INFORME EJECUCIÓN FINAL

Convocatoria No. DG - 1- 0001 DE 2022 del Programa de Formación Continua Especializada

SENA

CAMARA COLOMBIANA DE COMERCIO ELECTRONICO

Noviembre 2022

1. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN ACADÉMICA DEL PROYECTO APROBADO

En este capítulo se describe de forma detallada la ejecución académica del proyecto por acción deformación y grupo beneficiado.

ACCIONES DE FORMACIÓN EJECUTADAS

1.1. Acción de formación 1. Oportunidades para la Transformación Digital y la evoluciónde los negocios en la Cuarta Revolución Industrial

La acción de formación tiene como propósito, satisfacer las necesidades de formación de los beneficiarios de las empresas vinculadas a la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, impactando en la productividad, la competitividad y permitiendo la reactivación económica, mitigando a su vez el impacto negativo generado por la pandemia COVID. El curso está diseñado por cuatro (4) unidades temáticas que respondan a las necesidades de las empresas vinculadas a laCámara Colombiana de Comercio Electrónico y/o a su cadena productiva.

La acción de formación “Oportunidades para la Transformación Digital y la evolución de losnegocios en la Cuarta Revolución Industrial”, se desarrolla a través de un curso de 40 horas, el cualen su metodología contempla una estructura de modalidad virtual, adaptada a una estrategia de formación teórico-práctica y ajustada al nivel medio y operativo. Los resultados de aprendizaje dan cumplimiento a los objetivos de “Fortalecer los conocimientos sobre tecnologías 4.0 en los beneficiarios del nivel medio y operativo vinculados a la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y empresas de su cadena de valor, que genere el desarrollo de nuevas competencias que permitan mejorar los niveles de integración entre las herramientas tecnológicas de la empresa y sus funciones.

El curso cuenta contenido práctico, estudio de casos, actividades prácticas y test evaluativos que permiten medir el avance del proceso de aprendizaje.

Los siguientes son los objetivos del curso:

- Reconocer los acontecimientos que aceleran el cambio y las consecuencias de no adaptarse a él.
- Identificar los cambios que se requieren en los modelos de negocio de las organizaciones para seguir compitiendo en el mercado.
- Comprender cómo las tecnologías 4.0 pueden transformar la organización, cadena de valor, gestión del recurso humano, automatización de procesos mediante la adopción y uso de plataformas digitales y las tecnologías de la información.
- Comprender los conceptos clave relacionados con la computación en nube.
- Conocer los diferentes modelos de implementación del Cloud Computing en las organizaciones.
- Identificar soluciones y modelos apropiados para implementar la computación en la nube en un escenario o situación dada.

- Comprender conceptos clave relacionados con Internet de las cosas (IoT), incluidos estructura común y requerimientos.
- Comprender las consideraciones éticas, de seguridad e interoperabilidad en torno a la adopción de IoT.
- Comprender conceptos claves relacionados con la aplicación del Big Data en los negocios
- Definir la Inteligencia Artificial y reconocer las etapas e hitos de desarrollo.
- Reconocer los límites, las directrices éticas, el impacto social y económico, así como elpotencial y las implicaciones de la IA.
- Definir el concepto de Blockchain y el alcance de esta tecnología en las organizaciones.
- Identificar soluciones y modelos apropiados para implementar el Blockchain en un escenario o situación dada.

Unidades temáticas:

Cada unidad temática dentro de la acción de formación, dispone de una estrategia de aprendizaje estructurada a partir del material de formación y basada en las competencias que va a adquirir cada beneficiario, el ambiente de aprendizaje y los resultados de aprendizaje esperados.

No.	Unidad temática	Número de horas
1	Transformación digital y la cuarta revolución industrial	4
2	Transformación digital en los modelos de negocio, en los canalesde venta, en la comunicación con el cliente y en la gestión de los recursos humanos.	16
3	Tecnologías emergentes (Internet de las Cosas, Big data, CloudComputing, Block Chain, inteligencia artificial).	16
4	Liderazgo y trabajo en equipo	4
		40

Fuente: Elaboración propia

Modalidad: Curso virtual con una duración de 40 horas

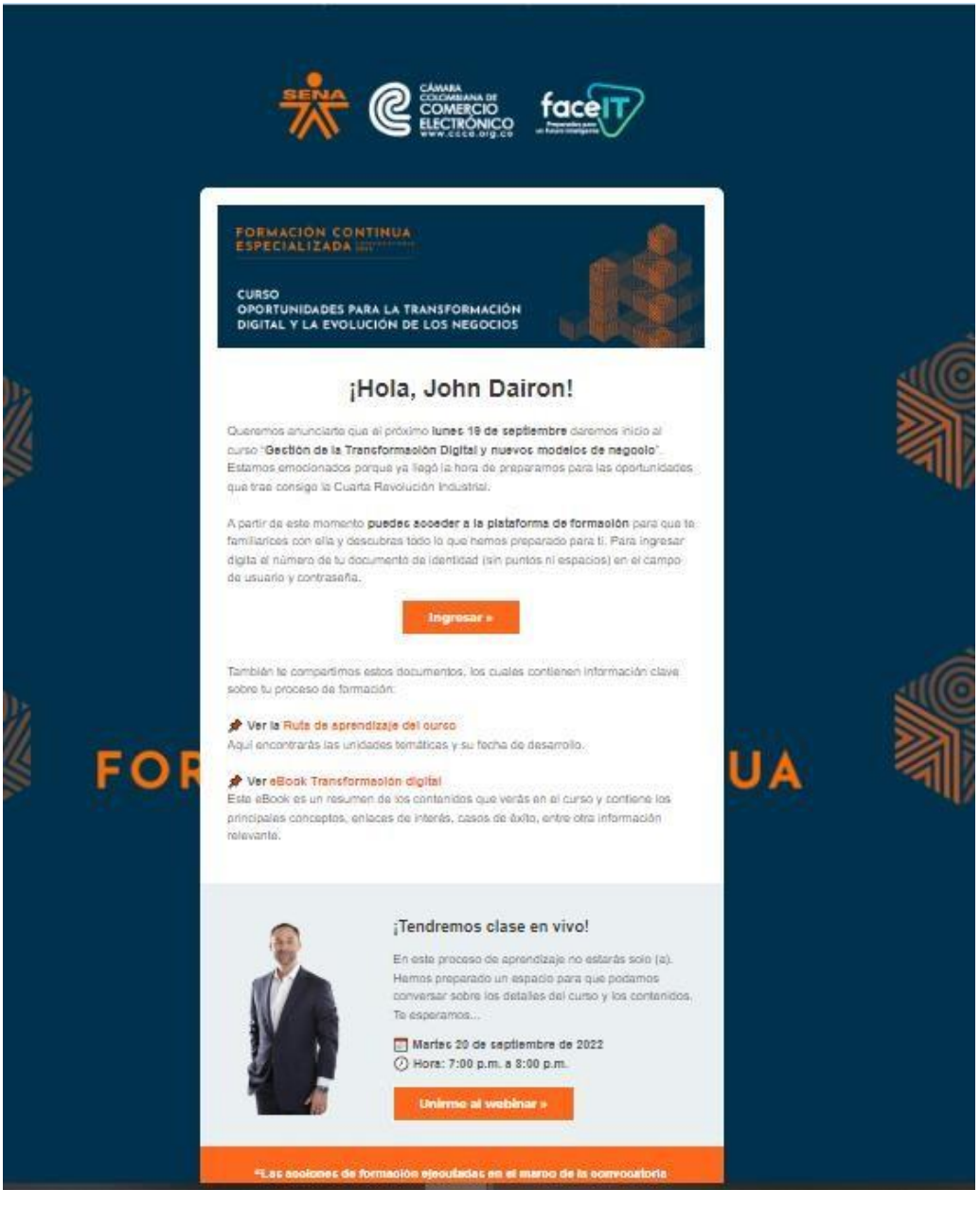
Tabla 1. Cumplimiento de Registro de beneficiarios AF1

Participantes en el curso	Registros en el SEP	%
435	100	93%

Fuente: Elaboración Propia

Luego del proceso de convocatoria e inscripción, los beneficiarios recibieron un correo de bienvenida con las indicaciones para el ingreso a la plataforma y se compitió la ruta metodológica del curso virtual, tal como se evidencia en la siguiente imagen .

