Bogotá D.C., 12 de noviembre de 2024

PRIMER INFORME DE VISITA A LAS ACCIONES DE FORMACIÓN
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONVENIO

Conviniente	CAMARA COLOMBIANA DE LA CONSTRUCCION - CAMACOL
NIT	860.007.324 – 3
Convenio n.°	CO1.PCCNTR.6820476 de 2024
Nombre de la acción formativa	AF9 - OBREROS 4,0 PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCION
Modalidad	Presencial
Grupo	2
Unidad temática	UT2 - IDENTIFICACION DE NECESIDADES Y PRESENTACION DE SOLUCIONES
Tipo de evento formativo	Bootcamp
Metodología	Teórico-Práctica
Lugar de ejecución	Cra 27 61 78. Salón # 5 - Cajasan puerta del sol (Santander – Bucaramanga).
Fecha de visita	24/10/2024
Hora de la visita	2:00 p.m. – 5:00 p.m.
Interventor académico	Sergio Eduardo Montenegro Vásquez
Interventor que realiza la visita	Sandra Yamile Páez Velasco

La Interventoría de la Universidad de Antioquia, en cumplimiento del objeto del **contrato de interventoría No CO1.PCCNTR.6836437 de 2024 ,** el cual consiste en prestar los servicios de interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, contable de los convenios suscritos como resultado de la convocatoria **DG –0001 de 2024**, del Programa de Formación Continua Especializada, al convenio suscrito entre el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y CAMARA COLOMBIANA DE LA CONSTRUCCION - CAMACOL, se permite presentar el informe de la visita de campo realizada al evento de la referencia.

1. DATOS DEL CAPACITADOR

- Nombre: MARIA DEL PILAR REVUELTA MENDOZA
- Identificación: C.C. 1.018.489.014

- Nombre: DIEGO ERNESTO CARRANZA AVILAN
- Identificación: C.C. 1.032.460.564

2. OBJETIVOS DE LA VISITA

- Verificar el cumplimiento de las actividades de capacitación programadas en los cronogramas aprobados por la Interventoría.

- Verificar las condiciones y los recursos, físicos o digitales, empleados en el desarrollo de la (s) actividad (es) de capacitación.

A continuación, se presentan los resultados de la visita de campo efectuada a la acción de formación:

3. DESARROLLO DE LA VISITA

3.1. Detalles de la acción de formación: la Interventoría verificó la realización de una sesión académica de 3 horas efectuada a la AF9 “OBREROS 4,0 PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCION.”, correspondiente a la ejecución de Bootcamp que se realizó de manera presencial en la en el CRA 27, No. 61- 78. SALÓN # 5 **-** CAJASAN PUERTA DEL SOL - de la ciudad de Bucaramanga, el día 24 de octubre de 2024, en el horario de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

La unidad temática desarrollada corresponde a la UT2 - IDENTIFICACION DE NECESIDADES Y PRESENTACION DE SOLUCIONES.

De acuerdo con lo verificado en la visita, se evidencia que se desarrolló la temática correspondiente UT2 - IDENTIFICACION DE NECESIDADES Y PRESENTACION DE SOLUCIONES.

Las fechas y horarios constatados por la Interventoría corresponden a los establecido en el cronograma aprobado, y cumplen con el requisito del modelo de aprendizaje que indica tres (3) horas teóricas y/o teórico prácticas, propiciando la continuidad de los procesos de transformación digital para el aprendizaje rápido y la efectividad de los resultados a la hora de aplicar lo aprendido la acción formación se desarrolló los días 24 y 25 de octubre de 2024, con sesiones de 8 horas diarias.

La sesión académica verificada fue realizada de manera adecuada en un mismo espacio para los 29 beneficiarios los cuales desarrollan sus labores en la ciudad de Bucaramanga la cual fue dinámica a través de la exposición teórica. Lo anterior de conformidad a lo establecido en los pliegos de condiciones de la convocatoria para este tipo de modelo de aprendizaje en la sección asistida se validó que el curso se enfoca en la solución de la problemática planteada para la unidad temática identificación de necesidades y presentación de soluciones se trabajó con el material de formación planteado, actividades de Kahoot entre otras la sesión visitada cumple con cumple con el objetivo planteado.

