Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
83610434	TECNICAS DE ACCESO POR CUERDAS
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: TRANSVERSAL
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 30/12/2020 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	48 horas
JUSTIFICACIÓN:	Las técnicas de acceso por cuerdas a nivel mundial llevan una gran trayectoria en la ejecución de trabajos en los diferentes sectores económicos; es así como en la actualidad brinda oportunidades laborales a las personas que desarrollan actividades en accesos difíciles y donde existe el peligro de trabajar en alturas. En nuestro país, el desarrollo y crecimiento de diferentes actividades económicas han creado la necesidad de la aplicación de técnicas de acceso por cuerdas que brinden prácticas seguras y soluciones más efectivas. A partir del año 2012, en Colombia se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, donde el empleador está en la obligación de capacitar a los trabajadores acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, y se identifiquen los recursos asignados, el personal entrenado, capacitado y certificado para poder ejecutar trabajos en alturas. Para dar cumplimiento a lo anterior y cumplir con los requerimientos de los diferentes sectores productivos para minimizar los riesgos de accidentes en las diferentes labores, el SENA, ofrece el programa de formación de Técnica de acceso por cuerdas, que da respuesta a los requerimientos técnicos, legales y busca generar competencias en acceso por cuerdas, implementando métodos y prácticas los cuales son componentes fundamentales dentro de la cualificación del personal que intervienen en la labor, teniendo en cuenta la normativa establecida para ejecutar diferentes tipos de actividades donde se involucra la seguridad de trabajador que realiza la tarea y demás involucrados en la misma
REQUISITOS DE INGRESO:	Concepto de evaluación médica ocupacional, donde se certifique que el participante cumple con las condiciones de salud para desarrollar actividades de Trabajo en Alturas, con vigencia máxima de un (1) año, expedida por médico con Licencia en Salud Ocupacional vigente. Denominado actualmente Seguridad y Salud en el Trabajo. Certificación de afiliación vigente o comprobante de pago al Sistema de Seguridad Social en Salud, en cualquiera de sus regímenes. Copia ampliada al 150% del documento de identidad. Registro en la plataforma Sena Sofia Plus, por parte del aspirante. Certificado de curso Avanzado Trabajo Seguro en Alturas y/o reentrenamiento vigente, Certificación en Sistemas de seguridad para trabajos en acceso por cuerdas de 48 horas Cumplir con el perfil de ingreso y trámite de selección definido por el Centro de Formación.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
220601038	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Inspeccionar condiciones de seguridad.
Implementar medidas de prevención.
Implementar medidas de protección

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN

EJECUTAR TÉCNICAS DE ACCESO POR CUERDAS DE ACUERDO A NORMATIVA Y ESTÁNDARES

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PELIGROS Y RIESGOS: DEFINICIÓN, TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN EN LOS TRABAJOS EN ACCESO POR CUERDAS
EQUIPO: FICHAS TÉCNICAS, CLASIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN, CERTIFICACIONES, USO, PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN, HOJA DE VIDA, Y ALMACENAMIENTO.
SISTEMAS DE TRABAJO: TIPO DE ANCLAJE, TRIANGULACIÓN, NUDOS, FACTOR DE CAÍDA, FUERZAS DE CHOQUE, CUERDA RECUPERABLE, PROTECTORES, DESVIACIONES, FRACCIONAMIENTOS Y TIROLESA.
TÉCNICAS DE ESCALADA ARTIFICIAL: DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES, EQUIPOS.
TÉCNICAS ACCESO POR CUERDAS: PASO DE NUDOS, TRANSFERENCIA DE CUERDAS, DESVIACIÓN, FRACCIONAMIENTO, PASO DE BORDE CON PROTECTORES, PROTECCIÓN PARA CUERDAS, SISTEMAS DE