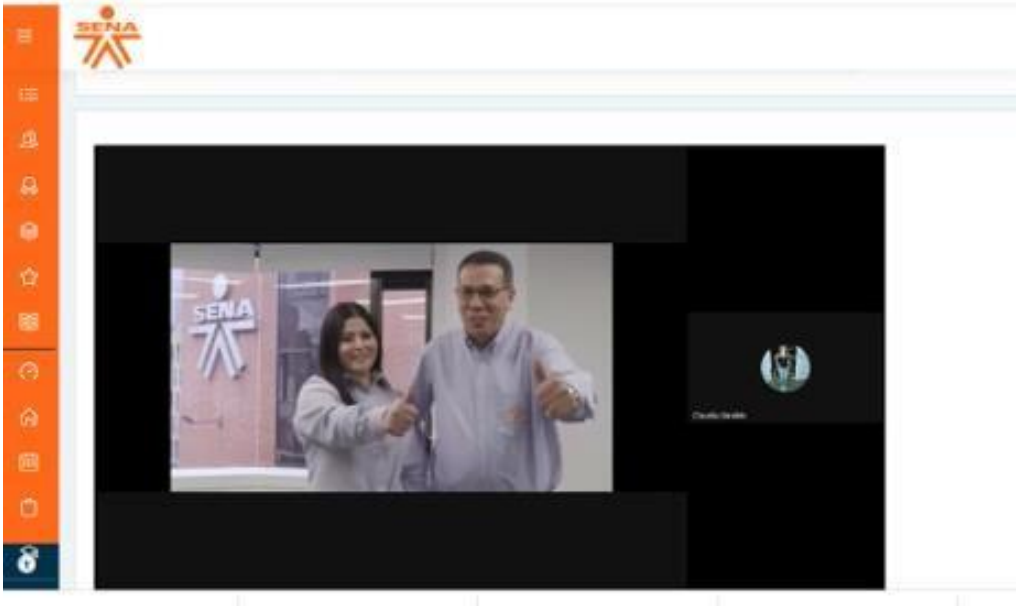
Ilustración 1. Mensaje de bienvenida Acción de formación 1



De igual manera, se realizó un webinar de bienvenida para socializar con los beneficiarios losdetalles del curso, los contenidos y explicar el funcionamiento de la plataforma así como la

distribución de los diferentes recursos disponibles (Vídeo institucional SENA, prueba de inicio, prueba final, unidades temáticas, foros, material de apoyo) .

Ilustración 2. Evidencia webinar bienvenida Acción de Formación 1



- **Evidencias de la realización de las acciones de formación**

El SENA aprueba el cronograma y los expertos autorizados para esta acción de formación.
Se cuenta con 7 grupos y 435 beneficiarios matriculados en plataforma que iniciaron su proceso de formación, según la fecha establecida en el cronograma para cada una de las tres cohortes. A corte del 30 de noviembre, cuentan con el siguiente nivel de avance:

Tabla 2. Avance Acción de formación 1

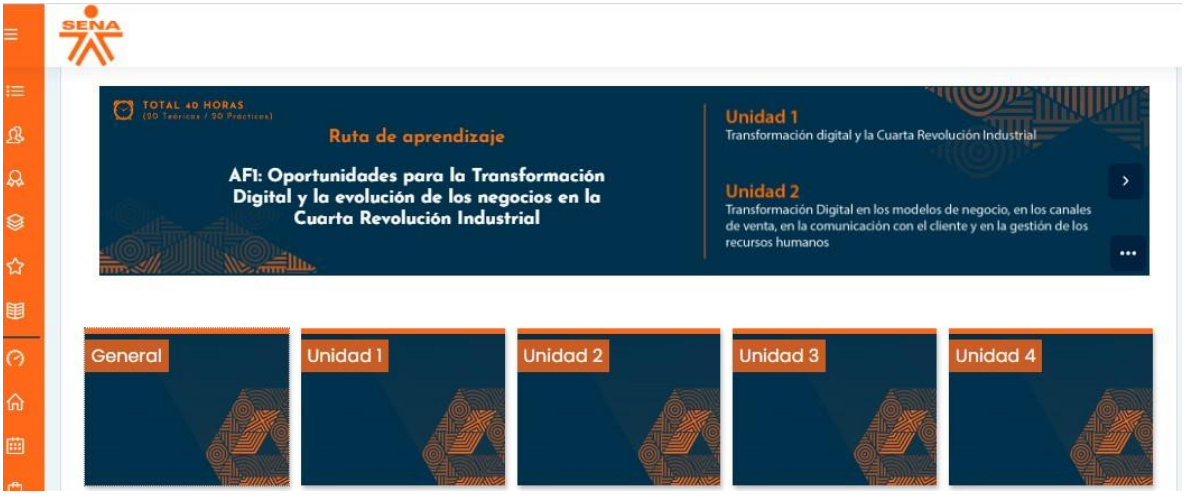
Grupo	Participantes	Unidades desarrolladas	% Avance
AF3	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF4	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF7	60	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF8	50	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF10	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF12	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF13	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%

Fuente: Elaboración Propia



Con





Respecto al material entregado, cada participante tuvo acceso a un Ebook (Digital) que reúne medios y recursos que orientan, estimulan y facilitan el desarrollo del aprendizaje. Se resaltan los conceptos, definiciones, y recursos desarrollados durante la acción de formación, además de ser una guía instructiva del contenido del curso y como material introductorio para la contextualización en el proceso de aprendizaje.





1.2. Acción de formación 2. Desarrollo de habilidades en Marketing digital, comercio electrónico y gestión del cliente, a través de estrategias claves para el crecimiento de la organización en el contexto del comercio electrónico

La acción de formación tiene como propósito, satisfacer las necesidades de formación de los beneficiarios de las empresas vinculadas a la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, impactando en la productividad, la competitividad y permitiendo la reactivación económica, mitigando a su vez el impacto negativo generado por la pandemia COVID. El curso está diseñado por cuatro (4) unidades temáticas que respondan a las necesidades de las empresas vinculadas a la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y/o a su cadena productiva.

La acción de formación “Desarrollo de habilidades en Marketing digital, comercio electrónico y gestión del cliente, a través de estrategias claves para el crecimiento de la organización en el contexto del comercio electrónico”, se desarrolla a través de un curso de 40 horas, el cual en su metodología contempla una estructura de modalidad virtual, adaptada a una estrategia de formación teórico-práctica. Los resultados de aprendizaje dan cumplimiento a los objetivos de Fortalecer los conocimientos y habilidades en gestión y atención al cliente en el personal de nivel ocupacional medio, en las empresas representadas por la Cámara Colombiana de Comercio

Electrónico, que hacen uso de las tecnologías de información como base de la estructura de su negocio. Las temáticas responden a las necesidades en gestión del cliente de las empresas vinculadas y su cadena de valor para fomentar las competencias en los beneficiarios de la acción de formación.

El curso cuenta contenido práctico, estudio de casos, actividades prácticas y test evaluativos que permiten medir el avance del proceso de aprendizaje.

Los siguientes son los objetivos del curso:

- Reconocer la importancia de crear estrategias de relacionamiento con el cliente como eje fundamental de la empresa.
- Comprender la importancia de enfocar todas las áreas de la empresa en crear experienciaspositivas para los clientes.
- Aprender a segmentar su cartera de clientes para orientar los esfuerzos adecuados deacuerdo con su rentabilidad.
- Comprender los conceptos y términos clave utilizados en el marketing digital.
- Reconocer la importancia de las diferentes tácticas y cuándo usarlas.
- Identificar las diferentes herramientas y plataformas y saber para qué se utilizan.
- Aprender a monitorear y mejorar las campañas con los servicios de analíticas.
- Definir los conceptos clave del comercio electrónico y el ecosistema de comercio electrónico, incluidos su impacto social y económico.
- Identificar los principales tipos de transacciones de comercio electrónico y modelos de negocios de comercio electrónico.