3.2. Uso de imagen institucional del SENA: la Interventoría pudo evidenciar el uso de la imagen institucional del SENA, en las diapositivas que utilizó el docente para la exposición de la temática, la presentación del video, uso del Jingle y en el material de formación suministrado por el conviniente. Las cuales corresponden a las aprobadas por el SENA.

3.3. Gratuidad de la formación: la sesión académica inició con la presentación del Jingle. De igual forma en las diapositivas y material de formación se evidencia la frase que “Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria DG-0001 de 2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios”.

De igual forma en las encuestas diligenciadas se observa que ninguno de los beneficiarios respondió haber cancelado valor alguno por recibir la capacitación.

3.4. Beneficiarios: el número de beneficiarios esperados de acuerdo con el cronograma y la propuesta aprobada corresponde a 20, durante la visita se encontraron 29 beneficiarios.

Se recuerda que según la nota 2 del numeral 2.14.6, Deserción del anexo 12 solo se permitirá ampliar la cantidad de beneficiarios por grupo hasta en un 30%. Pero la cantidad de beneficiarios encontrados supera en un 45%, los beneficiarios que fueron aprobados según lo convenido contractualmente con el conveniente.

La población beneficiaria pertenece a áreas funcionales de la Construcción, del nivel operativo los beneficiarios son del mismo nivel jerárquico del sector de la construcción la interventoría validó lista de asistencia del conviniente versus la lista tomada en la visita.

3.5. Capacitador: los capacitadores que dictaron la sesión formativa fue la profesional MARIA DEL PILAR REVUELTA MENDOZA quien cuenta con competencia en validación integral de perfiles y el profesional DIEGO ERNESTO CARRANZA AVILAN quien es experto técnico en los conceptos a desarrollar en la unidad temática, los cuales fueron aprobados por la interventoría y coinciden con lo establecido en el cronograma aprobado para la acción de formación. Durante su exposición se observó seguridad y buen manejo del tema, además de versatilidad en su método de enseñanza, manteniendo la atención y propiciando constantemente la participación de los beneficiarios los capacitadores contaban con el carné que los identificaba.

3.6. Material de formación: El material de formación propuesto y aprobado para esta acción de formación es:

“Se contará con libro electrónico digital (con código ISBN), que se entregará de forma electrónica con el fin de que los beneficiarios tengan acceso a descargar dicho material para su uso. El material de producción reciente (MENOS DE 2 AÑOS) reunirá los medios y recursos que orientan, estimulan y facilitan las actividades de enseñanza-aprendizaje, y guardará coherencia con los objetivos de la formación, perfil de los beneficiarios y estará metodológicamente estructurado de modo que facilite la transferencia de conocimiento. Los contenidos incluidos corresponden directamente con cada una de las unidades temáticas, cumpliendo con la normativa vigente en cuanto a propiedad intelectual:
UNIDAD TEMÁTICA 1. Importancia de las Herramientas Digitales en la Construcción Moderna

UNIDAD TEMÁTICA 2. Identificación de Necesidades y Presentación de Soluciones Tecnológicas

UNIDAD TEMÁTICA 3. Plan de Acción para la Implementación de Herramientas Digitales

UNIDAD TEMÁTICA 4. Liderazgo e influencia social

Los participantes encontrarán debidamente identificadas las unidades y cada uno de sus contenidos pudiendo así adquirir la base teórica para el desarrollo de las actividades prácticas propuestas y que incluyen: autoevaluaciones, ejercicios de relación de conceptos, entre otros. Incluyen textos descriptivos, cuadros de ampliación, documentación complementaria e infografías.

APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVAS: Durante las sesiones de formación PRESENCIAL el experto invitará a los participantes a trabajar en aplicaciones multimedia interactivas. La experiencia formativa se enriquece con la utilización de aplicaciones multimedia interactivas, software que incorpora contenidos tales como imágenes, vídeo, animaciones y sonido y que además proporciona medios para interactuar fácilmente con el usuario, destinadas a facilitar un aprendizaje profundo y dinámico.

Durante la visita presencial realizada, se corroboró que el material de formación propuesto se encuentra disponible y en óptimas condiciones para su uso en el desarrollo de la Unidad Temática 2 - Identificación de Necesidades y Presentación de Soluciones Tecnológicas. Este material cumple con los estándares de actualización, pertinencia y calidad requeridos, asegurando su adecuación a los objetivos de formación y el perfil de los beneficiarios. De esta forma, se garantiza que los recursos estén alineados con la metodología propuesta y que estarán listos para su implementación en las actividades programadas.

