



EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA

CERTIFICA

Que HASSAY ESTHER ALANDETE CAPATAZ identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 1085041980, realizó y aprobó el programa de TECNÓLOGO EN CONSTRUCCION EN EDIFICACIONES., el cual inició el 8/05/2023 y terminó el 7/08/2025, en modalidad PRESENCIAL, con las siguientes competencias, evaluaciones e intensidad horaria:

COMPETENCIAS	EVAL	IH
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	4.5	864

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo los conocimientos habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

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

03 practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la constitución política y los convenios internacionales

04 participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos de los pueblos y de la naturaleza

COMPETENCIAS	EVAL	IH
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación

SENA: Una Organización con Conocimiento



Analizar los componentes de la comunicación según sus características intencionalidad y contexto

Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto

Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción.	4.5	144

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Inspeccionar la fijación de referencias de acuerdo a planos y especificaciones

Coordinar insumos según especificaciones técnicas y procesos constructivos

Interpretar planos de acuerdo al proyecto

Aplicar métodos de control para verificar la exactitud del replanteo de acuerdo a planos

COMPETENCIAS	EVAL	IH
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contextoproductivo

Solucionar problemas asociados con el sector productivos con base en los principios y leyes dela física

Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas tecnológicas

Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyesde la física

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Orientar investigación formativa según referentes técnicos	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades

Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación

Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación

SENA: Una Organización con Conocimiento



Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales

COMPETENCIAS	EVAL	IH
MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	4.5	96

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Alistar los instrumentos de medición de acuerdo con la actividad a ejecutar

Operar instrumentos de medición según procedimientos técnicos

Registrar la información obtenida de acuerdo a formatos establecidos

Identificar técnicas de medición acordes a las actividades constructivas

COMPETENCIAS	EVAL	IH
GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social

Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social

Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene

Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Inspeccionar instalación de acabados de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	4.5	384

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Controlar procesos constructivos de revestimientos y recubrimientos según especificaciones técnicas y recomendaciones del fabricante

Verificar el proceso de instalación de cielos de acuerdo con planos y normas

Comprobar el montaje y acabados de carpintería acorde a planos y especificaciones

Verificar los acabados acorde a especificaciones técnicas y parámetros de calidad

Determinar los insumos requeridos en la instalación y aplicación de acabados de acuerdo con especificaciones y fichas técnicas

SENA: Una Organización con Conocimiento



COMPETENCIAS	EVAL	IH
Coordinar construcción de estructuras de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	4.5	720

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Chequear la calidad de materiales de acuerdo a normas y especificaciones
- Aplicar normatividad vigente según el tipo de proyecto
- Controlar procesos constructivos de muros acorde a planos y especificaciones
- Controlar la construcción de sistemas estructurales acorde a planos y especificaciones
- Identificar el proceso constructivo de una edificación de acuerdo a planos y normatividad vigente
- Controlar el proceso constructivo de cubiertas acorde a planos y especificaciones
- Determinar insumos para actividades de obra gris con base en especificaciones técnicas
- Inspeccionar la calidad de concretos y morteros conforme a normas y especificaciones

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Verificar construcción de preliminares de obra según planos y especificaciones técnicas	4.5	240

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Inspeccionar el movimiento de tierra de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
- Controlar las actividades preliminares con base en normas y planos
- Controlar insumos según especificaciones técnicas y procesos constructivos
- Controlar procesos constructivos de drenajes de acuerdo a normas y especificaciones técnicas
- Interpretar estudios geotécnicos de acuerdo a normatividad vigente
- Identificar trámites y normatividad acorde al proyecto constructivo

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo

SENA: Una Organización con Conocimiento



Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo

Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo

Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	4.5	240

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Programar las actividades del proyecto acorde a requerimientos de la organización

Consolidar el presupuesto de acuerdo al proyecto constructivo

Administrar procesos de almacenamiento de acuerdo a programación y requerimientos técnicos

Determinar procesos de contratación y presentación de propuestas con base al tipo de proyecto y legislación vigente

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos

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

Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente

Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social

COMPETENCIAS	EVAL	IH
PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.	4.5	384

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Verificar el proceso constructivo de instalaciones hidráulicas y sanitarias según normas y planos

Determinar insumos acordes al tipo de instalación y requerimientos técnicos

Identificar los tipos de instalaciones presentes en una edificación de acuerdo a normatividad vigente

SENA: Una Organización con Conocimiento



Verificar el montaje y funcionamiento de acuerdo a planos y manuales del fabricante

Comprobar el funcionamiento de redes hidráulicas y sanitarias de acuerdo con normas y requerimientos técnicos

Verificar las instalaciones para gas combustible conforme a normatividad y regulación vigente

Chequear las instalaciones eléctricas según normas y planos

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Optimizar los resultados de acuerdo con la verificación

Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación tic de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación

Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios tic de acuerdo con manuales de uso procedimientos establecidos y buenas prácticas

Evaluar los resultados de acuerdo con los requerimientos

COMPETENCIAS	EVAL	IH
APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la sst de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social

Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y sst según el área de desempeño

Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social

COMPETENCIAS	EVAL	IH
INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	4.5	384

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones estructuradas y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa

Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación

SENA: Una Organización con Conocimiento



Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos

Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación

Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales

Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social

Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social

Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social

Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado

COMPETENCIAS	EVAL	IH
Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	4.5	48

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Identificar la dinámica organizacional del sena y el rol de la formación profesional integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional

Se expide en Caldas. a los cinco (5) días del mes de noviembre de dos mil veinticinco (2025)

Firmado Digitalmente por

HERNANDO ALONSO POSADA LOPERA
Subdirector (E) CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA

SENA: Una Organización con Conocimiento