- Reconocer los objetivos clave de adopción del comercio electrónico y las consideraciones de planificación.
- Identificar varias opciones de presencia en el comercio electrónico
- Reconocer las habilidades clave para montar una tienda en una plataforma de tienda online, una red social y un marketplace de comercio
- Identificar herramientas comunes de marketing de comercio electrónico y métricas de rendimiento de comercio electrónico.
- Reconocer las técnicas de comunicación para implementar en la vida personal y profesional. Aprender lo que significa la comunicación asertiva y como adaptarla para los entornos digitales.

Unidades temáticas:

Cada unidad temática dentro de la acción de formación, dispone de una estrategia de aprendizaje estructurada a partir del material de formación y basada en las competencias que va a adquirir cada beneficiario, el ambiente de aprendizaje y los resultados de aprendizaje esperados.

No.	Unidad temática	Número de horas
1	CRM- La gestión del cliente. Clientes felices y rentables	12
2	Marketing digital como estrategia de crecimiento.	12

3	Ecommerce para apalancar los nuevos modelos de negocio	12
4	Comunicación asertiva en medios digitales	4
		40

Fuente: Elaboración propia

Modalidad: Curso virtual con una duración de 40 horas

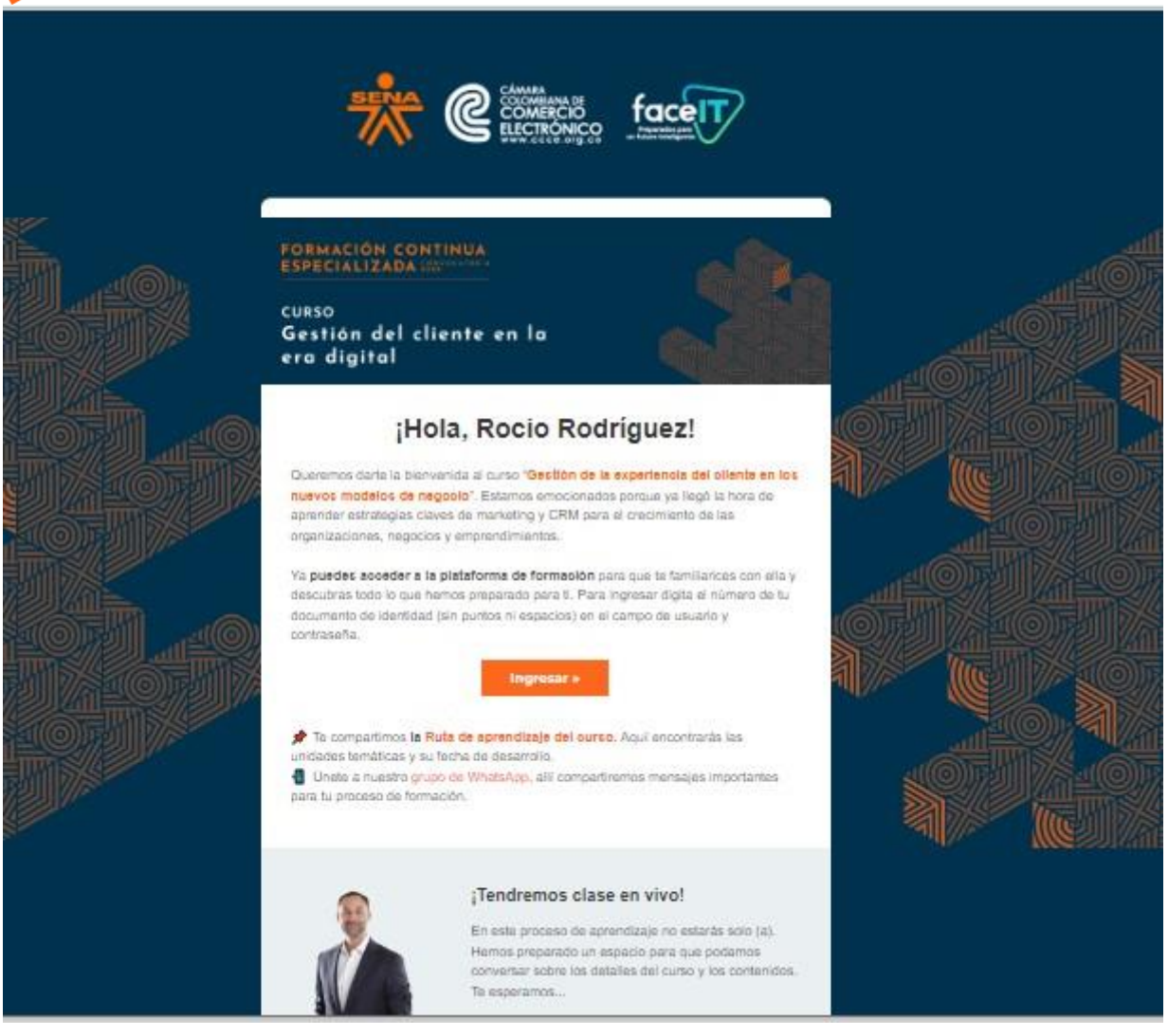
Tabla 3. Cumplimiento de Registro de beneficiarios AF2

Participantes en elcurso	**Registros en el SEP**	**%**
747	100	93%

Fuente: Elaboración Propia

Luego del proceso de convocatoria e inscripción, los beneficiarios recibieron un correo de bienvenida con las indicaciones para el ingreso a la plataforma y se compitió la ruta metodológica del curso virtual, tal como se evidencia en la siguiente imagen.

Ilustración 3. Mensaje de bienvenida Acción de formación 2



De igual manera, se realizó un webinar de bienvenida para socializar con los beneficiarios los detalles del curso, los contenidos y explicar el funcionamiento de la plataforma así como la distribución de los diferentes recursos disponibles (Vídeo institucional SENA, prueba de inicio, prueba final, unidades temáticas, foros, material de apoyo) .

Ilustración 4. Evidencia webinar bienvenida Acción de formación 2



- **Evidencias de la realización de las acciones de formación**

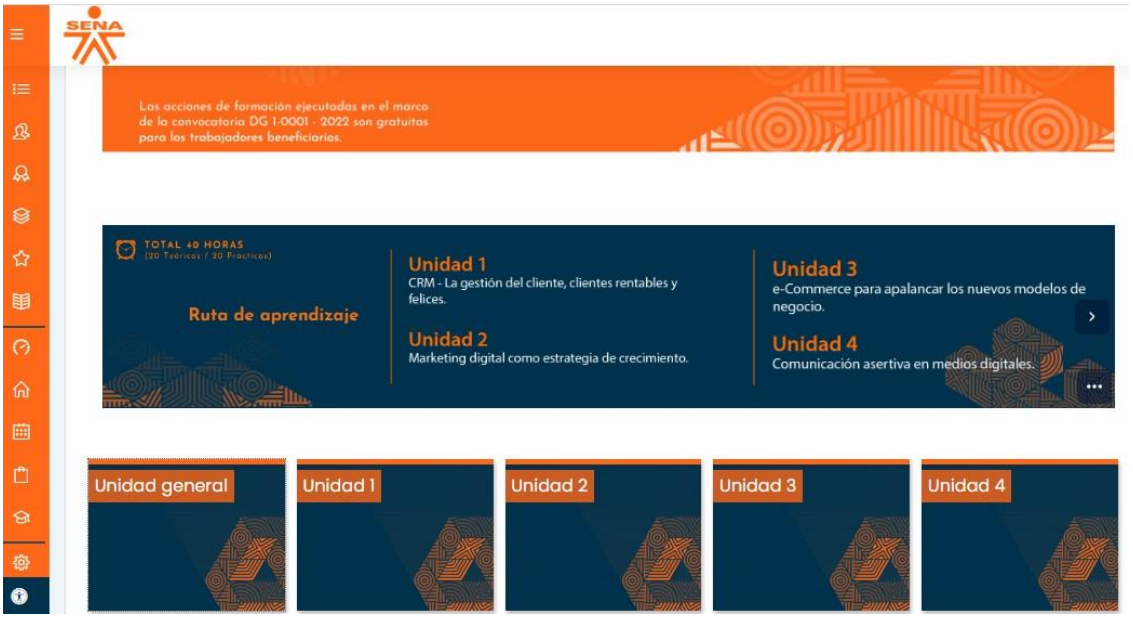
El SENA aprueba el cronograma y los expertos autorizados para esta acción de formación.
Se cuenta con 12 grupos y 747 beneficiarios matriculados en plataforma que iniciaron su proceso de formación, según la fecha establecida en el cronograma para cada una de las tres cohortes. A corte del 30 de noviembre, cuentan con el siguiente nivel de avance:

Tabla 4. Avance Acción de formación 2

Grupo	Participantes	Unidades desarrolladas	% Avance
AF2_1	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_10	60	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_11	52	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_12	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_2	64	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_3	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_4	64	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_5	62	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_6	60	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_7	60	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_8	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF2_9	65	Unidad 1, 2, 3, 4	100%

Fuente: Elaboración Propia





Respecto al material entregado, cada participante tuvo acceso a un Ebook (Digital) que reúne medios y recursos que orientan, estimulan y facilitan el desarrollo del aprendizaje. Se resaltan los conceptos, definiciones, y recursos desarrollados durante la acción de formación, además de ser una guía instructiva del contenido del curso y como material introductorio para la contextualización en el proceso de aprendizaje.


AF2: Desarrollo de habilidades en Marketing digital, comercio electrónico y gestión del cliente, a través de estrategias claves para el crecimiento de la organización en el contexto del comercio electrónico
Área personal
Mis cursos
AF2
Material de apoyo
Activar edición
Material de apoyo
Glosario de términos
Enlaces de interes
Videotutorial Uso de la plataforma
No mostrado a los estudiantes
Consulta aquí Ebook AF 2


AF2
DESARROLLO DE HABILIDADES
EN MARKETING DIGITAL,
COMERCIO ELECTRÓNICO Y GESTIÓN DEL CLIENTE, A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS CLAVES PARA EL CRECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN EN EL CONTEXTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO
ESTIMADO (A) BENEFICIARIO (A)
Este curso virtual, 100% gratuito, es realizado por el SENA y la Cámara de Comercio Electrónico, en el marco de la convocatoria DG - 001- de 2022, donde abordaremos el contexto, las herramientas, recomendaciones y mejores prácticas para llevar a cabo en tu empresa y blindar tu estrategia comercial en canales digitales.

1.3. Acción de formación 3. La tecnología avanzada de analítica de datos como unaherramienta clave para la toma de decisiones en el comercio electrónico

La acción de formación tiene como propósito, satisfacer las necesidades de formación de los beneficiarios de las empresas vinculadas a la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, impactando en la productividad, la competitividad y permitiendo la reactivación económica, mitigando a su vez el impacto negativo generado por la pandemia COVID. El curso está diseñado por cuatro (4) unidades temáticas que respondan a las necesidades de las empresas vinculadas a la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y/o a su cadena productiva.

La acción de formación "La tecnología avanzada de analítica de datos como una herramienta clave para la toma de decisiones en el comercio electrónico", se desarrolla a través de un curso de 20 horas, el cual en su metodología contempla una estructura de modalidad virtual, adaptada a una estrategia de formación teórico-práctica con el fin de desarrollar capacidades de análisis de datos en el personal de nivel ocupacional de alta gerencia, en las empresas representadas por la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y su cadena de valor, que potencialicen el desarrollo de habilidades enfocadas en la toma de decisiones de alto impacto para generar nuevas oportunidades en el mercado y proyectos innovadores a partir del uso de las temáticas emergentes de la industria 4.0.

El curso cuenta contenido práctico, estudio de casos, actividades prácticas y test evaluativos que permiten medir el avance del proceso de aprendizaje.

Los siguientes son los objetivos del curso:

- Comprender conceptos claves relacionados con la aplicación del análisis de datos en losnegocios
- Comprender y aplicar conceptos claves de análisis estadístico.
- Comprender y aplicar técnicas y herramientas de visualización de datos.
- Comprender qué son los datos y cómo estructurarlos para poder usarlos
- Reconocer cómo acceder y transmitir datos para la toma de decisiones
- Aprender cómo pasar los datos generados a datos tangibles
- Comprender lo que significa la analítica predictiva y el Machine Learning.
- Comprender la analítica prescriptiva y sus aplicaciones de negocios
- Conocer los desafíos y límites del manejo de los datos
- Reconocer y comprender el futuro del Big Data
- Aprender de quienes han utilizado los datos para tener ´´éxito en los negocios y generarventajas en los mercados

- Aprender a identificar las diferentes soluciones para un problema y determinar las ventajas y desventajas de las diferentes alternativas

Unidades temáticas:

Cada unidad temática dentro de la acción de formación dispone de una estrategia de aprendizaje estructurada a partir del material de formación y basada en las competencias que va a adquirir cada beneficiario, el ambiente de aprendizaje y los resultados de aprendizaje esperados.

No.	Unidad temática	Número de horas
1	Fundamentos de la analítica de datos	7
2	Analítica descriptiva, predictiva y prescriptiva.	7
3	El futuro de los datos, su implicación en los negocios y casos prácticos.	4
4	Pensamiento crítico y resolución de problemas en entornos digitales	2
		40

Fuente: Elaboración propia

Modalidad: Curso virtual con una duración de 20 horas

Tabla 5. Cumplimiento de Registro de beneficiarios Acción de Formación 3

Participantes en el curso	Registros en el SEP	%
130	100	93%

Fuente: Elaboración Propia

Luego del proceso de convocatoria e inscripción, los beneficiarios recibieron un correo de bienvenida con las indicaciones para el ingreso a la plataforma y se compitió la ruta metodológica del curso virtual, tal como se evidencia en la siguiente imagen

Ilustración 5. Bienvenida Acción de formación 3



De igual manera, se realizó un webinar de bienvenida para socializar con los beneficiarios los detalles del curso, los contenidos y explicar el funcionamiento de la plataforma así como la distribución de los diferentes recursos disponibles (Vídeo institucional SENA, prueba de inicio, prueba final, unidades temáticas, foros, material de apoyo) .

Ilustración 6. Evidencia webinar bienvenida Acción de Formación 3



- **Evidencias de la realización de las acciones de formación**

El SENA aprueba el cronograma y los expertos autorizados para esta acción de formación.
Se cuenta con 5 grupos y 130 beneficiarios matriculados en plataforma que iniciaron su proceso de formación, según la fecha establecida en el cronograma para cada una de las tres cohortes. A corte del 30 de noviembre, cuentan con el siguiente nivel de avance:

Tabla 6. Avance Acción de formación 3

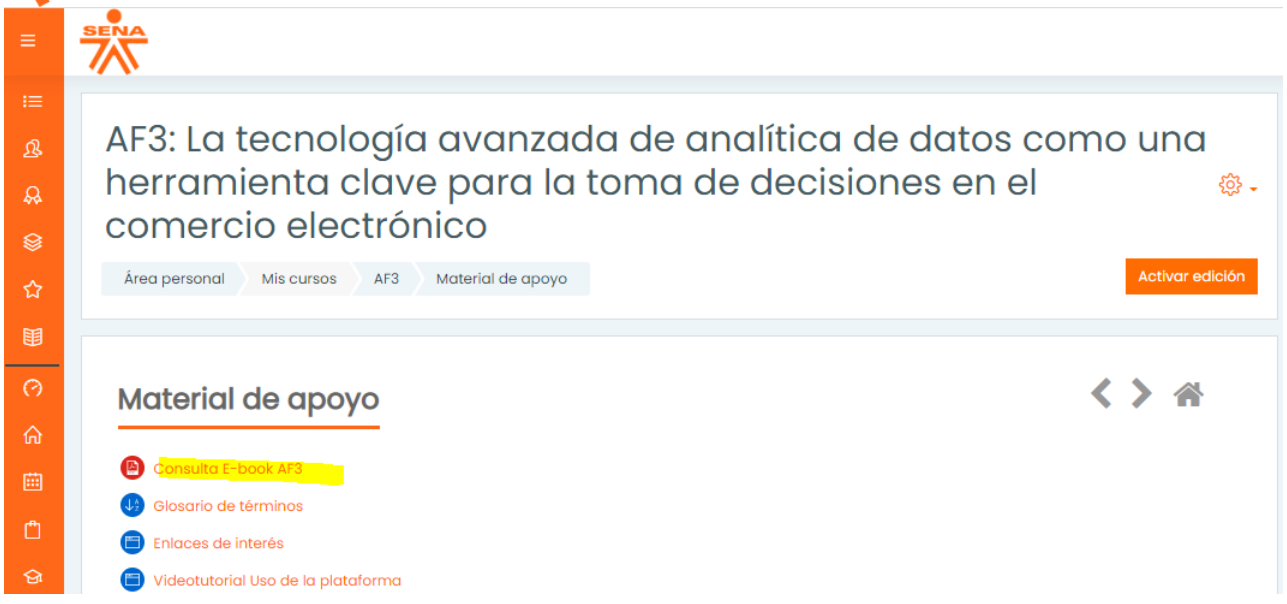
Grupo	Participantes	Unidades desarrolladas	% Avance
AF3_1	26	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF3_2	26	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF3_3	26	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF3_4	26	Unidad 1, 2, 3, 4	100%
AF3_5	26	Unidad 1, 2, 3, 4	100%

Fuente: Elaboración Propia





Con relación al material entregado, cada participante tuvo acceso a un ebook (Digital) que reúne medios y recursos que orientan, estimulan y facilitan el desarrollo del aprendizaje. Se resaltan los conceptos, definiciones, y recursos desarrollados durante la acción de formación, además de ser una guía instructiva del contenido del curso y como material introductorio para la contextualización en el proceso de aprendizaje.


AF3: La tecnología avanzada de analítica de datos como una herramienta clave para la toma de decisiones en el comercio electrónico
Área personal
Mis cursos
AF3
Material de apoyo
Activar edición
Material de apoyo
Consulta E-book AF3
Glosario de términos
Enlaces de interés
Videotutorial Uso de la plataforma


Ebook AF3:
LA TECNOLOGÍA AVANZADA DE
ANALÍTICA DE DATOS
como una herramienta clave para la toma de decisiones en el comercio electrónico.

CÁMARA COLOMBIANA DE COMERCIO ELECTRÓNICO
www.ccce.org.co

1.4. AF4-

1. Acción de formación:

- Título de la acción de formación: Retos en la implementación de metodologías Ágiles en losnegocios de la cadena de valor del comercio electrónico
- Modelo de Aprendizaje: Taller Bootcamp.
- Metodología: Presencial contemplando 24 horas totales de duración del taller, distribuidas en 8 horasdiarias durante tres días.

2. Descripción de la acción de formación:

La acción de formación permite a los beneficiarios adquirir y fortalecer sus competencias, conocimientos y habilidades, asegurando la apropiación de conocimiento e identificando en tiempo real soluciones a los problemas, con el fin de incentivar el crecimiento y competitividad empresarial.

El taller Bootcamp se desarrolló a través de 5 unidades temáticas definidas así:

TEMÁTICA	HORARIO UNIDAD	FECHA
1. Metodologías ágiles: Herramientas, principios, bases y manifiestoágil	8:00AM a 12M	29/8/2022
2. La organización que escucha, colabora y participa	1:00PM -5:00PM	29/8/2022
	8:00AM -10:00AM	30/8/2022
3. Experimentando con metodologías ágiles	10:00AM -4:00PM	30/8/2022
4. Presentación y evaluación de ejercicio ágil. PITCH	7:00AM – 1:00PM	31/8/2022
5. Conclusiones - Trabajo en equipo (HABILIDAD TRANSVERSAL)	1:00PM – 3:00PM	31/8/2022

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEFINIDOS

- Transferir conocimientos para el uso de metodologías ágiles en los directivos y cargos medios coordinadores de áreas de las empresas que representa la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y su cadena de valor, que les permita implementar mejoras significa cativas en prácticas y procesos al interior de las empresas.

- Crear espacios especializados de co-creación para el desarrollo de estrategias de innovación con metodologías ágiles en el comercio electrónico en los directivos y cargos medios coordinadores de las áreas de las empresas que representa la Cámara Colombiana de ComercioElectrónico y su cadena de valor, permitiendo enfrentar los retos actúales.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA BOOTCAMP

El taller bootcamp fue impartido al personal medio y alta dirección de las compañías vinculadas a la CámaraColombina de Comercio Electrónico, su cadena de valor y afines.

3. Contextualización ejecución de la acción de formación:

Durante tres días se abordaron las 5 unidades temáticas y se cumplió con las 24 horas programadas en la acción de formación de manera dinámica y participativa.

El objetivo del Bootcamp es preparar al participante en los principios de los proyectos ágiles, de tal manera que desarrollen un perfil centrado en la metodología ágil, bajo el marco de referencia Scrum y Scrum Scale.De tal manera que puedan hacer parte de equipos auto organizados, creando valor y respondiendo al cambio. Posteriomente el participante debe comprender la filosofía del Agilísimo, los principios y valores agiles y el impacto que tiene en el desempeño de su equipo en la organización.

Desarrollamos magistralmente los siguientes contenidos para que el participante tenga cualitativamente, como implementar un proyecto de metodologías Ágiles en los negocios de la cadena de valor del comercio electrónico

1. Módulo Introducción	Ciclo Deming, Triángulo de hierro, explicación Iterativo eincremental
2. Módulo Manifiesto ágil	Valores y Principios ágiles, ¿Esta preparada tu organizaciónpara ejecutar proyectos con Scrum?
3. Introducción Scrum	¿Por qué utilizar Scrum?, Scrum en 5 minutos, Flujo Scrum,inicio y visión del proyecto del proyecto
4. Roles Scrum	Product owner, Scrum Master, Scrum Team, Stakeholders.
5. Artefactos Scrum	Product backlog, Sprint Backlog, Product increment
6. Reuniones Scrum	Sprint, Sprint planning, Daily Scrum, Sprint Review,Retrospective.
7. Planificación y Estimaciónágil	Crear y estimar historias de usuario HU, Puntos de historia, Tipos de estimaciones, Burndown chart, Planning póker, Crear un backlog de Sprint, Cronograma.
8. Kanban Scrum	Breve historia de Kanban, Principios y Practicas, Clases deservicios, Primeros pasos

9. Herramientas digitales	Trello
10. Caso aplicado	Proyecto empresarial Design Sprint y Scrum

Para este taller Bootcamp, a nivel metodologíco comprendemos que todos adquirimos conocimientos demanera distinta y tenemos preferencias hacia determinados temas y estos son los que finalmente dansignificado a la nueva información. Por eso el taller Bootcamp modelo de aprendizaje fue a través de laexperiencia, social y práctico de acuerdo con el grupo objetivo utilizaremos las siguientes metodologías: Gamificación, Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en elpensamiento, Aprendizaje basado en competencias, Flipped classroom (Aula invertida), Aprendizaje basadoen proyectos.

Técnica usada para llevar a cabo este proyecto es formar dos equipos de trabajo los cuales formularon un reto/desafío del sector del comercio electrónico, particularmente en los negocios de la cadena de valor del comercio electrónico

Para la acción de formación se desarrolló un ebook que cuenta con las herramientas necesarias para el desarrollo y estímulo cognitivo, así como metodologías ágiles de aprendizaje, que permiten interiorizar conocimientos de una forma ágil y eficaz, cuyo principal objetivo es brindar acceso a la transferencia de conocimiento a la población objetivo de la acción.

