISTEMAS DE UNIDADES: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y TIPOS.
MÁQUINAS: CONCEPTO Y TIPOS.
MOVIMIENTO: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS
ENERGÍA: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, MANIFESTACIONES Y TIPOS
SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES.
ONDAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561600
Nombre del resultado: VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38199

Nombre de la competencia: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

Criterio de evaluación:
RECONOCE LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO, SEGÚN LAS PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS.
DESCRIBE EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS ELEMENTOS OBSERVADOS.
PLANTEA LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.
CONSOLIDA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA PERTINENCIA Y LOS ALCANCES.
ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación: APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA
METODOLOGÍA COMUNICA LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN CRITERIOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES.

Conocimiento del proceso: DIFERENCIAR FORMAS DE CONOCIMIENTO.
DEFINIR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
FORMULAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.
PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.
CONTEXTUALIZAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN
DETERMINAR DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.
REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN.
ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.
APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.

Conocimiento del concepto: CONOCIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS
COSMOVISIÓN: CONCEPTO, PERSPECTIVAS E IMPORTANCIA.
INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y ENFOQUES
METODOLOGÍAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y TIPOS
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS.
IDEAS, PROBLEMAS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN JUSTIFICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y REFERENCIACIÓN MARCO TEÓRICO: CONCEPTO, TIPOS INFORME DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561622
Nombre del resultado: ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 36180

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

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO, CREENCIAS, ECOLOGÍA Y CULTURA.
RECONOCE SU VALOR Y EL VALOR DEL OTRO DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE DIGNIDAD Y CONSTRUCCIÓN CULTURAL Y AUTONOMÍA.
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
CONSTRUYE RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DEL ENFOQUE DIFERENCIAL Y LA PROMOCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
CAMBIA ACTITUDES FRENTE A SU COMPORTAMIENTO CON BASE EN LA DIGNIDAD, APORTANDO A LA CULTURA DE PAZ.
RECONOCE HITOS HISTÓRICOS DE VIOLENCIA Y PAZ COMO APORTE A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
MODIFICA ACTITUDES COMPORTAMENTALES A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS
APLICA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIONES VIOLENTAS CON BASE EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA.
EVIDENCIA RESPETO POR EL BIEN COMÚN, LA ALTERIDAD Y EL DIÁLOGO CON EL OTRO CON BASE EN PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
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.
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 RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
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 DIALOGAR EN DIFERENTES
CONTEXTOS ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
RESPETAR AL OTRO
FIJAR EL PROYECTO DE VIDA
RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD
USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA
EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD
RECONOCER EL VALOR INTRÍNSECO DE CADA PERSONA
MANTENER EL VALOR DE MI DIGNIDAD

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:
MANTENER EL VALOR DE LA DIGNIDAD DEL OTRO
RECONOCER LA AUTONOMÍA PERSONAL
RECONOCER LA AUTONOMÍA DEL OTRO
RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO
PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.
APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA
RESPETAR LA OPINIÓN DEL OTRO
CONSIDERAR LAS IDEAS DEL OTRO
IDENTIFICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN
APLICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN
PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO A LOS DEMÁS
RESPETAR LA PRIVACIDAD DEL OTRO
RESPETAR LAS CREENCIAS
RESPETAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO
CUIDAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO
PRACTICAR ACTOS DE RESPETO
RESPETAR LAS NORMAS SOCIALES
CONVIVIR EN COMUNIDAD
ASUMIR COMPORTAMIENTO DE CULTURA CIUDADANA
EJERCER ROL PROTAGÓNICO EN EL DESARROLLO SOCIAL
FORTALECER COMPETENCIAS DE LIDERAZGO
PROPONER TEMAS PARA PROYECTOS SOCIALES
DESARROLLAR PROYECTOS SOCIALES
DESARROLLAR EL SENTIDO DE PERTENENCIA
INTERPRETAR LA TENDENCIAS MUNDIALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD
INCENTIVAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.
PRESERVAR LOS RECURSOS NATURALES
ESTABLECER PROCESOS DE COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
IDENTIFICAR LOS HECHOS DE VIOLENCIA EN MI HISTORIA DE VIDA
RECONOCER LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ
IDENTIFICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN
APLICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN
ESTABLECER RELACIONES CONSTRUCTIVAS ESTABLECER RELACIONES RESPETUOSAS
APORTAR EN EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ
ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES
ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS
ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS ARGUMENTATIVAS
ESTABLECER GESTOS DE SOLIDARIOS
GENERAR PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN EL NÚCLEO FAMILIAR
ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DE UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA
ESTABLECER RELACIONES DE TOLERANCIA
ESTABLECER RELACIONES DE SOLIDARIDAD
APLICAR NORMATIVA VIGENTE EN RELACIÓN CON DERECHOS HUMANOS Y DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

Conocimiento del concepto:
DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO
ACTOS HUMANOS: CONCEPTO
ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO
LIBERTAD: CONCEPTO
LEY NATURAL: CONCEPTO
LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES
MORAL: CONCEPTO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

AXIOLOGÍA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES
ÉTICA: CONCEPTO.
ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS
HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL.
TRABAJO: CONCEPTO, SISTEMA DE RELACIONES.
RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES.
RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES.
TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS.
COMUNICACIÓN ASERTIVA: CONTEXTUALIZACIÓN, ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS.
LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES.
INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS.
COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS.
PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.
TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, MODELOS, ESTRATÉGICAS Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y ALCANCE
RELACIONES INTERPERSONALES: CONCEPTO Y ALCANCE
CONTEXTO DEL CONFLICTO: CONCEPTO, CONTEXTO SOCIAL Y POLÍTICO, CONFLICTO ARMADO.
PAZ: CONCEPTO
VIOLENCIA: CONCEPTO
CONFLICTO: CONCEPTO, HITOS DE LA HISTORIA
RESPETO: CONCEPTO
FAMILIA: CONCEPTO
DIÁLOGO: CONCEPTO
CONCERTACIÓN: CONCEPTO
JUSTICIA: CONCEPTO, CLASES
EQUIDAD: CONCEPTO, APLICACIONES
GOBIERNO: CONCEPTO, FORMAS
SOCIEDAD: CONCEPTO
ESTADO: CONCEPTO
PAÍS: CONCEPTO
CONSTITUCIÓN: CONCEPTO
GOBERNALIDAD: CONCEPTO
DEMOCRACIA: CONCEPTO, CLASES
CONVIVENCIA: CONCEPTO
LIBERTAD: CONCEPTO
CRITICIDAD: CONCEPTO
NEGOCIACIÓN FRENTE AL CONFLICTO
REPARACIÓN: CONCEPTO
REINTEGRACIÓN: CONCEPTO, RUTA
DERECHOS HUMANOS: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE
DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE
AUTOESTIMA, AUTONOMÍA, AUTOCONTROL, AUTOCUIDADO
COMUNICACIÓN: ACCIÓN INSTRUMENTAL, ACCIÓN ESTRATÉGICA Y ACCIÓN COMUNICATIVA.
HABILIDADES PARA LA VIDA Y PARA LA CONVIVENCIA: AUTOCONOCIMIENTO, EMPATÍA, COMUNICACIÓN ASERTIVA, RELACIONES INTERPERSONALES, TOMA DE DECISIONES, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DE CONFLICTOS,PENSAMIENTO CREATIVO, PENSAMIENTO CRÍTICO, MANEJO DE EMOCIONES Y SENTIMIENTOS, MANEJO DE TENSIONES Y ESTRÉS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: PARTICIPACIÓN CIUDADANA: CONCEPTO, MECANISMOS E INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, BIEN COMÚN, ALTERIDAD Y GÉNERO, PROCESO DE SOCIABILIDAD HUMANA, REPRESENTACIONES SOCIALES O IMAGINARIOS CULTURALES, CULTURAS EMERGENTES, ROLES SOCIALES.
RESPONSABILIDAD SOCIAL: CONCEPTO, ESTRATEGIAS PARA GENERAR UNA CULTURA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561626
Nombre del resultado: CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38561

Nombre de la competencia: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

Criterio de evaluación: APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL
PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL.
ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL
INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO.
DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO.
CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.
DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO.
ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO

Conocimiento del proceso: IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL
DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:
ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS
RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA
ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO
ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS
IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR
ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL
EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO
IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES
DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES
RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES
CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES
ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO
CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO
EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO

Conocimiento del concepto:
EMPRENDIMIENTO, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS.
IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.
PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN.
IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS, VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO.
EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD.
ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA.
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA. FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA.
GESTIÓN EMPRESARIAL, CONCEPTO, HABILIDADES, DESTREZAS, NIVELES,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561635
Nombre del resultado: INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38558

Nombre de la competencia: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

Criterio de evaluación:

- COMPARA LAS CONDICIONES DEL TRABAJO, EN EL DEVENIR HISTÓRICO DE LA HUMANIDAD DE ACUERDO CON LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO. (1)

- ARGUMENTA LOS MOMENTOS RELEVANTES DEL DEVENIR HISTÓRICO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO EN LA LÍNEA DEL TIEMPO. (1)
- SELECCIONA LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA LABORAL APLICANDO LA NORMATIVA. (2)

- ANALIZA SITUACIONES QUE REPERCUTEN EN EJERCICIO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO, DESARROLLANDO HABILIDADES DE COMUNICACIÓN SEGÚN TÉCNICAS Y PROTOCOLOS. (3)
- ELABORA DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LAS OBLIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y DE BIENESTAR DERIVADAS DE LAS ACCIONES LABORALES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. (3)

- EVALÚA LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA LABORAL ACORDE CON LA NORMATIVA (3)

- PROPONE ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. (3)

- 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. (4)

- 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. (4)

- PROPONE ACCIONES DE DEFENSA RELACIONADAS CON 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 DEL DESARROLLO HUMANO. (4)

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

ANALIZAR LA RELACIÓN ENTRE EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO (1)
IDENTIFICAR LA NATURALEZA DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO (1)
RELACIONAR, EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANO EL DESARROLLO SOCIAL, LA AUTONOMÍA Y LA DIGNIDAD (2)
DESARROLLAR DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS DERECHOS Y LAS OBLIGACIONES POLÍTICAS, PRESTACIONALES, SOCIALES, Y DE BIENESTAR DERIVADAS DE LAS ACCIONES LABORALES. (2)
ARGUMENTAR EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DEL TRABAJO COMO DEFENSA DE LOS MISMOS Y EXPRESIÓN DE LA CIUDADANÍA LABORAL. (3)
DIMENSIONAR EL EJERCICIO DEL DERECHO A LA HUELGA. (3)
INTEGRAR ACCIONES DE SOLIDARIDAD PARA LA DEFENSA DEL SER HUMANO, LA NATURALEZA Y LOS VALORES DE LA CONVIVENCIA SOCIAL Y CIUDADANÍA (4)

Conocimiento del concepto:

1. PERSONA SOCIEDAD Y TRABAJO

- DIGNIDAD HUMANA, DEMOCRACIA, EL TRABAJO, JUSTICIA Y PAZ.
- DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.
- DIVERSIDAD CULTURAL
- FENOMENOLOGÍA DEL MUNDO DEL 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.