RECUPERABLES, PASÓ DE PROTECTORES A 45 A 90.
MANEJO DE CARGAS: CONCEPTO TÉCNICAS, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ACARREO Y DESCENSO PARA CARGA, CONVERSIÓN DE SISTEMA PARA BAJAR UNA CARGA DESDE LA CABECERA, ACARREO CRUZADO EN HORIZONTAL Y EN VERTICAL, DESCENSO DEL COMPAÑERO EN DESCENSOR Y BLOQUEADOR VENTRAL.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR PELIGROS Y VALORACIÓN DEL RIESGO EN LA ACTIVIDAD
CLASIFICAR LOS EQUIPOS PARA ACCESO POR CUERDAS
INSPECCIONAR LOS EQUIPOS DE ACCESO POR CUERDA
EMPLEAR FICHA TÉCNICA EN EL ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS
SELECCIONAR SISTEMAS DE TRABAJO
CONFIGURAR SISTEMAS DE TRABAJO PARA ACCESO POR CUERDAS
ELEGIR LA TÉCNICA A EMPLEAR EN EL ESCENARIO.
DISTINGUIR EL USO DE LAS TÉCNICAS DE ESCALADA ARTIFICIAL EN ACCESO POR CUERDAS
CONFIGURAR SISTEMAS DE ACCESO POR CUERDAS.
PRACTICAR TÉCNICAS DE ESCALADA ARTIFICIAL EN ACCESO POR CUERDAS
EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO DE CARGAS EN ACCESO POR CUERDAS.
USAR MANIOBRA EN CONVERSIÓN DE SISTEMAS PARA BAJAR UNA CARGA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DETERMINA CONTROLES PARA LOS PELIGROS Y RIESGOS DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD Y NORMATIVA
SELECCIONA LOS EQUIPOS DE ACUERDO A LAS TÉCNICAS EN ACCESO POR CUERDAS Y ACTIVIDAD A REALIZAR
REGISTRA LA TRAZABILIDAD DEL EQUIPO EN LA HOJA DE VIDA DE ACUERDO A SU USO Y NORMATIVA.
INSTALA SISTEMAS DE TRABAJO DE ACUERDO AL ESCENARIO Y ACTIVIDAD A REALIZAR.
EFECTÚA MANIOBRAS DE ACCESO POR CUERDAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS.
DEMUESTRA MANIOBRAS SEGURAS DE MANEJO DE CARGAS DE ACUERDO CON LA TÉCNICA DE ACCESO POR

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O PROFESIONAL CON POSGRADO (ESPECIALIZACIÓN, MAESTRÍA Y DOCTORADO) EN SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O ALGUNA DE SUS ÁREAS AFINES. LICENCIA VIGENTE EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. CERTIFICADO EN EL NIVEL DE ENTRENADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS VIGENTE. CERTIFICADO EN LA NORMA COMPETENCIA TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O LA NORMA CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJOS EN ALTURAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CERTIFICADO DE FORMACIÓN EN EL NIVEL DE COORDINADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS. CERTIFICADO DE FORMACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS, EXPEDIDO POR ENTIDAD DE FORMACIÓN RECONOCIDA POR AUTORIDAD COMPETENTE CON UNA INTENSIDAD MÍNIMA DE 40 HORAS. CERTIFICADO DE FORMACIÓN EN RESCATE VERTICAL EN TRABAJO EN ALTURAS, CON INTENSIDAD MÍNIMA DE 24 HORAS.

	INDIVIDUAL EMITIDO POR UN FABRICANTE. CERTIFICADO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ACCESO POR CUERDAS DE 48 HORAS CERTIFICADOS DE TÉCNICAS DE ACCESO POR CUERDAS 48 HORAS CERTIFICADO DE RESCATE TÉCNICO DE ACCESO POR CUERDAS DE 96 HORAS.
Competencias mínimas	UTILIZAR LAS TIC Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE. EMPLEAR TERMINOLOGÍA TÉCNICA. PLANIFICAR PROCESOS EDUCATIVOS Y PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LAS RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES. TRABAJAR EN EQUIPO, SOLUCIONAR PROBLEMAS Y REALIZAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO. COMUNICACIÓN EFECTIVA. LIDERAZGO PERSONAL. ORIENTAR PROCESOS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, EVALUACIÓN. EVALUAR COMPETENCIAS DE LOS APRENDICES.
Experiencia laboral y/o especialización	EXPERIENCIA PROFESIONAL CERTIFICADA DE SETENTA Y DOS (72) MESES DE LOS CUALES: DOCE (12) MESES EN ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD O DE MEDICINA DEL TRABAJO O DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), CON APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA EN TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	SANDRA LORENA MUÑOZ LINARES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL. REGIONAL CUNDINAMARCA	09/12/2020
Responsable del diseño	JANIER DE JESUS OROZCO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL. REGIONAL RISARALDA	09/12/2020
Responsable del diseño	CARLOS ARTURO CENTENO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	09/12/2020

Responsable del diseño	JAVIER ERNESTO CARDENAS	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL. REGIONAL CUNDINAMARCA	09/12/2020
Responsable del diseño	NANCY CIFUENTES	ASESOR DE DISEÑO CURRICULAR	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	09/12/2020
Responsable del diseño	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCUR	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	10/12/2020
Responsable del diseño	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCUR	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	30/12/2020
Aprobación	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCUR		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	30/12/2020