4. CONDICIONES DEL AMBIENTE DE FORMACIÓN

4.1. Modalidad presencial

En la visita se evidenció que las condiciones físicas del espacio donde se llevó a cabo la sesión académica son adecuadas, toda vez que la sala de juntas es amplia, cuenta con buena iluminación y ventilación, tiene sillas cómodas y mesas para apoyo. Cuenta con equipos electrónicos para la proyección de las diapositivas, computador y sonido.

El ambiente de formación es apto para desarrollar la capacitación, toda vez que tiene las características propias para ofrecer a los beneficiarios las sesiones académicas sin ruidos, ni interrupciones.

Durante la visita se evidenció lo siguiente:

4.1.1. Ayudas y equipos para la formación: Los recursos tecnológicos utilizados para la ejecución de la acción de formación son Video Beam, computador y sonido.

4.1.2. Aulas, salones y auditorios: La capacitación se llevó a CRA 27 61 78. SALÓN # 5 **-** CAJASAN PUERTA DEL SOL - de la ciudad de Bucaramanga, el día 24 de octubre de 2024 en el horario de 2:00 am a 5:00 pm., el cual posee las características exigidas como la facilidad de acceso, iluminación, buena ventilación y con suficiente espacio para realizar las diferentes actividades propuestas por el capacitador.

5. SEGUIMIENTO ACADÉMICO

Enfoque de la acción de formación: La visita estuvo dirigida a la verificación de la sesión académica de la acción de formación AF9 OBREROS 4,0 PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCION, la cual corresponde a una acción de formación a desarrollarse como seminario, y la exposición de la unidad temática número UT2 - PRÁCTICAS EFECTIVAS DE PROGRAMACIÓN DE TURNOS. realizada el día 24 de octubre de 2024 en el horario de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

El curso Obreros 4.0 para el Sector de la Construcción está diseñado con un enfoque de formación gerencial, orientado a dotar a los participantes de conocimientos y habilidades organizacionales que les permitan responder a las exigencias actuales de la industria de la construcción. Dirigido a gerentes, directores, supervisores y coordinadores, este programa busca fortalecer su capacidad para gestionar recursos

de manera eficiente, promoviendo una visión integral de la operación organizacional y mejorando la toma de decisiones estratégicas. A través de contenidos actualizados, los participantes adquirirán competencias en análisis e interpretación de información crítica, lo cual es clave para la optimización de procesos y la mejora de la competitividad.

Con un énfasis en la innovación y la transformación organizacional, Obreros 4.0 para el Sector de la Construcción aborda temas que impulsan a la alta gerencia a liderar procesos de cambio que generen un impacto directo en la productividad. El curso integra herramientas y metodologías que apoyan la adaptación de los líderes a nuevas tecnologías y prácticas digitales, promoviendo así un entorno más dinámico y eficiente en el sector. Además, este enfoque permite que los participantes no solo optimicen la administración de los recursos, sino que también impulsen mejoras en los procesos internos y refuercen la capacidad competitiva de sus empresas en un mercado cada vez más demandante.

6. HALLAZGOS

El número de beneficiarios esperados de acuerdo con el cronograma y la propuesta aprobada corresponde a 20, durante la visita se encontraron 29 beneficiarios.

Se recuerda que según la nota 2 del numeral 2.14.6, Deserción del anexo 12 solo se permitirá ampliar la cantidad de beneficiarios por grupo hasta en un 30%. Pero para el caso en concreto, la cantidad de beneficiarios encontrados supera en un 45%, los beneficiarios que fueron aprobados según lo convenido contractualmente con el conveniente.

La evidencia de esta situación se encuentra en el listado de asistencia tomado por la interventoría y que se anexa a este informe de visita.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda al conviniente cumplir con la participación máxima por grupo ya que en la visita se encontraron 29 beneficiarios, superando los topes convenidos contractualmente.