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, VALOR CIUDADANO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL
- DISCRIMINACIÓN LABORAL EN CASOS DE ENFERMEDADES TERMINALES
- RESOLUCIÓN PACÍFICA DE LOS CONFLICTOS; NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y HUELGA
- DERECHOS PARA LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL: EFICIENCIA, EFICACIA, EFECTIVIDAD.

4. EJERCICIO DE LOS DERECHOS EN EL TRABAJO.

- APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS EN

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: 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

6. DERECHOS DE SOLIDARIDAD O DE LOS PUEBLOS

- RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO, LA NATURALEZA Y EL PLANETA.
- AUTODETERMINACIÓN DE LOS PUEBLOS Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.
- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO E IMPACTO AMBIENTAL EN COLOMBIA.
- POSTCONFLICTO Y PAZ
- APROPIACIÓN DEL AVANCE Y USO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263735
Nombre de la actividad: 3. ESTABLECER LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA EL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561636
Nombre del resultado: 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561639
Nombre del resultado: 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38379

Nombre de la competencia: Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría

Criterio de evaluación:

SELECCIONA TIPOS DE IMÁGENES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA INSTRUMENTOS FOTOGRAMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
OPERA EQUIPOS FOTOGRAMÉTRICOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS.
ANALIZA IMÁGENES AÉREAS CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS
UBICA PUNTOS FOTOGRAMÉTRICOS SOBRE LA IMAGEN AÉREA SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
REGISTRA LA INFORMACIÓN DE DATOS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
GEORREFERENCIA IMÁGENES SEGÚN TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
GEORREFERENCIA IMÁGENES CON SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
UBICA PUNTOS DE CONTROL TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON MÉTODOS Y TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
USA LOS DIFERENTES SOFTWARES APLICATIVOS PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS PRECISAS.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS FOTOGRAMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
GENERA MODELO DIGITAL DE TERRENO EN SOFTWARE APLICATIVO DE ACUERDO CON TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICAR TIPOS DE IMÁGENES SEGÚN TRABAJO A REALIZAR.
SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS SEGÚN ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y MANUALES TÉCNICOS.
OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
ORIENTAR IMÁGENES AÉREAS.
MEDIR SOBRE IMÁGENES AÉREAS.
REGISTRAR LA DESCRIPCIÓN DE LAS IMÁGENES AÉREAS.
PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
GEORREFERENCIAR IMÁGENES AÉREAS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

TRANSFORMAR COORDENADAS DE IMÁGENES AÉREAS EN DIFERENTES SISTEMAS CON SOFTWARE APLICATIVO.
DEFINIR ERGONOMÍA EN TOMA DE DATOS A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS.
DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS FOTOGRAMÉTRICOS.
RECONOCER SIMBOLOGÍA CARTOGRÁFICA.
DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS.
TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.

Conocimiento del concepto:

IMÁGENES: CONCEPTO, EQUIPOS DE CAPTURA, ASPECTOS ÓPTICOS Y GEOMÉTRICOS DE LAS IMÁGENES, RECONSTRUCCIÓN EN 3D, FORMATOS.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, TIPOS DE LEVANTAMIENTO, SELECCIÓN DE EQUIPOS, RESOLUCIÓN IGAC VIGENTE ESCALA EN UN MAPA Y EN UNA FOTOGRAFÍA, DEFINICIONES, CLASES Y USOS.
EQUIPOS FOTOGRAMÉTRICOS: DEFINICIÓN, CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, ERRORES Y TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, EQUIPOS ANÁLOGOS Y DIGITALES, USO.
OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
FOTOGRAMETRÍA: CONCEPTOS, FUNDAMENTOS, CLASIFICACIÓN, DISTORSIONES DE LAS IMÁGENES, DESPLAZAMIENTOS DEBIDO AL RELIEVE, ELEMENTOS DE LAS FOTOS, DISTANCIA FOCAL, ORTOFOGRAMETRÍA Y ALTURA DE VUELO, TÉCNICAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS PARA CONTROL TOPOGRÁFICO.
TÉCNICAS DE MEDICIÓN: ORIENTACIÓN DE LAS FOTOGRAFÍAS, ESCALA DE LAS FOTOS, ESCALA DEL MAPA, AEREOTRIANGULACIÓN, UNIDADES DE LONGITUD, ÁREA, VOLUMEN, MODELOS DIGITALES, VISIÓN ESTEREOSCÓPICA.
PRECISIÓN: CONCEPTO, APLICACIÓN, TIPO DE PROYECTOS, ERRORES, ESTADÍSTICA DE DATOS, EXIGENCIAS DE LOS TRABAJOS FOTOGRAMÉTRICOS.
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS, SÍMBOLOS, ESQUEMAS, DESCRIPCIÓN DE IMÁGENES, METADATO.
PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
DATOS: DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, HOJAS DE CÁLCULO, COORDENADAS, NIVELES PRECISIONES, CURVAS DE NIVEL.
GEORREFERENCIACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS APLICADAS, POSICIONES (COORDENADAS X, Y, Z), MATERIALIZACIÓN DE PUNTOS, SOFTWARE APLICATIVO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: SOFTWARE FOTOGRAMÉTRICO: CONCEPTO, USO, COMANDOS, MENÚS, GENERACIÓN DE MODELOS DIGITALES.
TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS: CONCEPTO, USOS, APLICACIÓN, NORMATIVA IGAC.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS DE CÁLCULO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263736
Nombre de la actividad: 6. EFECTUAR LEVANTAMIENTOS ESPECIALES, APLICANDO TÉCNICAS Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561373
Nombre del resultado: 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38459

Nombre de la competencia: LEVANTAR OBRAS ESPECIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TOPOGRAFÍA.

Criterio de evaluación: RELACIONA LAS CONDICIONES DE LA TOPOGRAFÍA BÁSICA CON LAS OBRAS ESPECIALES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS.
CLASIFICA LOS REQUERIMIENTOS EN LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.
IDENTIFICA ATRIBUTOS EN PLANOS DE LAS DIFERENTES OBRAS ESPECIALES SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.

PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES.
DEFINE LOS ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS APLICADOS PARA OBRAS ESPECIALES.
RECONOCE LOS TIPOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LAS OBRAS ESPECIALES.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	TÉCNICOS DEL PROYECTO. DIFERENCIA LOS REQUERIMIENTOS DE LAS OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA. OPERA EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y HERRAMIENTA MENOR DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO PARA OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO. LOCALIZA REDES INTERNAS PARA OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS UBICA PUNTOS TOPOGRÁFICOS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES. MATERIALIZA PUNTOS TOPOGRÁFICOS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES. USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS ESPECIALES ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE OBRAS ESPECIALES EN SOFTWARE DE ACUERDO A NORMATIVA. GENERA MODELO DIGITAL DE TERRENO DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO. TRAZA LECTURAS TOPOGRÁFICAS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. VERIFICA REPLANTEO DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. REPORTA CUADRO DE CÁLCULOS DE OBRAS ESPECIALES CONFORME A NORMAS Y ESPECIFICACIONES
Conocimiento del proceso:	DESCRIBIR LAS OBRAS ESPECIALES CON LA TOPOGRAFÍA BÁSICA Y SUS APLICACIONES. SELECCIONAR REQUERIMIENTOS DE LAS OBRAS ESPECIALES EN CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES. NOMBRAR SIMBOLOGÍA, ESCALAS Y PRESENTACIÓN DE PLANOS DE LAS OBRAS ESPECIALES. PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES. DESCRIBIR ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS APLICADOS A LAS OBRAS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICAR TIPO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS ESPECIALES.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ACTIVIDAD DE OBRAS ESPECIALES.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES
REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN OBRAS ESPECIALES.
PREPARAR EQUIPOS E INFORMACIÓN PARA CONSTRUIR REDES INTERNAS TOPOGRÁFICAS PARA OBRAS ESPECIALES.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS.
POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS ESPECIALES.
IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD.

PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR NORMATIVA PARA OBRAS ESPECIALES.
CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS ESPECIALES.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS ESPECIALES.

LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO.
REPLANTEAR PROYECTOS DE OBRAS ESPECIALES.

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

LEVANTAMIENTOS ESPECIALES: CONCEPTO, TIPOS, APLICACIÓN, NORMATIVA.
REQUERIMIENTOS PARA PLANOS DE OBRAS ESPECIALES: TÚNELES, AEROPUERTOS, ESPELEOLOGÍA, OLEODUCTOS, LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, GASODUCTOS, JUDICIALES, LÍNEAS SÍSMICAS.
PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES.

PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES.
TÚNELES: CONCEPTO, ELEMENTOS DEL TÚNEL, TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO, CONTROLES TOPOGRÁFICOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, BUZAMIENTO, ESTRATOS GEOLÓGICOS.
CRIMINALÍSTICA: CONCEPTO, TÉRMINOS, ELEMENTOS DE LOS LEVANTAMIENTOS, TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO, CARTOGRAFÍA FORENSE
ESPELEOLOGÍA: CONCEPTO, TÉCNICAS DEL LEVANTAMIENTO, ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS, INSTRUMENTOS.
LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA: CONCEPTO, TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO, ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS, INSTRUMENTOS.
LÍNEAS SÍSMICAS: CONCEPTO, TÉCNICAS DEL LEVANTAMIENTO, ELEMENTOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS, INSTRUMENTOS.
LEVANTAMIENTOS AEROPUERTOS: CONCEPTO, PISTAS, NORMATIVA REGLAMENTO DE AERONÁUTICA CIVIL, ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS, TÉCNICAS DEL LEVANTAMIENTO.
CATASTRO: CONCEPTO, NORMATIVA, TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO, ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS, INSTRUMENTOS.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.
REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OBRAS ESPECIALES: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO OBRA ESPECIAL, SELECCIÓN DE EQUIPOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN EN CAMPO.
EQUIPO TOPOGRÁFICO Y HERRAMIENTA MENOR: CONCEPTO, TIPO Y USO APLICADO PARA OBRAS ESPECIALES.
CARTERAS DE CAMPO: CONCEPTO, CONTENIDO Y ESQUEMAS APLICADOS PARA OBRAS ESPECIALES.
PUNTO TOPOGRÁFICO PARA TÚNELES: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
PUNTO TOPOGRÁFICO PARA MINAS: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
PUNTO TOPOGRÁFICO PARA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
PUNTO TOPOGRÁFICO PARA LÍNEAS SÍSMICAS: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN, REFERENCIAS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.

PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
CONCEPTOS: VOLÚMENES, PERFILES, RASANTES, PENDIENTES, TERRAZAS Y COTAS PARA OBRAS ESPECIALES.
MODELO DIGITAL: CONCEPTO, TÉCNICAS DE DIBUJO, ESCALAS, SOFTWARE APLICATIVO, DIBUJO EN PLANTA Y PERFILES.

LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LOCALIZACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, SOFTWARE APLICATIVO.
REPLANTEO: CONCEPTOS, USOS, METODOLOGÍA PARA REPLANTEOS DE OBRAS ESPECIALES.

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS DE CÁLCULO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263736
Nombre de la actividad: 6. EFECTUAR LEVANTAMIENTOS ESPECIALES, APLICANDO TÉCNICAS Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561558
Nombre del resultado: 04. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO OBTENIDA DE LAS OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561559
Nombre del resultado: 02. PLANEAR PROCEDIMIENTOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS ESPECIALES
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561560
Nombre del resultado: 05. LOCALIZAR OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561561
Nombre del resultado: 03. REALIZAR LEVANTAMIENTO DE OBRAS ESPECIALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561562
Nombre del resultado: 01. INTERPRETAR PLANOS DE OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561563
Nombre del resultado: 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO EN OBRAS ESPECIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: 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

Criterio de evaluación: RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA
ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y
ESCRITOS.
DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES
RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO
USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL
PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA
PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA
COHESIONADA Y LINEAL.
HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y
HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.
ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU
ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR
PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN.
PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y
LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.
ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE

Conocimiento del proceso: ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS
Y/O CELEBRACIONES.
DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES
DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y
CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.
PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS
Y/O CELEBRACIONES.
DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES
DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y
CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS.
REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS
CONTEXTOS.
RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO
Y CONCLUSIÓN.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:	DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL. SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL. EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO. PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO. RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS. ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS. PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN. HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA
Conocimiento del concepto:	GRAMÁTICA PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS) PRONOMBRES POSESIVOS PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN) PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO ADJETIVOS COMPARATIVOS FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS) USED TO PASADO CONTINUO PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO WOULD LIKE TO2 DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE. CONDICIONAL ZERO Y FIRST WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO) HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD. SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO) ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA CONECTORES VERBOS FRASALES COMUNES CLÁUSULAS DE RELATIVO IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN) VOCABULARIO ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE. CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES. CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES APARIENCIA DE LAS PERSONAS COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO. REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS. WHEN Y WHILE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER)
EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS)
PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY)
SINCE, FOR Y AGO
VOCABULARIO DE VIAJES
FENÓMENOS NATURALES
EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES
EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
CONECTORES DE SECUENCIA
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL
ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO
LUGARES DE TRABAJO

PRONUNCIACIÓN
SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
REGLA DE PRONUNCIACIÓN - ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
FONEMAS VOCÁLICOS
DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS
REDUCCIÓN VOCÁLICA
INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN)
ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES
CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES,
ENTRE OTROS)
USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263736
Nombre de la actividad: 6. EFECTUAR LEVANTAMIENTOS ESPECIALES, APLICANDO TÉCNICAS Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561603
Nombre del resultado: PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

561603
QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38379

Nombre de la competencia: Levantar terrenos según técnicas de fotogrametría

Criterio de evaluación:
SELECCIONA TIPOS DE IMÁGENES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA INSTRUMENTOS FOTOGRAMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
OPERA EQUIPOS FOTOGRAMÉTRICOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS.
ANALIZA IMÁGENES AÉREAS CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS
UBICA PUNTOS FOTOGRAMÉTRICOS SOBRE LA IMAGEN AÉREA SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
REGISTRA LA INFORMACIÓN DE DATOS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
GEORREFERENCIA IMÁGENES SEGÚN TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
GEORREFERENCIA IMÁGENES CON SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
UBICA PUNTOS DE CONTROL TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON MÉTODOS Y TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
USA LOS DIFERENTES SOFTWARES APLICATIVOS PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS PRECISAS.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS FOTOGRAMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
GENERA MODELO DIGITAL DE TERRENO EN SOFTWARE APLICATIVO DE ACUERDO CON TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA

Conocimiento del proceso:
IDENTIFICAR TIPOS DE IMÁGENES SEGÚN TRABAJO A REALIZAR.
SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS SEGÚN ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y MANUALES TÉCNICOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
ORIENTAR IMÁGENES AÉREAS.
MEDIR SOBRE IMÁGENES AÉREAS.
REGISTRAR LA DESCRIPCIÓN DE LAS IMÁGENES AÉREAS.
PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
GEORREFERENCIAR IMÁGENES AÉREAS.
TRANSFORMAR COORDENADAS DE IMÁGENES AÉREAS EN DIFERENTES SISTEMAS CON SOFTWARE APLICATIVO.
DEFINIR ERGONOMÍA EN TOMA DE DATOS A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS.
DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS FOTOGRAMÉTRICOS.
RECONOCER SIMBOLOGÍA CARTOGRÁFICA.
DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS.
TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.

Conocimiento del concepto:

IMÁGENES: CONCEPTO, EQUIPOS DE CAPTURA, ASPECTOS ÓPTICOS Y GEOMÉTRICOS DE LAS IMÁGENES, RECONSTRUCCIÓN EN 3D, FORMATOS.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, TIPOS DE LEVANTAMIENTO, SELECCIÓN DE EQUIPOS, RESOLUCIÓN IGAC VIGENTE ESCALA EN UN MAPA Y EN UNA FOTOGRAFÍA, DEFINICIONES, CLASES Y USOS.
EQUIPOS FOTOGRAMÉTRICOS: DEFINICIÓN, CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, ERRORES Y TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, EQUIPOS ANÁLOGOS Y DIGITALES, USO.
OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
FOTOGRAMETRÍA: CONCEPTOS, FUNDAMENTOS, CLASIFICACIÓN, DISTORSIONES DE LAS IMÁGENES, DESPLAZAMIENTOS DEBIDO AL RELIEVE, ELEMENTOS DE LAS FOTOS, DISTANCIA FOCAL, ORTOFOGRAMETRÍA Y ALTURA DE VUELO, TÉCNICAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS PARA CONTROL TOPOGRÁFICO.
TÉCNICAS DE MEDICIÓN: ORIENTACIÓN DE LAS FOTOGRAFÍAS, ESCALA DE LAS FOTOS, ESCALA DEL MAPA, AEREOTRIANGULACIÓN, UNIDADES DE LONGITUD, ÁREA, VOLUMEN, MODELOS DIGITALES, VISIÓN ESTEREOSCÓPICA.
PRECISIÓN: CONCEPTO, APLICACIÓN, TIPO DE PROYECTOS, ERRORES, ESTADÍSTICA DE DATOS, EXIGENCIAS DE LOS TRABAJOS FOTOGRAMÉTRICOS.
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS, SÍMBOLOS, ESQUEMAS, DESCRIPCIÓN DE IMÁGENES, METADATO.
PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
DATOS: DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, HOJAS DE CÁLCULO, COORDENADAS, NIVELES PRECISIONES, CURVAS DE NIVEL.
GEORREFERENCIACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS APLICADAS, POSICIONES

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES.
DIBUJO FOTOGRAMÉTRICO: CONCEPTO, ESCALAS, NORMATIVA, TIPOS, TÉCNICAS DE SOFTWARE APLICATIVO.
SOFTWARE FOTOGRAMÉTRICO: CONCEPTO, USO, COMANDOS, MENÚS, GENERACIÓN DE MODELOS DIGITALES.
TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS: CONCEPTO, USOS, APLICACIÓN, NORMATIVA IGAC.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS DE CÁLCULO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561369
Nombre del resultado: 04. DIBUJAR PLANOS TOPOGRÁFICOS Y CARTOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561370
Nombre del resultado: 02. OBTENER LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561371
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO FOTOGRAMÉTRICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561372
Nombre del resultado: 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38364

Nombre de la competencia: Georeferenciar proyectos de ingeniería de acuerdo con especificaciones técnicas de topografía.

Criterio de evaluación:

ENUMERA ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS PARA OBTENER INFORMACIÓN ESPACIAL DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.
EXPLICA LOS DIFERENTES SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE.
DEMUESTRA LOS DIFERENTES TIPOS DE COORDENADAS PARA LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS.
ELIGE EL SISTEMA DE REFERENCIA Y ORIGEN COLOMBIA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO GNSS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
RELACIONA EL TIPO DE LEVANTAMIENTO GNSS CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO DE ACUERDO A NORMATIVIDAD VIGENTE.
OPERA EQUIPOS DE SISTEMAS GNSS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y MANUALES TÉCNICOS.
GEOREFERENCIA PUNTOS QUE CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN MÉTODO DE LEVANTAMIENTO GNSS Y REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO GNSS.
PROCESA DATOS CRUDOS CON SOFTWARE APLICATIVO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
USA LOS DIFERENTES SOFTWARES APLICATIVOS PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS PRECISAS.
CREA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES.

GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
IDENTIFICA COMPONENTES Y ELEMENTOS DE UN MAPA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
USA COMANDOS BÁSICOS DE SOFTWARE APLICATIVO SIG PARA

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. ELABORA MAPAS CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SEGÚN NORMAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. EMPLEA PROCESOS PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN EN FORMATOS SHAPE Y DWG. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. ELABORA FICHAS DE PUNTOS GEODÉSICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
Conocimiento del proceso:	DIFERENCIAR ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS Y GEODÉSICOS APLICADOS. DESCRIBIR LOS DIFERENTES SISTEMAS DE NAVEGACIÓN GLOBAL IDENTIFICAR TIPO DE COORDENADA EN GEODESIA Y CARTOGRAFÍA RECONOCER SISTEMA Y MARCO DE REFERENCIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS GNSS. REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS GNSS. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. IDENTIFICAR MÉTODO DE LEVANTAMIENTO CON EQUIPO GNSS. PROGRAMAR EQUIPO GNSS PARA TOMA DE DATOS. CAPTURAR DATOS GNSS. POSICIONAR PUNTOS GNSS. IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS. IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL. PREPARA RED GNSS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS CONVENCIONALES. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. RECONOCER LOS COMPONENTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MAPA MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO A LOS SIG PARA DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS. IDENTIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES. CLASIFICAR LOS CATÁLOGOS DE OBJETOS ESPACIALES. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS
Conocimiento del concepto:	CARTOGRAFÍA: CONCEPTO, USOS, SISTEMAS DE PROYECCIÓN CARTOGRÁFICAS. GEODESIA: CONCEPTO, USOS, TIPOS DE GEODESIA APLICADA.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

SISTEMAS SATELITALES DE NAVEGACIÓN GLOBAL (GNSS): DEFINICIÓN, CONCEPTOS, SISTEMAS DE AMPLIACIÓN TERRESTRE, REDES GNSS (CORS, NTRIP, VRS).
TIPOS DE COORDENADAS: COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS, COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER, COORDENADAS UTM, COORDENADAS GEOCÉNTRICAS, COORDENADAS ELIPSOIDALES.
SISTEMAS Y MARCO DE REFERENCIA: CONCEPTO, USO, TIPO NACIONAL, LOCAL E INTERNACIONAL (ITRF, SIRGAS, MAGNA, ARENA), ELIPSOIDE, GEOIDE, CONCEPTO DE DATUM HORIZONTAL Y VERTICAL, ORÍGENES EN COLOMBIA.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.
EJECUTAR LEVANTAMIENTOS CON EQUIPOS GNSS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
EQUIPOS SATELITALES: TIPOS DE EQUIPOS SATELITALES, FICHAS TÉCNICAS, COMPONENTES, TOLERANCIAS DE ERROR, PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS, TÉCNICAS DE REVISIÓN Y COMPROBACIÓN, AJUSTES, ARMADO, REPORTES, MANUALES DE OPERACIÓN.
MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO GNSS: ABSOLUTO, RELATIVO (ESTÁTICO, DINÁMICO), EN TIEMPO REAL RTK (UHF, NTRIP, CORS), CONCEPTOS, DEFINICIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CONSTRUCCIÓN DE REDES GNSS, TIEMPO ESTIMADOS DE TOMA POR PUNTO GNSS.
POSICIONAMIENTO DE PUNTOS: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO, TIPOS, PLACAS, MARCAS, TIPOS DE MATERIALIZACIÓN, DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO.
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS (DATOS CRUDOS), CARTERAS ELECTRÓNICAS (COLECTORES), SÍMBOLOS
ESQUEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.

PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS CRUDOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, DATOS RINEX, CORRECCIÓN DIFERENCIAL, CÁLCULOS DE COORDENADAS, EFEMÉRIDES PRECISAS Y ALTURAS ELIPSOIDALES U ORTOMÉTRICAS.
MANEJO DE SOFTWARE APLICATIVO PARA LA CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE COORDENADAS.
RED GNSS: CONCEPTO, USOS, APLICACIONES EN TOPOGRAFÍA.

GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG): CONCEPTOS, DEFINICIONES, MODELO DE DATOS GEOGRÁFICO, TABLA DE DATOS.
MAPA: SIMBOLOGÍA, LEYENDA, ESCALA (NUMÉRICA Y GRÁFICA), ROTULACIÓN
SOFTWARE: HERRAMIENTAS DE EDICIÓN Y GENERALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA A PARTIR DE DATOS VECTOR Y RASTER.
DIFERENCIAS ENTRE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR (CAD) Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA, RESULTADOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561374
Nombre del resultado: 04. GENERAR MAPAS A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561375
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO GNSS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561377
Nombre del resultado: 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS GNSS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38445

Nombre de la competencia: Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

Criterio de evaluación: DESCRIBE ESTADO DEL TERRENO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
DISTINGUE NORMAS DE PLANEACIÓN URBANA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
DESCRIBE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE CIMENTACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
RECONOCE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE REDES SEGÚN

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
INDICA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE ESPACIO PÚBLICO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
REVISAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS.
UBICA RED TOPOGRÁFICA CUMPLIENDO NORMATIVA TÉCNICA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
TRAZA CIMIENTOS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
TRAZA REDES HÚMEDAS Y SECAS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
LOCALIZA ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
LOCALIZA EJES Y SECCIONES VIALES SEGÚN PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
ELABORA INFORME DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
ELABORA INFORME DE CONTROL DE VERTICALIDAD Y ASENTAMIENTO

Conocimiento del proceso:

INSPECCIONAR EL TERRENO.
RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS.
IDENTIFICAR NORMAS DE DISEÑO Y LOCALIZACIÓN DE PROYECTOS URBANÍSTICOS Y CIVILES.
INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CIMENTACIONES.
IDENTIFICAR TIPOS DE TUBERÍA, USO, PROCEDIMIENTO TOPOGRÁFICO PARA INSTALACIÓN DE REDES.
DESCRIBIR LOS COMPONENTES DE ESPACIO PÚBLICO.
INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE VÍAS URBANAS.
REPLANTEAR EJES DE CIMENTACIONES.
LOCALIZAR ELEMENTOS DE REDES SECAS Y HÚMEDAS.
REPLANTEAR VÍAS URBANAS.
UBICAR ELEMENTOS DE ESPACIO PÚBLICO.
REGISTRAR DATOS EN CARTERAS DE CAMPO Y EQUIPOS.
IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD.
DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA.
DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS.
TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS URBANOS.
EQUIPOS: CONCEPTO, USO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE ARMADO, MANUALES TÉCNICOS, CALIBRACIÓN, TÉCNICA DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO
EQUIPO MENOR: CONCEPTO, TIPO, USO
PLANEACIÓN URBANA: CONCEPTO, USO, NORMATIVA URBANA, NORMATIVA RURAL, DELIMITACIÓN DE LOS PREDIOS.
EJES: DEFINICIÓN, COMPONENTES, ÁNGULOS, NIVELES, CONCEPTO DE ABSCISADO, SECCIONES TRANSVERSALES.
CIMENTACIÓN: CONCEPTO, USO, TIPOS, INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CIMIENTOS, NORMATIVA.
REDES: CONCEPTO, TIPOS DE REDES HÚMEDAS, REDES SECAS, COTA BATEA, COTA CLAVE, PENDIENTE, TRIÁNGULOS, CIRCUNFERENCIA, RADIOS, CUERDAS, NORMATIVA.
ESPACIO PÚBLICO: CONCEPTO, PENDIENTES, PLANOS TÉCNICOS PÚBLICO, CONVENCIONES, INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y OBRAS CIVILES, NORMATIVA.
VÍAS URBANAS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, ELEMENTOS DE LA VÍA, ÁNGULOS, DEFLEXIONES, PARÁMETROS DEL MANUAL GEOMÉTRICO.
TOPOGRAFÍA: TIPOS DE TERRENOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, PLANIMETRÍA, NIVELES, MÉTODOS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL TOPOGRÁFICO
CIMENTACIÓN: TÉCNICAS DE MEDIDAS TOPOGRÁFICAS, TÉCNICAS DE UBICACIÓN
REDES: UNIDADES DE MEDIDA, PROCESO CONSTRUCTIVO, TÉCNICAS DE MEDICIÓN Y CONTROL.
VÍAS: MÉTODOS DE UBICACIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL
EJES: PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE LOCALIZACIÓN, TÉCNICAS DE MEDICIÓN, SECCIONES TRANSVERSALES
CONTROLES DE VERTICALIDAD Y ASENTAMIENTO
REGISTROS: TIPOS DE REGISTRO, CONTENIDOS, ESQUEMAS, CARTERAS ELECTRÓNICAS, CARTERAS MANUALES, HOJAS DE CÁLCULO, HOJAS DE TEXTO
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS
PLANOS: SOFTWARE DE TOPOGRAFÍA, DIBUJO TOPOGRÁFICO, TIPOS DE PLANOS, NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO.
VOLÚMENES: CONCEPTO, MÉTODOS DE CÁLCULO, UNIDADES DE MEDIDA, TÉCNICAS DE MANEJO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561379
Nombre del resultado: 04. DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38390

Nombre de la competencia: Levantar terrenos según especificaciones técnicas de topografía planimétrica

Criterio de evaluación:
CALCULA ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
APLICA PROCEDIMIENTOS PARA CÁLCULO DE COORDENADAS, FORMA MANUAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
IDENTIFICA LOS MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
APLICA MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
POSICIONA PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPOS AMARRES.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS.
LEVANTA INFORMACIÓN DE CAMPO DE ACUERDO CON PLANIMETRÍA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
USA HOJA DE CÁLCULO PARA DATOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.
DETERMINA ÁREAS Y PERÍMETROS EN SOFTWARE DE ACUERDO MANUAL DE FUNCIONES.
DEFINE NORMATIVA URBANA, LINDEROS Y ACTAS DE COLINDANTES.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN FORMA MANUAL DE ACUERDO CON NORMATIVA.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS EN SOFTWARE DE ACUERDO CON NORMATIVA.
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.