En términos de resultados a los objetivos de aprendizaje planteados en la acción de formación y aplicando las metodologías en las diferentes sesiones se logró en los beneficiarios:

- Comprender que Scrum maximiza la transparencia en los proyectos de la organización
- Scrum genera flexibilidad en el trabajo
- Con Scrum se puede integran a los entornos actuales y exigencias de los proyectos para entornoscon incertidumbre

4. Resultados obtenidos en la acción de formación.

- El participante puede aplicar el aprendizaje taller Bootcamp 100% en equipos auto organizados multifuncionales en el desarrollo del marco de trabajo Scrum en los negocios de la cadena de valordel comercio electrónico
- Generar conciencia e interiorizar en cada una de las personas de su equipo scrum la mentalidad y la filosofía de trabajo de scrum.

El participante estará en capacidad de:

- Ahora el participante podrá responder más rápidamente a las cambiantes condiciones del mercado.
- Mejora la eficiencia organizacional y la satisfacción del cliente.
- Realizar un proyecto ágil desde cero y llevarlo a su etapa de madurez.
- Gestión de expectativas del cliente basada en resultados tangibles.
- Flexibilidad a cambios: adaptabilidad a necesidades del cliente
- Trabajar con un equipo inspirado, creativo y que se divierte trabajado

Desde los retos planteados y la aplicación del conocimiento adquirido en los beneficiarios:

Los dos equipos que participaron en el taller Bootcamp lograron desarrollar dos proyectos digitales (APP) con Scrum desde cero y comprendieron que es un PITCH (Propósito, Intención, Técnica, Convicción e Historia) de tal manera que lograron plantear una solución de manera detallada a la posible la propuesta de solución al reto atendiendo los siguientes interrogantes:

- ¿Qué es?
- ¿Para qué sirve?
- ¿De qué se trata?
- ¿Qué hace que la solución sea única?

La metodología es reto express, y se desarrolla en 4 fases:

- Conformación de equipos
- Planteamiento de solución
- Socialización y votación
- Premiación

Desde el indicador de la tasa de incremento de conocimiento.

En términos de evaluar y medir el conocimiento pre y pos de los beneficiarios se desarrolló e implementó una prueba evaluativa online a través de la plataforma Google forms



Esta evaluación se generó con 10 preguntas contemplando cada una de las unidades temáticas planteadasen la acción de formación del taller Bootcamp.

A continuación se describe el proceso de evaluación del aprendizaje:

- **Antes**: Al inicio de la acción de formación, el día 29 de agosto 2022 se realizó el desarrollo de la prueba pre de conocimiento y diagnóstico, para conocimiento previo la aplicación actual de estos conceptos en las organizaciones que representan a través de la plataforma Google forms

La prueba pre de conocimiento, dio como resultado en el equipo de 11 beneficiarios:

El objetivo principal de este informe es compartir resultados pre test y pos test de nuestra formación en la Implementación taller Bootcamp, el promedio en resultados antes de la formación era de 5.4.

Nombre beneficiario	Calificación prueba ex ante
CARLOS ENRIQUE RESTREPO CARTAGENA	6.0/10.0
LUIS FELIPE VEGA ALDANA	6.0/10.0
YOLLY BADOVINAC MURCIA	5.0/10.0
EDGAR ALBERTO ORJUELA GARZON	6.0/10.0
DIANA ROCÍO RODRIGUEZ PRIETO	4.0/10.0
MARY LUZ LÓPEZ RIOS	6.0/10.0
CESAR PANTOJA LUCENA	7.0/10.0
MIGUEL ALEJANDRO GAMARRA PEREZ	8.0/10.0
NATALIA MONTENEGRO BRAVO	1.0/10.0
DIMELZA YOHANA RODRIGUEZ PINZON	6.0/10.0
ADRIANA VANEGAS RODRIGUEZ	5.0/10.0

Fuente de información: resultados test plataforma Google forms

Durante la acción de formación: El capacitador Andrés Roa evaluó la participación de los estudiantes en cuanto al trabajo colaborativo y desarrollo ágil; el cual fue demostrado en las dinámicas de trabajo en equipoen los diferentes grupos y la realización de los 13 retos planetados mediante un business case desarrolladobajo la metodología ágil.

- Después: La evaluación final tuvo una fase de presentación y argumento de las soluciones propuestas a cada uno de los retos aplicando la metodología impartida. Estas soluciones fueron expuestas ante el capacitador y los integrantes del equipo, definiendo el tiempo y costo de cada uno de los releases bajo la estimación ágil.
Así mismo se realizó la prueba pos de evaluación final, a través de la plataforma Google forms para comprobar los conocimientos adquiridos.

La prueba pos de conocimiento, generó como resultado final en el equipo de 11 beneficiarios un promedio de 9,3 en la calificación, logrando potencial casi el 100% del conocimiento del curso durante la formación.

Lo anterior explica que en la medida que íbamos avanzando en el taller Bootcamp el equipo fortaleció el conocimiento en Métodos ágiles.

Nombre beneficiario	Calificación prueba post
CARLOS ENRIQUE RESTREPO CARTAGENA	9.0/10
LUIS FELIPE VEGA ALDANA	10/10
YOLLY BADOVINAC MURCIA	9.0/10
EDGAR ALBERTO ORJUELA GARZON	10/10
DIANA ROCÍO RODRIGUEZ PRIETO	10/10
MARY LUZ LÓPEZ RIOS	9.0/10
CESAR PANTOJA LUCENA	10/10
MIGUEL ALEJANDRO GAMARRA PEREZ	10/10
NATALIA MONTENEGRO BRAVO	9.0/10
DIMELZA YOHANA RODRIGUEZ PINZON	8.0//10
ADRIANA VANEGAS RODRIGUEZ	8.0/10

La acción de formación taller Bootcamp, permitió cumplir en su totalidad los objetivos propuestos y el contenido temático definido. Los participantes cumplieron con la asistencia exigida en sus totalidad, ademásde participar activamente durante las actividades planteadas en el desarrollo del bootcamp conforme lo menciona la metodología.

EL principal obstáculo para hacer una mala implementación de Scrum es la cultura, los algoritmos mentalesde los lideres frenan estas nuevas formas de trabajo colaborativo y la falta de disciplina hace que se implemente un mal Scrum en las organizaciones.

5. Evidencias



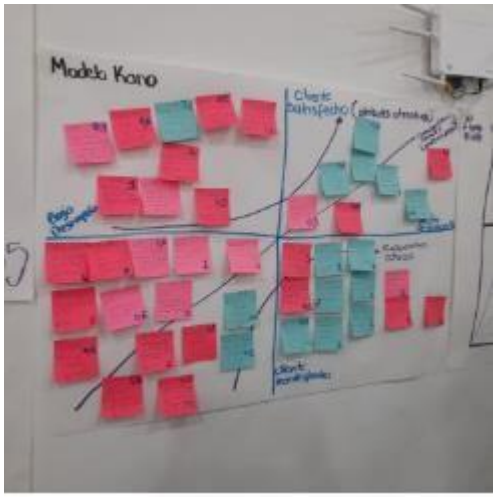
Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329








FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
CONVOCATORIA
2020
FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO: LA CLAVE PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO DEL PAÍS
@SENAcomunica
www.sena.edu.co


Modelo Kano



LUGARES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (CIUDAD/MUNICIPIO, DEPARTAMENTO

Los departamentos de ejecución del convenio: Antioquia, Atlántico, Santander, Córdoba, Cali, Bogotá

Departamento de Ejecución Acción de Formación	Municipio
CÓRDOBA	MONTERIA
SANTANDER	BUCARAMANGA, FLORIDA BLANCA
ANTIOQUIA	ENVIGADO, MEDELLIN, RIO NEGRO
ATLÁNTICO	MALAMBO, BARRANQUILLA
BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
VALLE DEL CAUCA	CALI, JAMUNDÍ

NÚMERO DE BENEFICIARIOS FORMADOS Y CERTIFICADOS POR ACCIÓN DE FORMACIÓN

El total de beneficiarios formados del convenio certificados es de 1102 personas.