8. CONCLUSIONES

8.1. El evento de formación se desarrolló de manera presencial CRA 27 61 78. SALÓN # 5 **-** CAJASAN PUERTA DEL SOL - de la ciudad de Bucaramanga, el día 24 de octubre de 2024 en el horario de 2:00 p.m. a 5:00 p.m., de acuerdo con lo programado en el cronograma general detallado, cumpliendo así con la fecha y

hora. Adicionalmente se evidencio que el capacitador es el aprobado por la Interventoría.

8.1. La acción de formación, así como la unidad temática respectiva, corresponden a lo registrado en el cronograma detallado remitido por el conviniente.

8.2. En los diferentes elementos gráficos se evidenció la imagen institucional del SENA y la frase que hace referencia a la gratuidad de la formación.

8.3. La metodología utilizada en la sesión de formación se desarrolló en su componente teórico-práctico; igualmente el docente compartió diferentes conocimientos y realizó una exposición organizada y congruente de los temas impartidos permitiendo la participación constante de los beneficiarios.

8.4. El material de formación es coherente con la temática impartida y lo establecido en el proyecto aprobado.

8.5. Los participantes contaban con el recibido el material de formación.

8.6. Ninguno de los participantes manifestó haber realizado pagos con recursos propios por la capacitación a la cual estaban asistiendo.

9. REGISTRO VISUAL

A continuación, se detalla el registro visual recolectado durante la visita:

Fachada del lugar donde se ejecuta la acción de formación


Capacitador



Carné y cédula del capacitador


Convocatoria DG 0001 - 2024
Grupo de Gestión para la Productividad y la Competitividad
AF 9 - Obreros 4.0 para el sector de la construcción
TDC LAB
CAPACITADOR
Diego Ernesto
Carranza Avilan
Documento:1.032.460.564
No. convenio: 6820476


TDC LAB
CAPACITADOR
Maria del Pilar
Revuelta Mendoza
Documento:1.018.489.014
No. convenio: 6820476