Conocimiento del proceso:

DEFINIR AZIMUT, RUMBO.
DEFINIR CIERRE ANGULAR POLIGONALES ABIERTAS Y CERRADAS
CALCULAR COORDENADAS DE UNA POLIGONAL ABIERTA Y CERRADA SIN RADIACIONES
CALCULAR COORDENADAS DE UNA POLIGONAL ABIERTA Y CERRADA CON RADIACIONES.
RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS.
IDENTIFICAR TIPOS DE AMARRE TOPOGRÁFICOS.
ARMAR Y NIVELAR EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS
POSICIONAR PUNTO TOPOGRÁFICO
MEDIR ÁNGULOS HORIZONTALES Y VERTICALES
MEDIR DISTANCIAS TOPOGRÁFICAS.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE CARTERAS DE CAMPO MANUAL Y EQUIPOS.
IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD
FORMULAR ECUACIONES TOPOGRÁFICAS EN HOJAS DE CÁLCULO.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO DE TOPOGRAFÍA.
UBICAR PREDIOS Y DEMARCAR LINDEROS EN ESCRITURAS.
ESTABLECER LÍMITES DE PREDIOS CON ACTA DE COLINDANTES.
IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS.
RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA.
DEFINIR ESCALA DE DIBUJO.
REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS.
IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, HISTORIA, APLICACIONES.
ELEMENTOS DE TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS, TIPOS, USOS, CARTERAS DE CAMPO PLANIMÉTRICA, MÉTODOS DE MEDICIÓN, COMPROBACIÓN DE CIERRES, TIPOS DE ÁNGULOS HORIZONTALES, TIPOS DE DISTANCIAS, FIGURAS GEOMÉTRICAS, FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS, UNIDADES DE MEDICIÓN.
COORDENADAS: CONCEPTO, TIPOS, CONVERSIÓN DE COORDENADAS.
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: CONCEPTO, ESPECIFICACIONES, MÉTODOS DE LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICOS, SELECCIÓN DE EQUIPOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN EN CAMPO.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS, FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.
AMARRE: CONCEPTO, TIPOS, MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA.
EQUIPOS TOPOGRÁFICOS: COMPONENTES, TOLERANCIAS DE LOS EQUIPOS, FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, ARMADO, NIVELACIÓN.
PUNTO TOPOGRÁFICO: CONCEPTO, POSICIONAMIENTO, MATERIALIZACIÓN,

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: CARTERAS DE CAMPO: CONCEPTO, CONTENIDO, ESQUEMAS.
DISTANCIAS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE MEDICIÓN.
PRECISIÓN PLANIMÉTRICA: CONCEPTO, APLICACIÓN, ERRORES EN PLANIMETRÍA, TOLERANCIAS DE TRABAJOS PLANIMÉTRICOS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO-NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, CÁLCULOS DE PROYECCIONES Y COORDENADAS, ÁREA Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE APLICADO: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
NORMATIVA TÉCNICA Y LEGAL: CONTENIDO, APLICACIÓN.
CONCEPTOS: ÁREAS DE CESIÓN, ESCRITURAS, LINDEROS, ACTA DE COLINDANTES.
DIBUJO PLANIMÉTRICO: CONCEPTO DE DIBUJO, SIMBOLOGÍA, ESCALAS, TIPOS DE PLANOS NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORMES TÉCNICOS: CONTENIDOS, EQUIPOS, METODOLOGÍA, RESULTADOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561547
Nombre del resultado: 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38391

Nombre de la competencia: Trazar proyectos viales de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.

Criterio de evaluación: INDICA TIPOS DE VÍAS Y CARRETERAS DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE.
RECONOCE INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PLANOS DE DISEÑO.
DESCRIBE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.

OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
CLASIFICA PLANOS VIALES SEGÚN TIPO DE VÍA A EJECUTAR Y SIMBOLOGÍA DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE.
DEFINE MÉTODO TOPOGRÁFICO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE.
VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO HORIZONTAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
VERIFICA ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE UN ALINEAMIENTO VERTICAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
EVALÚA TIPOS DE SUPERFICIE DE RODADURA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE.

TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO A MANUALES TÉCNICOS.
CALCULA COORDENADAS PARA VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE.
LOCALIZA CURVAS CIRCULARES SIMPLES, ESPIRALES O CLOTOIDES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA.
LOCALIZA CURVAS VERTICALES SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA.
LOCALIZA LÍNEAS DE SECCIONES Y PUNTOS DE CHAFLÁN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
REGISTRA CÁLCULO DE CARTERAS DE CURVAS HORIZONTALES Y VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
MIDE SUPERFICIE DE RODADURA CUMPLIENDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
RECONOCE PROPIEDADES DE SUELOS Y PAVIMENTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
DETERMINA TIPOS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE EQUIPOS SEGÚN ACTIVIDAD A DESARROLLAR.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO PARA VÍAS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE VÍAS EN SOFTWARE DE ACUERDO A NORMATIVA.
GENERA MODELO DIGITAL DE TERRENO DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE.
ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	ELABORA INFORME DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Conocimiento del proceso:	IDENTIFICAR PROCESOS TOPOGRÁFICOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS. INTERPRETAR PLANOS VIALES. IDENTIFICAR MÉTODO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PARA VÍAS. CALCULAR ELEMENTOS GEOMÉTRICOS ALINEAMIENTO HORIZONTAL. CALCULAR ELEMENTOS GEOMÉTRICOS ALINEAMIENTO VERTICAL. ANALIZAR SUPERFICIE DE RODADURA PARA VÍAS Y CARRETERAS. EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO. REPLANTEAR ELEMENTOS DEL ALINEAMIENTO HORIZONTALES. REPLANTEAR ELEMENTOS DEL ALINEAMIENTO VERTICAL. IDENTIFICAR TIPOS DE SUELOS. ESTIMAR RENDIMIENTOS Y PRODUCCIÓN DE EQUIPOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA. IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS PARA VÍAS. RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA PARA VÍAS. DEFINIR ESCALA DE DIBUJO. IMPORTAR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO. ANALIZAR DATOS EN SOFTWARE APLICATIVO. IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.
Conocimiento del concepto:	DEFINICIONES Y CONCEPTOS SOBRE SISTEMAS DE TRANSPORTE, TIPOS DE VÍAS, CARRETERAS. ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER ORDEN. NORMAS VIGENTES SOBRE DISEÑO DE PROYECTOS VIALES NACIONALES. EQUIPOS: CONCEPTO, USO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE ARMADO, MANUALES TÉCNICOS, CALIBRACIÓN PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS VIALES, TÉCNICA DE SOFTWARE DE TOPOGRAFÍA, CÁLCULO DE VOLÚMENES, CONVERSIÓN DE COORDENADAS, TRANSFERENCIA DE DATOS POLIGONALES: CONCEPTO, TIPO, APLICACIÓN, CONTROLES DE LA POLIGONALES, VERIFICACIÓN DE CIERRES, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN DEL TERRENO. NIVELACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS DE NIVELACIÓN, DATOS DE LA NIVELACIÓN, EQUIPOS, TOLERANCIAS DE LOS ERRORES, LÍNEAS DE PENDIENTE Y CERO. ALINEAMIENTO HORIZONTAL: ELEMENTOS DE CURVAS CIRCULARES Y ESPIRALES, TRAZADO DE ELEMENTOS DE TRANSICIÓN, SOBRE-ANCHO, DIAGRAMA DE PERALTE, ELEMENTOS TRANSVERSALES, CUNETAS, BERMAS, CALZADA, CARRILES ALINEAMIENTO VERTICAL: ELEMENTOS DE CURVAS VERTICALES, ESTRUCTURA DE LA VÍA, RASANTE, SUBRASANTE, COTAS ROJAS, COTAS NEGRAS, TALUD, TÉCNICAS DE LOCALIZACIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL, PERALTES, CHAFLANES. EJES: DEFINICIÓN, COMPONENTES, PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE LOCALIZACIÓN, CONCEPTO DE ABSCISADO Y TÉCNICAS DE MEDICIÓN,

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, SOFTWARE APLICATIVO.
CURVAS HORIZONTALES: TÉCNICAS DE UBICACIÓN DE CURVAS HORIZONTALES
REGISTROS: TIPOS DE REGISTRO, CONTENIDOS, ESQUEMAS, CARTERAS ELECTRÓNICAS, CARTERAS MANUALES
FORMACIÓN GEOLÓGICA DE LOS SUELOS: TIPOS Y USOS.
ENSAYOS APLICADOS A LOS SUELOS (GRANULOMETRÍA DENSIDAD-CBR).
PRODUCTOS ASFALTICOS UTILIZADOS EN PAVIMENTOS.
MAQUINARIA, EQUIPOS Y SUS COSTOS USADOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIONES CIVILES.
PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
CONCEPTOS: VOLÚMENES, PERFILES, RASANTES, PENDIENTES, TERRAZAS Y COTAS PARA VÍAS
MODELO DIGITAL: CONCEPTO, TÉCNICAS DE DIBUJO, ESCALAS, SOFTWARE APLICATIVO, DIBUJO EN PLANTA Y PERFILES.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561553
Nombre del resultado: 03. TRAZAR PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561554
Nombre del resultado: 01. PLANEAR TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561555
Nombre del resultado: 04. DIBUJAR PLANOS DE PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561556
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DEL PROYECTO VIAL DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561557
Nombre del resultado: 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38380

Nombre de la competencia: Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

Criterio de evaluación:
ESTABLECE DIFERENCIAS DE LOS ELEMENTOS ENTRE HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
DESCRIBE LOS ELEMENTOS DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
CLASIFICA LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
VERIFICA SITIO DE OBRA HIDRÁULICA ACORDE CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS CON MÉTODOS DE INSPECCIÓN.
ALISTA EQUIPOS ACORDES CON TÉCNICAS DE INSPECCIÓN Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES DE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
POSICIONA PUNTOS DE UNA RED DE TOPOGRAFÍA SEGÚN TIPO DE TRABAJO A EJECUTAR.
LEVANTA UN CUERPO DE AGUA CON TÉCNICAS DE BATIMETRÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.
LEVANTA CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
UBICA PUNTOS PARA SONDEOS CON NORMATIVA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. DETERMINA ÁREA DE CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN PROCEDIMIENTO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS EN SOFTWARE DE ACUERDO A NORMATIVA. REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE HIDROGRAFÍA EN SOFTWARE DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERA MODELO DIGITAL DE CUENCA HIDROGRÁFICA DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO. INDICA REPLANTEO DE ABSCISAS PARA CUERPOS DE AGUA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. TRAZA ALINEAMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO. VERIFICA CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE OBRAS HIDRÁULICAS BATIMÉTRICAS, AFOROS HIDROMÉTRICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. REPORTA CUADRO DE CÁLCULOS DE OBRAS HIDRÁULICAS CONFORME A
Conocimiento del proceso:	NOMBRAR LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CICLO HIDROLÓGICO Y LOS ACCIDENTES GEOGRÁFICOS HIDROGRÁFICOS. INDICAR LA CARACTERIZACIÓN DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA. IDENTIFICAR TIPOS DE OBRAS HIDRÁULICAS. INTERPRETAR EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS MANEJAR INSTRUMENTOS DE TOPOGRAFÍA PARA HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA. CONSTRUIR RED DE TOPOGRAFÍA PARA LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS E HIDRÁULICOS. REALIZAR LEVANTAMIENTOS Y REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. POSICIONAR PUNTOS PARA TOMA DE SONDEOS. IDENTIFICAR DATOS EN CARTERAS DE CAMPO, EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ECOSONDA. IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. IDENTIFICAR NORMATIVA PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO. MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. IDENTIFICAR NORMATIVA EN PLANOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS. CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO.
UBICAR PROYECTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.