AF1

COUNTA of GRUPO	Validar		
GRUPO	Aprobado	No aprobado	Total general
AF1_10	54	11	65
AF1_12	55	10	65
AF1_13	61	4	65
AF1_3	62	3	65
AF1_4	64	1	65
AF1_7	57	4	61
AF1_8	44	6	50
Total general	**397**	**39**	**436**

AF2

Cuenta de % AVANCE	Etiquetas de columna		
Etiquetas de fila	Aprobado	No aprobado	Total general
AF2_1	62	3	65
AF2_10	35	25	60
AF2_11	24	28	52
AF2_12	55	10	65
AF2_2	52	12	64
AF2_3	63	2	65
AF2_4	43	21	64
AF2_5	54	8	62
AF2_6	43	17	60
AF2_7	57	3	60

AF2_8	61	4	65
AF2_9	51	14	65
Total general	**600**	**147**	**747**

AF3

GRUPO	APROBADO	NO APROBADO	Total general
AF3_1	23	3	26
AF3_2	21	5	26
AF3_3	14	12	26
AF3_4	22	4	26
AF3_5	25	1	26
Total general	**105**	**25**	**130**

EVIDENCIAS DEL USO DE LA IMAGEN CORPORATIVA

Durante las acciones de formación tanto presenciales como virtuales en las imágenes anexas se evidencia el uso de las imágenes corporativas, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por el grupo de formación continua especializada, siendo aprobada por el área encargada y validado por el SENA.

Con relación al material entregado, cada participante tuvo acceso a un ebook (Digital) que reúne medios y recursos que orientan, estimulan y facilitan el desarrollo del aprendizaje. Se resaltan los conceptos, definiciones, y recursos desarrollados durante la acción de formación, además de ser una guía instructiva del contenido del curso y como material introductorio para la contextualizaciónen el proceso de aprendizaje.

REPORTE DEL DESARROLLO DE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA AL SENA

Transferencia de conocimiento y tecnología al SENA - Desarrollo de habilidades en Marketing digital, comercio electrónico y gestión del cliente

Cumpliendo con lo establecido en el proyecto y el anexo 12, el 29 de agosto de 2022 se realizóla reunión de concertación con el SENA para definir la alternativa de transferencia de conocimiento y Tecnología.

Se concreta ejecutar la acción de formación mediante eventos académicos del programa de formación continua especializada 2022 foro en la ciudad de Cali y formación virtual.

El SENA hace lectura de las temáticas que se requiere sean atendidas a través del mecanismode Transferencia de Conocimiento Y Tecnología, conforme a los intereses y requerimientos dela entidad, definidos previamente a través del diagnóstico de necesidades de formación que se desarrollarán mediante la alternativa de Transferencia Orientación con Expertos.

1. AF1: Negocios Electrónicos.
2.AF2: Desarrollo de habilidades en Marketing Digital, Comercio Electrónico y Gestión del Cliente.

Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329

PROPONENTE	#	Modalidad	Nombre AF	OBJETIVO	Unidades temáticas	Perfil de los beneficiarios	Número de grupos	Evento de Formación	Horas de duración x evento	Horas totales x AF	Meta Conviniente
CÁMARA DE COMERCIO ELECTRONICO - MARIANA	1	PRESENCIAL	Negocios electrónicos	Promocionar los productos y servicios para generar competitividad en el mercado.	1. Canales digitales 2. Definición y desarrollo del producto digital 3. Plan de marketing digital	NIVEL MEDIO O TÁCTICO: FUNCIONARIOS SENA	1	Foro	2	2	120
	2	VIRTUAL	Desarrollo de habilidades en Marketing digital, comercio	Aprender a crear estrategias de alto impacto, en los canales adecuados, que generen	1. Posicionamiento 2. Herramientas digitales 3. Métodos de impacto	NIVEL MEDIO TACTICO: EGRESADOS SENA, PERSONAL REGISTRAD	1	Curso	20	20	

			electrónico y gestión del cliente	recordación en tus audiencias y logren resultados ganadores.		O EN LA AGENCIA PUBLICA DE EMPLEO APE DEL SENA, FUNCIONARIOS SENA					
									22	**120**	

Unidades temáticas:

Cada unidad temática dentro de la acción de formación dispone de una estrategia de aprendizaje estructurada a partir del material de formación y basada en las competencias que va a adquirir cada beneficiario, el ambiente de aprendizaje y los resultados de aprendizaje esperados.

No.	Unidad temática	Número de horas
1	CRM – La gestión del cliente, clientes rentables y felices	10
2	Marketing Digital como estrategia de crecimiento	10
		20

Fuente: Elaboración propia

Modalidad: Curso virtual con una duración de 20 horas

Tabla 6. Cumplimiento de Registro de beneficiarios Transferencia de conocimiento SENA

Participantes en elcurso	Registros en el SEP	%
130	100	93%

Fuente: Elaboración Propia

Luego del proceso de convocatoria e inscripción, los beneficiarios recibieron un correo de bienvenida con las indicaciones para el ingreso a la plataforma y se compitió la ruta metodológica del curso virtual, tal como se evidencia en la siguiente imagen

Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329

Ilustración 6. Bienvenida AF_ Transferencia SENA

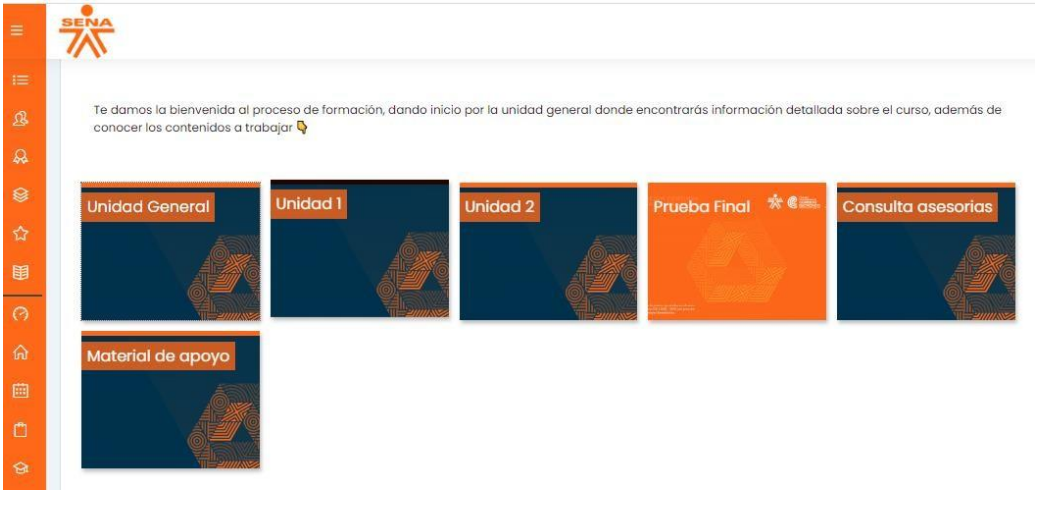


De igual manera, se realizó un Webinar de bienvenida para socializar con los beneficiarios los detalles del curso, los contenidos y explicar el funcionamiento de la plataforma así como la distribución de los diferentes recursos disponibles (Vídeo institucional SENA, prueba de inicio, prueba final, unidades temáticas, foros, material de apoyo) .

Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329



- **Evidencias de la realización de las acciones de formación**



Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329



AVANCE DE LOS RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE IMPACTO ESTABLECIDOS

ANALISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

Con respecto al impacto que tuvo la ejecución del proyecto de formación en los trabajadores beneficiarios"

Atendiendo a la adjudicación, el número de beneficiarios es de 1060, por tanto, se ajustan los datos de manera que se obtenga el mismo 5% previsto. A diciembre 7 de 2022, 15 (1%) beneficiarios manifiestan no haber recibido incremento salarial. Este indicador se considera de verificación posterior teniendo en cuenta que los incrementos salariales se realizan en la empresa por anualidad, por antigüedad o cambio de cargo.

Atendiendo a la adjudicación, el número de beneficiarios es de 1060, por tanto, se ajustan los datos de manera que se obtenga el mismo 10% previsto. Las respuestas obtenidas de la encuesta, indican que 15 beneficiarios (1%), continúan en sus empresas y actividades económicas señaladas al momento de su participación en las acciones de formación.