Beneficiarios asistentes a la acción de formación

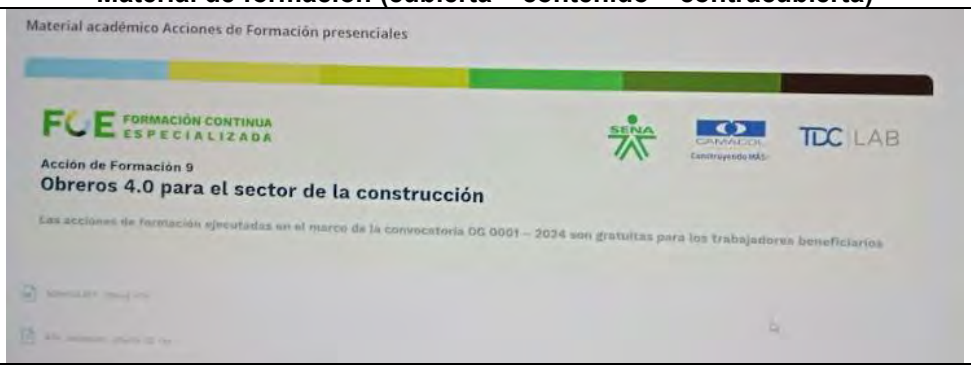


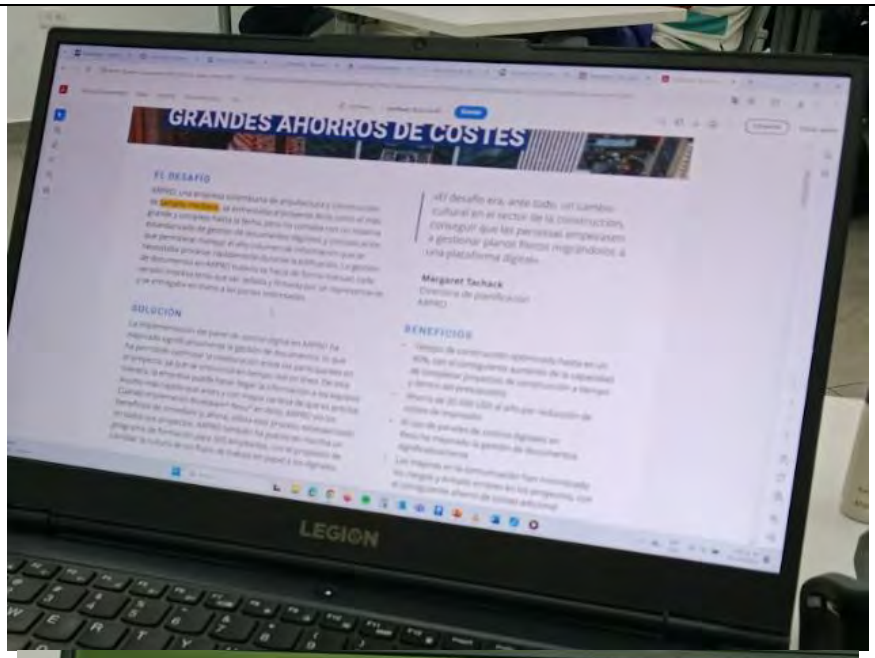






Material de formación (cubierta – contenido – contracubierta)




GRANDES AHORROS DE COSTES
EL DESAFÍO
SOLUCIÓN
BENEFICIOS
Margaret Tschack
LEGION

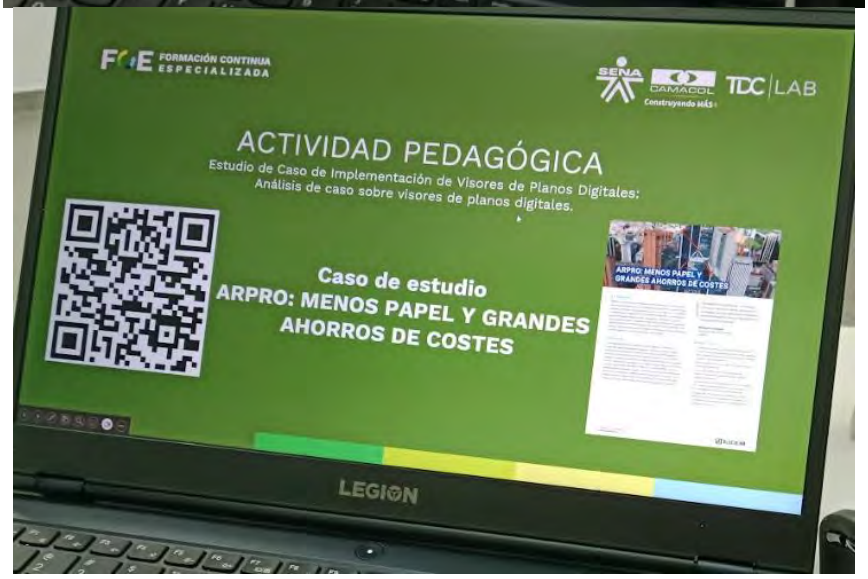
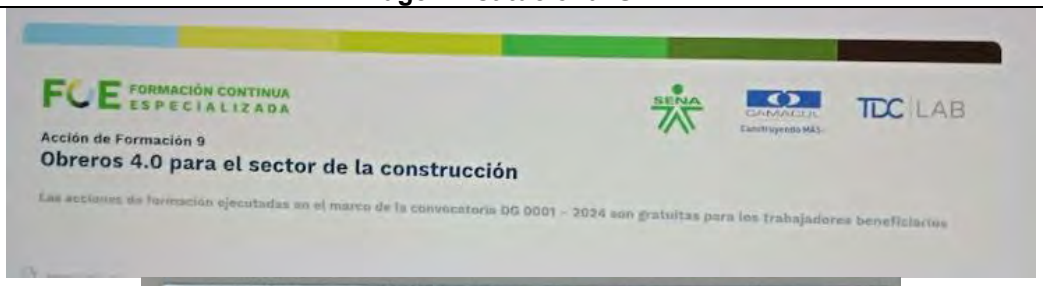
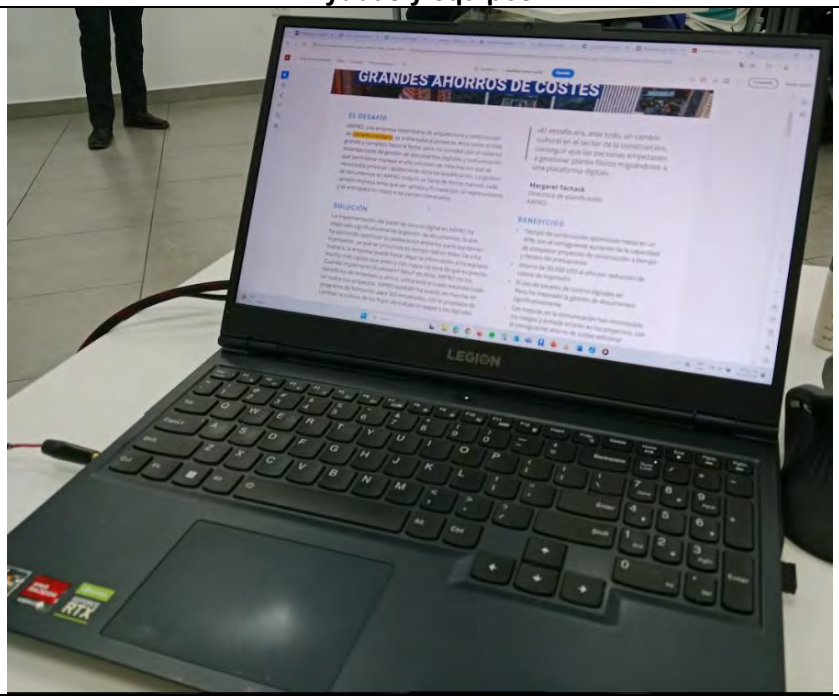

FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
SENA
CAMACOL
Construyendo Más
TDC|LAB
ACTIVIDAD PEDAGÓGICA
Estudio de Caso de Implementación de Visores de Planos Digitales:
Análisis de caso sobre visores de planos digitales.
Caso de estudio
ARPRO: MENOS PAPEL Y GRANDES AHORROS DE COSTES
LEGION

Imagen institucional SENA





Ayudas y equipos

Espacio de formación (salón, sillas, etc.)


10. CONCEPTO ACÁDEMICO

Desde una perspectiva pedagógica y académica, la visita de interventoría a la acción de formación Obreros 4.0 para el Sector de la Construcción evidencia el cumplimiento de los objetivos y actividades planteados en el proyecto aprobado. Se verificó el desarrollo de la

unidad temática UT2, "Identificación de Necesidades y Presentación de Soluciones Tecnológicas", de acuerdo con los parámetros y competencias propuestas. Los capacitadores, María del Pilar Revuelta Mendoza y Diego Ernesto Carranza Avilan, demostraron un adecuado manejo de los contenidos, logrando mantener la atención y participación de los beneficiarios, lo cual contribuye positivamente al proceso de aprendizaje y facilita la adquisición de competencias organizacionales y tecnológicas. Además, el uso de un material de formación actualizado y acorde a los temas de la unidad temática fortaleció el proceso pedagógico, garantizando el acceso a recursos que estimulan el aprendizaje y promueven la transferencia de conocimientos.

La sesión de tres horas se realizó conforme al cronograma aprobado, en un entorno idóneo para el aprendizaje en Bucaramanga, que cumplía con los requerimientos técnicos y logísticos necesarios. La metodología empleada, con un enfoque teórico-práctico, permitió que los beneficiarios aplicaran los conocimientos a situaciones reales, reforzando habilidades críticas en la industria de la construcción digital. La participación activa de los beneficiarios y el uso de aplicaciones multimedia interactivas fortalecieron el enfoque de transformación digital en el sector, alineándose con los objetivos de aprendizaje y el enfoque gerencial propuesto para la acción formativa.

Por otro lado, la observancia de los lineamientos del SENA, como el uso de su imagen institucional y la gratuidad de la capacitación, asegura la conformidad con los estándares de la convocatoria. La convocatoria y el desarrollo del curso se ajustaron al enfoque académico del proyecto aprobado, logrando una participación efectiva de 29 beneficiarios, lo que supera la expectativa inicial. Se recomienda gestionar el cumplimiento de los cupos máximos aprobados, garantizando el acceso equitativo y optimizando la organización del programa formativo.

MARTHA CECILIA ÁLVAREZ OSORIO
Coordinador académico
Proyecto Interventoría SENA
Universidad de Antioquia

SANDRA YAMILE PAEZ VELASCO
Interventor Académico
Proyecto Interventoría SENA
Universidad de Antioquia

Copia: Dra. Rusby Cecilia Vargas Almeida – Coordinadora del Grupo de Gestión para la Productividad y Competitividad

Proyectó: Sandra Yamile Paez– Interventora
Revisó: Martha Álvarez – Coordinadora académica