Conocimiento del concepto:

HIDROGRAFÍA: CONCEPTOS E HISTORIA, CICLO DEL AGUA, SU UBICACIÓN DENTRO DE LAS CIENCIAS HÍDRICAS, RELACIÓN CON LA INGENIERÍA HIDRÁULICA EN GENERAL.
CUENCA HIDROGRÁFICA: CONCEPTO Y CARACTERIZACIÓN.
MAPAS HIDROGRÁFICOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA.
ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS: CONCEPTO DE CANAL, PRESAS, VERTEDEROS, USOS, ELEMENTOS DE LAS ESTRUCTURAS, MEDICIONES TOPOGRÁFICAS, TÉCNICAS DE CONTROLES TOPOGRÁFICOS
TÉCNICAS DE INSPECCIÓN: TIPOS DE TERRENOS, RELACIÓN ENTRE OBJETOS REALES Y DIGITALES (IMÁGENES), ESQUEMAS, REFERENCIAS DE PUNTOS, SOFTWARE APLICATIVO E INTERNET.
EQUIPOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, USOS, COMPONENTES, ARMADO, AJUSTE, CALIBRACIÓN, FUNCIONAMIENTO, MANUALES TÉCNICOS, PRECISIÓN.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.
REDES TOPOGRÁFICAS: CONCEPTO, USO, COMPONENTES, TÉCNICAS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL
TÉCNICAS DE POSICIONAMIENTO: CONCEPTOS, MÉTODOS, PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS ACÚSTICAS, ECOSONDAS, GPS, ONDAS.
BATIMETRÍA: CONCEPTO, USOS, APLICACIONES DE BATIMETRÍA, LEVANTAMIENTO DE RÍOS, NIVELES, EQUIPOS, RADARES, TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO, CAUDALES, UNIDADES DE VOLUMEN, ÁREA, LONGITUD.
SONDEO: CONCEPTO, USO, TIPOS, TÉCNICAS DE SONDEO, EQUIPOS, DATOS DE CAPTURA, VELOCIDAD DEL AGUA
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS, CARTERAS MANUALES, CARTERAS ELECTRÓNICAS, SÍMBOLOS, ESQUEMAS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
BATIMETRÍA: CARACTERIZACIÓN DEL FONDO EN CUERPOS DE AGUA, VOLÚMENES, PERFILES, USOS Y APLICACIONES.
DIBUJO TOPOGRÁFICO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO: CONCEPTO, ESCALAS, NORMATIVA, TIPOS, TÉCNICAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO.
PERFILES BATIMÉTRICOS: CONCEPTO, ESCALAS, USO, REPRESENTACIÓN, DETERMINACIÓN DE PENDIENTES, CURVAS DE NIVEL, PERFIL LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
PRESENTACIÓN DE LOS DATOS, REQUERIMIENTOS, FORMATOS Y DENSIDAD

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: MODELO DIGITAL: CONCEPTO, TÉCNICAS DE DIBUJO, ESCALAS, SOFTWARE APLICATIVO, DIBUJO EN PLANTA Y PERFILES.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LOCALIZACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, SOFTWARE APLICATIVO.
REPLANTEO: CONCEPTOS, USOS, METODOLOGÍA PARA REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
MÉTODOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL, USO Y APLICACIONES EN HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS DE CÁLCULO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561564
Nombre del resultado: 05. REPLANTEAR OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561565
Nombre del resultado: 04. DIBUJAR PLANOS DE OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561566
Nombre del resultado: 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561567
Nombre del resultado: 02. EJECUTAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561568
Nombre del resultado: 03. PROCESAR LA INFORMACIÓN DE DATOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38445

Nombre de la competencia: Localizar obras de urbanismo de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

Criterio de evaluación:
DESCRIBE ESTADO DEL TERRENO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
IDENTIFICA LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DEL PROYECTO URBANO DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
ALISTA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS ESTÁ DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
DISTINGUE NORMAS DE PLANEACIÓN URBANA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
DESCRIBE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE CIMENTACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
RECONOCE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
INDICA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE ESPACIO PÚBLICO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
REVISAR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN PLANOS DE VÍAS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS.
UBICA RED TOPOGRÁFICA CUMPLIENDO NORMATIVA TÉCNICA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
TRAZA CIMIENTOS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
TRAZA REDES HÚMEDAS Y SECAS CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
LOCALIZA ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO CUMPLIENDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
LOCALIZA EJES Y SECCIONES VIALES SEGÚN PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO ACORDE CON

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	ELABORA INFORMES DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA VIGENTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO ELABORA INFORME DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO ELABORA INFORME DE CONTROL DE VERTICALIDAD Y ASENTAMIENTO CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Conocimiento del proceso:	INSPECCIONAR EL TERRENO. RECONOCER MÉTODOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS. SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS. REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS. IDENTIFICAR NORMAS DE DISEÑO Y LOCALIZACIÓN DE PROYECTOS URBANÍSTICOS Y CIVILES. INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CIMENTACIONES. IDENTIFICAR TIPOS DE TUBERÍA, USO, PROCEDIMIENTO TOPOGRÁFICO PARA INSTALACIÓN DE REDES. DESCRIBIR LOS COMPONENTES DE ESPACIO PÚBLICO. INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE VÍAS URBANAS. REPLANTEAR EJES DE CIMENTACIONES. LOCALIZAR ELEMENTOS DE REDES SECAS Y HÚMEDAS. REPLANTEAR VÍAS URBANAS. UBICAR ELEMENTOS DE ESPACIO PÚBLICO. REGISTRAR DATOS EN CARTERAS DE CAMPO Y EQUIPOS. IDENTIFICAR LOS RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD. DIBUJAR PLANOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. IDENTIFICAR NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE PLANOS. RECONOCER SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA. DEFINIR ESCALA DE DIBUJO. REALIZAR CONVERSIÓN DE ESCALAS. TRANSFERIR DATOS A SOFTWARE DE DIBUJO TOPOGRÁFICO IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO. CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA. PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.
Conocimiento del concepto:	PLANOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA, INTERPRETACIÓN DE PLANOS URBANOS. EQUIPOS: CONCEPTO, USO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE ARMADO, MANUALES TÉCNICOS, CALIBRACIÓN, TÉCNICA DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EQUIPO MENOR: CONCEPTO, TIPO, USO PLANEACIÓN URBANA: CONCEPTO, USO, NORMATIVA URBANA, NORMATIVA RURAL, DELIMITACIÓN DE LOS PREDIOS. EJES: DEFINICIÓN, COMPONENTES, ÁNGULOS, NIVELES, CONCEPTO DE ABSCISADO, SECCIONES TRANSVERSALES. CIMENTACIÓN: CONCEPTO, USO, TIPOS, INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CIMIENTOS, NORMATIVA. REDES: CONCEPTO, TIPOS DE REDES HÚMEDAS, REDES SECAS, COTA BATEA, COTA CLAVE, PENDIENTE, TRIÁNGULOS, CIRCUNFERENCIA, RADIOS, CUERDAS, NORMATIVA. ESPACIO PÚBLICO: CONCEPTO, PENDIENTES, PLANOS TÉCNICOS PÚBLICO, CONVENCIONES, INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y OBRAS CIVILES, NORMATIVA. VÍAS URBANAS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, ELEMENTOS DE LA VÍA, ÁNGULOS, DEFLEXIONES, PARÁMETROS DEL MANUAL GEOMÉTRICO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: TOPOGRAFÍA: TIPOS DE TERRENOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, PLANIMETRÍA, NIVELES, MÉTODOS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL TOPOGRÁFICO
CIMENTACIÓN: TÉCNICAS DE MEDIDAS TOPOGRÁFICAS, TÉCNICAS DE UBICACIÓN
REDES: UNIDADES DE MEDIDA, PROCESO CONSTRUCTIVO, TÉCNICAS DE MEDICIÓN Y CONTROL.
VÍAS: MÉTODOS DE UBICACIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL
EJES: PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE LOCALIZACIÓN, TÉCNICAS DE MEDICIÓN, SECCIONES TRANSVERSALES
CONTROLES DE VERTICALIDAD Y ASENTAMIENTO
REGISTROS: TIPOS DE REGISTRO, CONTENIDOS, ESQUEMAS, CARTERAS ELECTRÓNICAS, CARTERAS MANUALES, HOJAS DE CÁLCULO, HOJAS DE TEXTO
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS
PLANOS: SOFTWARE DE TOPOGRAFÍA, DIBUJO TOPOGRÁFICO, TIPOS DE PLANOS, NORMATIVA DE REPRESENTACIÓN, SOFTWARE APLICADO AL DIBUJO TOPOGRÁFICO.
VOLÚMENES: CONCEPTO, MÉTODOS DE CÁLCULO, UNIDADES DE MEDIDA, TÉCNICAS DE MANEJO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561580
Nombre del resultado: 03. LOCALIZAR OBRAS DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561581
Nombre del resultado: 02. OBTENER LA INFORMACIÓN DE DISEÑO DE OBRA DE URBANISMO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561582
Nombre del resultado: 01. PLANEAR TRABAJO DE CAMPO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

561582
TÉCNICOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561584
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO URBANO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: 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

Criterio de evaluación:
RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA
ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y
ESCRITOS.
DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES
RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO
USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL
PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA
PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA
COHESIONADA Y LINEAL.
HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y
HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE
Conocimiento del proceso:	ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS. REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO. HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

OCUPACIONAL.
PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS
CONTEXTOS.
RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO
Y CONCLUSIÓN.
DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE
VOCABULARIO ADECUADO.
RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO
PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS)
PRONOMBRES POSESIVOS
PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN)
PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO
ADJETIVOS
COMPARATIVOS
FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS)
USED TO
PASADO CONTINUO
PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO
FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO
WOULD LIKE TO2
DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
CONDICIONAL ZERO Y FIRST
WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO)
HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO)
ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA
CONECTORES
VERBOS FRASALES COMUNES
CLÁUSULAS DE RELATIVO
IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN)
VOCABULARIO
ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS
TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS
EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES
APARIENCIA DE LAS PERSONAS
COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES
CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES
EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
WHEN Y WHILE
NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES
CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER)
EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS)
PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY)
SINCE, FOR Y AGO
VOCABULARIO DE VIAJES
FENÓMENOS NATURALES
EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES
EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
CONECTORES DE SECUENCIA
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL
ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO
LUGARES DE TRABAJO

PRONUNCIACIÓN
SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
REGLA DE PRONUNCIACIÓN - ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
FONEMAS VOCÁLICOS
DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS
REDUCCIÓN VOCÁLICA
INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN)
ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES
CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES,
ENTRE OTROS)

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561604
Nombre del resultado: IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37800

Nombre de la competencia: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

Criterio de evaluación: IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
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.
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 RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
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

Conocimiento del proceso: IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:
ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
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.
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 RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
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.