"Los trabajadores encuestados a la fecha, manifiestan que se mantienen en sus cargos asumiendo las responsabilidades en las empresas y actividades económicas señaladas al momento de la participación en las acciones de formación, por tanto, no se refleja ningún cambio en la movilidad laboral.
Se estima que en la siguiente medición se avance en esta meta debido a que con el cambio de año es probable que las empresas generan algún tipo de movilidad en los cargos."

Se alcanzó un 97% de participación de empresas de acuerdo con lo previsto en el indicador

Se cumplió con la meta establecida, el proyecto permitió que 1060 trabajadores se certificaran en las 4 acciones de formación desarrolladas.

TAZA DE INCREMENTO DE CONOCIMIENTO

La tasa de incremento del conocimiento mide el cambio ocurrido entre el desempeño de la primera evaluación contra el resultado de la segunda evaluación, capturando potencialmente el impacto del conocimiento recibido. En este caso, en la primera evaluación, la nota promedio sobre un total de 10 puntos fue de 8 puntos para todos los formados. Por otro lado, la nota promedio en la segunda evaluación fue de 9,8 sobre un total de 10 puntos, lo que representa un incremento promedio de 18% en el conocimiento entre el desempeño obtenido en la primera evaluación y el de la segunda evaluación. Esto es evidencia del impacto positivo que tuvo en el conocimiento de los beneficiarios realizar todo el proceso de formación.

A nivel de horas de formación, si bien la nota promedio en la segunda evaluación fue de 9,8, tanto para los grupos de 20 horas como para los de 40 horas, se encuentra un mayor incremento en el conocimiento en los formados en los grupos de 40 horas, debido a que la nota promedio de este grupo en la primera evaluación fue de 7,9 sobre 10, lo que representó un incremento del 19% en el conocimiento. Mientras que, por otro lado, el grupo de 20 horas obtuvo una nota promedio de 8,6, lo que solo significó un incremento del 12% en el conocimiento.

INFORME DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO

INDICADOR	ASPECTO A MEDIR	FORMULA INDICADOR	RESULTADOS CONVENIO	
			VARIABLES CUANTITATIVAS	(%)
Indicador Eficiencia	Mide la ejecución presupuestal del proyecto	$\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{\text{presupuesto aprobado}} \times 100$	$\frac{833562812,00}{833562812,00} \times 100$	**100%**
Indicador Eficacia	Mide el porcentaje de trabajadores que han sido certificados por proyecto.	$\frac{\text{Número de trabajadores certificados}}{\text{Número de trabajadores aprobados}} \times 100$	$\frac{1113}{1060} \times 100$	**105%**

Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329

Se evidencia la ejecución del 100% de las actividades frente a las acciones de formación donde se evidencia un porcentaje del 105% aclarando que no supera el 30% permitido de beneficiarios.

NUMERO DE MODIFICACIONES SOLICITADAS

Durante la ejecución del convenio se realizaron dos solicitudes a interventoría frente a la modificación del cronograma aprobado, la primera solicitud frente al cambio de la fecha de inicio para las acciones de formación y una segunda modificación relacionada con la fecha de finalización del 100% de las acciones de formación virtual a corte de 30 de noviembre, donde desde interventoría se avalan las dos modificaciones, para dar cumplimiento con la implementación del convenio

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA QUE INCLUYA PRESUPUESTO APROBADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO; RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS; CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONVENIO

EJECUCIÓN FINANCIERA

- Recursos de cofinanciación presupuestados vs ejecutados.

INFORMACION POR RUBRO		APORTES SENA		
RUBROS	SUB RUBRO	PRESUPUESTO APROBADO	TOTAL EJECUCIÓN ($)	% DE EJECUCION (EJECUTADO/APROBADO)
R01.	1.4	$ 5.477.198,00	$ 5.477.198,00	100,00%
R07.	1	$ 48.419.157,00	$ 48.419.157,00	100,00%
R08.	1	$ 28.298.376,00	$ 28.298.376,00	100,00%
R08.	2	$ 535.861.598,00	$ 535.861.598,00	100,00%
R11.				
		$ 618.056.329,00	**$ 618.056.329,00**	**100,00%**
TOTAL GENERAL				

- Recursos de contrapartida en efectivo presupuestados vs ejecutados.

INFORMACION POR RUBRO		CONTRAPARTIDA DINERO		
RUBROS	SUB RUBRO	PRESUPUESTO APROBADO	TOTAL EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN (EJECUTADO/APROBADO)
R01.	1.4	$ 1.729.642,00	$ 1.729.642,00	100,00%
R07.	1	$ 15.290.262,00	$ 15.290.262,00	100,00%
R08.	1	$ 8.936.329,00	$ 8.936.329,00	100,00%
R08.	2	$ 169.219.451,00	$ 169.219.451,00	100,00%
R11.		$ 20.330.799,00	$ 20.330.799,00	100,00%
		$ 215.506.483,00	**$ 215.506.483,00**	**100,00%**
TOTAL GENERAL				

- Recursos de contrapartida en especie presupuestados vs ejecutados.

  No Aplica.

- Resumen de la ejecución financiera: presupuesto aprobado vs. presupuesto ejecutado.

Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329

INFORMACION POR RUBRO		APORTES SENA			CONTRAPARTIDA DINERO			TOTAL EJECUCION ($)
RUBROS	SUB RUBRO	PRESUPUESTO APROBADO	TOTAL EJECUCIÓN ($)	% DE EJECUCION (EJECUTADO/APROBADO)	PRESUPUESTO APROBADO	TOTAL EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN (EJECUTADO/APROBADO)	TOTAL EJECUCION ($)
R01.	1.4	$ 5.477.198,00	$ 5.477.198,00	100,00%	$ 1.729.642,00	$ 1.729.642,00	100,00%	$ 7.206.840,00
R07.	1	$ 48.419.157,00	$ 48.419.157,00	100,00%	$ 15.290.262,00	$ 15.290.262,00	100,00%	$ 63.709.419,00
R08.	1	$ 28.298.376,00	$ 28.298.376,00	100,00%	$ 8.936.329,00	$ 8.936.329,00	100,00%	$ 37.234.705,00
R08.	2	$ 535.861.598,00	$ 535.861.598,00	100,00%	$ 169.219.451,00	$ 169.219.451,00	100,00%	$ 705.081.049,00
R11.					$ 20.330.799,00	$ 20.330.799,00	100,00%	$ 20.330.799,00
		$ 618.056.329,00	$ 618.056.329,00	100,00%	$ 215.506.483,00	$ 215.506.483,00	100,00%	$ -
TOTAL GENERAL								$ 833.562.812,00

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- Extractos bancarios:

Extractos Bancarios Cuenta de Ahorros 808-14731-4	Fecha de Entrega
Septiembre	7/12/22
Octubre	7/12/22
Noviembre	7/12/22
Saldo Cuenta Rentable Proyecto al 7 de diciembre de 2022	0,97

- Rendimientos financieros generados y reintegro de los mismos.

  Al 7 de diciembre de 2022 se han generado rendimientos financieros por valor de $4.018; la devolución de estos fue realizada el 28 de noviembre de 2022.

- Desembolsos realizados por el SENA (monto y fecha).

Desembolsos	Monto	Fecha
Desembolso 1	$ 247.222.531,60	19/10/22
Desembolso 2	$ 247.222.531,60	No se ha realizado
Desembolso 3	$ 123.611.265,80	No se ha realizado

- Relacionar las certificaciones de seguridad social parafiscales e impuestos derivados del proyecto durante el plazo de ejecución.

Certificaciones Seguridad Social	Fecha Expedición
Agosto	20/08/22
Octubre	6/10/22
Noviembre	2/11/22

- Certificación del centro de costos exclusivo para el proyecto.

Carrera 10 #.97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329

Certificaciones Centro de Costos	Fecha Expedición
Agosto	20/08/22
Octubre	6/10/22
Noviembre	2/11/22

Carrera 10 # 97A - 13 Of. 304 - Bogotá, Colombia - Tel: (57-1) 3004537, (57) 321 2591329