Conocimiento del concepto:
FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE
CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD
CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.
FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO
DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y VENTAJAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
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
DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA DESTREZA MOTORA
CONCEPTUALIZACIÓN Y CONDICIONANTES DE LA PSICOMOTRICIDAD
DEFINICIÓN DE MOTRICIDAD Y SU CLASIFICACIÓN, BENEFICIOS.
APLICABILIDAD DE LA ERGONOMÍA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA
POSTURAS, CLASIFICACIÓN, MANEJO DE CARGAS Y PLANES POSTURALES
REHABILITACIÓN Y PLAN DE TRABAJO
PAUSAS ACTIVAS, CONCEPTOS Y PRÁCTICAS
USO ADECUADO DEL TIEMPO LIBRE

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561628
Nombre del resultado: PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561629
Nombre del resultado: EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561630
Nombre del resultado: DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561631
Nombre del resultado: IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38380

Nombre de la competencia: Localizar obras hidráulicas de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

Criterio de evaluación: ESTABLECE DIFERENCIAS DE LOS ELEMENTOS ENTRE HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
DESCRIBE LOS ELEMENTOS DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
CLASIFICA LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
VERIFICA SITIO DE OBRA HIDRÁULICA ACORDE CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS CON MÉTODOS DE INSPECCIÓN.
ALISTA EQUIPOS ACORDES CON TÉCNICAS DE INSPECCIÓN Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTO DEL PROYECTO.
OPERA EQUIPOS DE ACUERDO CON MANUALES DE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
POSICIONA PUNTOS DE UNA RED DE TOPOGRAFÍA SEGÚN TIPO DE TRABAJO A EJECUTAR.
LEVANTA UN CUERPO DE AGUA CON TÉCNICAS DE BATIMETRÍA SEGÚN

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.
LEVANTA CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y REDES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
UBICA PUNTOS PARA SONDEOS CON NORMATIVA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
REGISTRA INFORMACIÓN DE CAMPO SEGÚN TIPO DE LEVANTAMIENTO Y REQUERIMIENTO TÉCNICO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.
VERIFICA DATOS ACORDES CON TÉCNICAS TOPOGRÁFICAS, NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
DETERMINA COORDENADAS Y NIVELES EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
EVALÚA CANTIDADES DE OBRA EN SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
DETERMINA ÁREA DE CUENCA HIDROGRÁFICA SEGÚN PROCEDIMIENTO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS EN SOFTWARE DE ACUERDO A NORMATIVA.
REPRESENTA LEVANTAMIENTOS DE HIDROGRAFÍA EN SOFTWARE DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
GENERA MODELO DIGITAL DE CUENCA HIDROGRÁFICA DE ACUERDO A NORMAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
APLICA SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DE ACUERDO CON TIPO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO.
INDICA REPLANTEO DE ABSCISAS PARA CUERPOS DE AGUA DE ACUERDO A NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
TRAZA ALINEAMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRAFÍA SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO.
VERIFICA CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE OBRAS HIDRÁULICAS BATIMÉTRICAS, AFOROS HIDROMÉTRICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ELABORA INFORMES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
REPORTA CUADRO DE CÁLCULOS DE OBRAS HIDRÁULICAS CONFORME A

Conocimiento del proceso:

NOMBRAR LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CICLO HIDROLÓGICO Y LOS ACCIDENTES GEOGRÁFICOS HIDROGRÁFICOS.
INDICAR LA CARACTERIZACIÓN DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA.
IDENTIFICAR TIPOS DE OBRAS HIDRÁULICAS.
INTERPRETAR EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TOPOGRÁFICOS.
REVISAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS
MANEJAR INSTRUMENTOS DE TOPOGRAFÍA PARA HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA.
CONSTRUIR RED DE TOPOGRAFÍA PARA LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS E HIDRÁULICOS.
REALIZAR LEVANTAMIENTOS Y REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
POSICIONAR PUNTOS PARA TOMA DE SONDEOS.
IDENTIFICAR DATOS EN CARTERAS DE CAMPO, EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ECOSONDA.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICAR NORMATIVA PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
IDENTIFICAR NORMATIVA EN PLANOS PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
CLASIFICAR INFORMACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
TRANSFERIR DATOS DE CAMPO A SOFTWARE APLICATIVO.
MANEJAR SOFTWARE APLICATIVO PARA OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
EXPORTAR DATOS DE SOFTWARE A EQUIPO TOPOGRÁFICO.
UBICAR PROYECTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS.
GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.

Conocimiento del concepto:

HIDROGRAFÍA: CONCEPTOS E HISTORIA, CICLO DEL AGUA, SU UBICACIÓN DENTRO DE LAS CIENCIAS HÍDRICAS, RELACIÓN CON LA INGENIERÍA HIDRÁULICA EN GENERAL.
CUENCA HIDROGRÁFICA: CONCEPTO Y CARACTERIZACIÓN.
MAPAS HIDROGRÁFICOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, ESCALAS, SIMBOLOGÍA.
ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS: CONCEPTO DE CANAL, PRESAS, VERTEDEROS, USOS, ELEMENTOS DE LAS ESTRUCTURAS, MEDICIONES TOPOGRÁFICAS, TÉCNICAS DE CONTROLES TOPOGRÁFICOS
TÉCNICAS DE INSPECCIÓN: TIPOS DE TERRENOS, RELACIÓN ENTRE OBJETOS REALES Y DIGITALES (IMÁGENES), ESQUEMAS, REFERENCIAS DE PUNTOS, SOFTWARE APLICATIVO E INTERNET.
EQUIPOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, USOS, COMPONENTES, ARMADO, AJUSTE, CALIBRACIÓN, FUNCIONAMIENTO, MANUALES TÉCNICOS, PRECISIÓN.
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE EQUIPOS: TÉCNICAS DE TRASLADO, PROTECCIÓN DE EQUIPOS.
REDES TOPOGRÁFICAS: CONCEPTO, USO, COMPONENTES, TÉCNICAS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE CONTROL
TÉCNICAS DE POSICIONAMIENTO: CONCEPTOS, MÉTODOS, PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS ACÚSTICAS, ECOSONDAS, GPS, ONDAS.
BATIMETRÍA: CONCEPTO, USOS, APLICACIONES DE BATIMETRÍA, LEVANTAMIENTO DE RÍOS, NIVELES, EQUIPOS, RADARES, TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO, CAUDALES, UNIDADES DE VOLUMEN, ÁREA, LONGITUD.
SONDEO: CONCEPTO, USO, TIPOS, TÉCNICAS DE SONDEO, EQUIPOS, DATOS DE CAPTURA, VELOCIDAD DEL AGUA
REGISTRO DE DATOS: TIPOS DE DATOS, CARTERAS MANUALES, CARTERAS ELECTRÓNICAS, SÍMBOLOS, ESQUEMAS.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HIGIENE LABORAL EN EL SITIO DE TRABAJO.
NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, UBICACIÓN DE DESECHOS.
NORMATIVA TÉCNICA: CONTENIDO, APLICACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, PRECISIONES, CÁLCULOS DE ALTURAS Y MANEJO DE HOJAS DE CÁLCULO.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: VOLÚMENES, PERFILES, USOS Y APLICACIONES.
DIBUJO TOPOGRÁFICO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO: CONCEPTO, ESCALAS, NORMATIVA, TIPOS, TÉCNICAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO.
PERFILES BATIMÉTRICOS: CONCEPTO, ESCALAS, USO, REPRESENTACIÓN, DETERMINACIÓN DE PENDIENTES, CURVAS DE NIVEL, PERFIL LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.
SOFTWARE: USO, APLICACIÓN, MANEJO, COMANDOS, MENÚS.
PRESENTACIÓN DE LOS DATOS, REQUERIMIENTOS, FORMATOS Y DENSIDAD DE DATOS.
MODELO DIGITAL: CONCEPTO, TÉCNICAS DE DIBUJO, ESCALAS, SOFTWARE APLICATIVO, DIBUJO EN PLANTA Y PERFILES.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LOCALIZACIÓN: DATOS, DISPOSICIÓN DE LOS DATOS, SOFTWARE APLICATIVO.
REPLANTEO: CONCEPTOS, USOS, METODOLOGÍA PARA REPLANTEOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E HIDROGRÁFICAS.
MÉTODOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL, USO Y APLICACIONES EN HIDROGRAFÍA E HIDRÁULICA.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS DE CÁLCULO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263737
Nombre de la actividad: 5. REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARIOS SEGÚN
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 625163
Nombre del resultado: 06. GENERAR INFORMES DEL TRABAJO HIDROGRÁFICO E HIDRÁULICO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 2

Nombre de la competencia: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

Criterio de evaluación:

Conocimiento del proceso:

Conocimiento del concepto:

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263738
Nombre de la actividad: "8. VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS TENIENDO EN CUENTA LAS
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 558123
Nombre del resultado: 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
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38724

Nombre de la competencia: Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.

Criterio de evaluación: IDENTIFICA LOS RECURSOS NECESARIOS SEGÚN TIPO DE PROYECTO A EJECUTAR.
ESTIMAR MATERIALES A UTILIZAR SEGÚN TIPO DE PROYECTO.
VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
CUANTIFICA RENDIMIENTOS DE DURACIÓN DE ACTIVIDADES.
PROGRAMA ACTIVIDADES SEGÚN TIPO DE PROYECTO.

PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

REALIZAR DIAGRAMAS DE INVERSIÓN DE UN PROYECTO.
ELABORA DIAGRAMA DE TIEMPOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y TIPO DE FORMATO.
USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL.

CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
GENERA DIAGRAMAS COMPARATIVOS DEL SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
ELABORA INFORME DE PLANEACIÓN CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

Conocimiento del proceso:

INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
RECONOCE LA NORMATIVA LEGAL

VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
PLANEAR PROCESO CONSTRUCTIVO DE ACTIVIDADES.
ORDENAR ACTIVIDADES DE OBRA SEGÚN PROCESO CONSTRUCTIVO.
MEDIR RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA.
ASIGNAR LOS TIEMPOS PARA CADA ACTIVIDAD.

PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
ASIGNAR RECURSOS DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS
REALIZAR PROGRAMACIÓN EN FORMA GRÁFICA.
APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y MÉTODOS DE PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROCESOS.
LISTAR Y PROGRAMAR LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD Y OBJETIVOS
DEFINIR ERGONOMÍA: FUNCIÓN, CLASIFICACIÓN, LIMITANTES, BENEFICIOS

CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
REALIZAR SEGUIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DE OBRA EN ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.
EVALUAR RESULTADOS DE LA PROGRAMACIÓN FRENTE A PLANEACIÓN GENERAL.

GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.

Conocimiento del concepto:

INFORMACIÓN TÉCNICA: CONCEPTO, NORMATIVA TÉCNICA, NORMATIVA LEGAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
RECURSOS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE ASIGNACIÓN.
MATERIALES: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, TÉCNICAS DE INSTALACIÓN, PLANES DE COMPRA.

VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
PROGRAMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, FUNDAMENTOS, TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES, TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN DE RECURSOS, OPTIMIZACIÓN, SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN.
ACTIVIDADES: CONCEPTO, TIPOS, SECUENCIAS, VINCULACIÓN, PROCESOS, RIESGOS, PLANES DE CONTINGENCIAS
TIEMPOS: CONCEPTO, RENDIMIENTOS, DESCRIPCIÓN DE CUADRILLAS, PRODUCTIVIDAD, TIPOS, CÁLCULO DE DURACIONES, RUTA CRÍTICA.

PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
PRESUPUESTOS: CONCEPTO, TIPOS DE COSTOS, ESTIMACIÓN DE COSTOS, RELACIÓN COSTOS TIEMPOS
DIAGRAMAS DE PROGRAMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS Y TÉCNICAS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: NORMATIVA, TÉCNICAS DE ERGONOMÍA
NORMATIVA AMBIENTAL: MANEJO DE RESIDUOS DE PAPELERÍA.

CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
CONTROL DE PROGRAMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE CONTROL, REQUERIMIENTOS DEL CONTROL, EVALUACIÓN DEL CONTROL, AVANCE DE OBRA, SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN.
GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263738
Nombre de la actividad: "8. VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS TENIENDO EN CUENTA LAS
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561589
Nombre del resultado: 04. CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561591
Nombre del resultado: 05. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37889

Nombre de la competencia: Calcular costos de operación de acuerdo con métodos

Criterio de evaluación: IDENTIFICA TIPOS DE PRESUPUESTOS, COSTOS SEGÚN TIPO DE PROYECTO A EJECUTAR.
ENUMERA CONDICIONES INTERNAS Y EXTERNAS PARA LA ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO
VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	TIPO DE PROYECTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. CUANTIFICA MANO DE OBRA DE ACUERDO CON RENDIMIENTOS, EN FORMA MANUAL Y CON SOFTWARE APLICATIVO. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. REALIZA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y EQUIPO TENIENDO EN CUENTA COSTOS VIGENTES EN FORMA MANUAL Y CON SOFTWARE APLICATIVO. CALCULA PRESUPUESTO DE UN PROYECTO TOPOGRÁFICO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. REALIZA CONTRATOS DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. REALIZA LIQUIDACIÓN DE MANO DE OBRA SEGÚN NORMATIVA LEGAL VIGENTE. USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. ELABORA INFORME DE COSTOS Y PRESUPUESTO CUMPLIENDO CON
Conocimiento del proceso:	INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. INSPECCIONAR EL SITIO DE TRABAJO IDENTIFICAR ELEMENTOS EXTERNOS A LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. CALCULAR CANTIDADES DE OBRA ASIGNAR RECURSOS DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS LISTAR Y PROGRAMAR LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD Y OBJETIVOS. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. ELABORAR ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REALIZAR PRESUPUESTO DEL PROYECTO. DEFINIR ERGONOMÍA: FUNCIÓN, CLASIFICACIÓN, LIMITANTES, BENEFICIOS GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME. DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
Conocimiento del concepto:	COSTOS: CONCEPTO, FUNDAMENTOS, CLASIFICACIÓN, SISTEMAS ELEMENTOS DEL COSTO: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. PRODUCCIÓN: CONCEPTO, TIPOS INVENTARIOS: MÉTODOS, TÉCNICAS DE VALUACIÓN MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE COSTOS: CONCEPTO Y TIPOS PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. APLICATIVO DE COSTOS: CONCEPTO Y MANEJO INFORMES DE COSTOS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, FORMATOS LEGISLACIÓN LABORAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: NORMATIVA, TÉCNICAS DE ERGONOMÍA

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO, APLICACIÓN.
INFORME: CONTENIDO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN, METADATO, MANEJO DE HOJAS TEXTO, GRÁFICAS Y HOJAS DE CÁLCULO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263739
Nombre de la actividad: 7. PLANTEAR LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561585
Nombre del resultado: 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561586
Nombre del resultado: 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561587
Nombre del resultado: 04. GENERAR INFORMES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561588
Nombre del resultado: 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38724

Nombre de la competencia: Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	IDENTIFICA LOS RECURSOS NECESARIOS SEGÚN TIPO DE PROYECTO A EJECUTAR. ESTIMAR MATERIALES A UTILIZAR SEGÚN TIPO DE PROYECTO. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. CUANTIFICA RENDIMIENTOS DE DURACIÓN DE ACTIVIDADES. PROGRAMA ACTIVIDADES SEGÚN TIPO DE PROYECTO. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. REALIZAR DIAGRAMAS DE INVERSIÓN DE UN PROYECTO. ELABORA DIAGRAMA DE TIEMPOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y TIPO DE FORMATO. USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. DISPONE LOS RESIDUOS SEGÚN NORMATIVA AMBIENTAL. CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. GENERA DIAGRAMAS COMPARATIVOS DEL SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE. ELABORA INFORME DE PLANEACIÓN CUMPLIENDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.
Conocimiento del proceso:	INTERPRETAR PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. RECONOCE LA NORMATIVA LEGAL VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. PLANEAR PROCESO CONSTRUCTIVO DE ACTIVIDADES. ORDENAR ACTIVIDADES DE OBRA SEGÚN PROCESO CONSTRUCTIVO. MEDIR RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA. ASIGNAR LOS TIEMPOS PARA CADA ACTIVIDAD. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. ASIGNAR RECURSOS DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS REALIZAR PROGRAMACIÓN EN FORMA GRÁFICA. APLICAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y MÉTODOS DE PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROCESOS. LISTAR Y PROGRAMAR LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD Y OBJETIVOS DEFINIR ERGONOMÍA: FUNCIÓN, CLASIFICACIÓN, LIMITANTES, BENEFICIOS CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. REALIZAR SEGUIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DE OBRA EN ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS. EVALUAR RESULTADOS DE LA PROGRAMACIÓN FRENTE A PLANEACIÓN GENERAL.

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

IDENTIFICAR CONTENIDOS DE UN INFORME.
DESCRIBIR PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMIENTO.
CITAR BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA.
PRESENTAR RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

INFORMACIÓN TÉCNICA: CONCEPTO, NORMATIVA TÉCNICA, NORMATIVA LEGAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
RECURSOS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE ASIGNACIÓN.
MATERIALES: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, TÉCNICAS DE INSTALACIÓN, PLANES DE COMPRA.

VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
PROGRAMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, FUNDAMENTOS, TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES, TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN DE RECURSOS, OPTIMIZACIÓN, SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN.
ACTIVIDADES: CONCEPTO, TIPOS, SECUENCIAS, VINCULACIÓN, PROCESOS, RIESGOS, PLANES DE CONTINGENCIAS
TIEMPOS: CONCEPTO, RENDIMIENTOS, DESCRIPCIÓN DE CUADRILLAS, PRODUCTIVIDAD, TIPOS, CÁLCULO DE DURACIONES, RUTA CRÍTICA.

PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
PRESUPUESTOS: CONCEPTO, TIPOS DE COSTOS, ESTIMACIÓN DE COSTOS, RELACIÓN COSTOS TIEMPOS
DIAGRAMAS DE PROGRAMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DE DIAGRAMAS
DIAGRAMA DE INVERSIÓN: CONCEPTO, FLUJO DE CAJA, FLUJO DE INVERSIÓN.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: NORMATIVA, TÉCNICAS DE ERGONOMÍA
NORMATIVA AMBIENTAL: MANEJO DE RESIDUOS DE PAPELERÍA.

CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
CONTROL DE PROGRAMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE CONTROL, REQUERIMIENTOS DEL CONTROL, EVALUACIÓN DEL CONTROL, AVANCE DE OBRA, SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN.
GENERAR INFORMES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS: DESCRIPCIÓN, USO,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263739
Nombre de la actividad: 7. PLANTEAR LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 561590
Nombre del resultado: 01. CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561592
Nombre del resultado: 03. PREPARAR INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 561593
Nombre del resultado: 02. VALORAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: 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

Criterio de evaluación: RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA
ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y
ESCRITOS.
DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES
RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO
USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL
PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA
PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	COHESIONADA Y LINEAL. HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS. SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL. HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO. ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN. PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE
Conocimiento del proceso:	ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS
CONTEXTOS.
RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO
Y CONCLUSIÓN.
DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE
VOCABULARIO ADECUADO.
RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO
PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS)
PRONOMBRES POSESIVOS
PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN)
PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO
ADJETIVOS
COMPARATIVOS
FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS)
USED TO
PASADO CONTINUO
PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO
FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO
WOULD LIKE TO2
DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
CONDICIONAL ZERO Y FIRST

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO)
HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO)
ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA
CONECTORES
VERBOS FRASALES COMUNES
CLÁUSULAS DE RELATIVO
IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES
CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN)
VOCABULARIO
ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS
TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS
EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES
APARIENCIA DE LAS PERSONAS
COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES
CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES
EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
WHEN Y WHILE
NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES
CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER)
EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS)
PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY)
SINCE, FOR Y AGO
VOCABULARIO DE VIAJES
FENÓMENOS NATURALES
EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES
EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
CONECTORES DE SECUENCIA
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL
VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL
ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO
LUGARES DE TRABAJO

PRONUNCIACIÓN
SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
REGLA DE PRONUNCIACIÓN - ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
FONEMAS VOCÁLICOS
DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS
REDUCCIÓN VOCÁLICA
INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS

Nombre del programa: **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y GEORREFERENCIACION**
Ficha de caracterización: 2922363
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2922363
Código de la ruta: 3423101
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES,
ENTRE OTROS)
USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS
USO DE PORTAFOLIOS

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10263739
Nombre de la actividad: 7. PLANTEAR LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: PRESENCIAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 561602
Nombre del resultado: EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO