Bogotá D.C.,30 de noviembre de 2024

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

Conviniente	ASOCIACION UNION NACIONAL DE COMERCIANTES DE SANTA MARTA - UNDECO
NIT	900.366.586- 1
Convenio n.°	CO1.PCCNTR.6820371 de 2024
Nombre de la acción formativa	AF3 Inteligencia artificial para potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital
Modalidad	Presencial
Grupo	Uno (1)
Unidad temática	UT1 Inteligencia Artificial en los Negocios – UT2 Herramientas y Plataformas de Inteligencia Artificial para Negocios
Tipo de evento formativo	Taller
Metodología	Teórico - Práctico
Lugar de ejecución	CL. 24 #2-66 Salón Manzanares – CC Santa Marta
Fecha de visita	13/11/2024
Hora de la visita	08:00 a.m. – 1:00 pm
Interventor académico	Stephany Osorio Caballero
Interventor que realiza la visita	Galicia Gómez Goenaga

La Interventoría de la Universidad de Antioquia, en cumplimiento del objeto del **contrato de interventoría n.° 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 la ASOCIACION UNION NACIONAL DE COMERCIANTES DE SANTA MARTA, se permite presentar el informe de la visita de campo realizada al evento de la referencia.

1. DATOS DEL CAPACITADOR

- Nombre: HEBER MANUEL BARRERA ARIZA
- Identificación: C.C. 84.452.350

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 (la cual se visitó por parta de la interventoría por el lapso de 5 horas de 8 a.m. a 1 p.m.), efectuada a la AF3 “Inteligencia artificial para potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital” correspondiente al evento de formación taller que se realizó de manera presencial en CL. 24 #2-66, Salón Manzanares en la Cámara de Comercio de Santa Marta en la ciudad de Santa Marta, el día 13 de noviembre del 2024, en el horario de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. la cual se imparten con metodología teórico-práctica.

La unidad temática desarrollada corresponde a la unidad temática UT1 Inteligencia Artificial en los Negocios – UT2 Herramientas y Plataformas de Inteligencia Artificial para Negocios. De acuerdo con lo verificado en la visita, se evidencia que se desarrolló la temática correspondiente

Las fechas y horarios constatados por la Interventoría corresponden a los establecido en el cronograma aprobado, y cumplen con el requisito del evento de formación taller que indica que la inmersión debe ser de 8 horas diarias (de 8 a.m. a 5 p.m.).

El objetivo de esta acción de formación es “*Fortalecer los conocimientos y potenciar las capacidades de los funcionarios del nivel gerencial de las empresas agremiadas a UNDECO, en la toma de decisiones con la implementación de la Inteligencia artificial con el fin de potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital e impactar positivamente el desarrollo y el crecimiento empresarial”.*

La sesión académica verificada fue realizada de manera adecuada, dinámica, a través de la exposición teórica y luego se desarrollaron actividades grupales donde se aplicaron los conocimientos vistos durante la clase. Lo anterior de conformidad a lo establecido en los pliegos de condiciones de la convocatoria para este tipo de evento de formación.

3.2. Uso de imagen institucional del SENA: La Interventoría pudo evidenciar el uso de la imagen institucional del SENA, en las diapositivas para la exposición de la temática y en el material de formación entregados a los beneficiarios.

Se evidencia al inicio de la acción de formación la presentación del jingle del programa y el video de bienvenida.

3.3. Gratuidad de la formación: Se evidenció el uso de la frase institucional del SENA *"Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria DG 001-2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios"* en la contraportada de la cartilla impresa.

Se indagó a los beneficiarios si el conviniente le había realizado cobro por la participación del taller, manifestando que la capacitación la están recibiendo de manera gratuita; Adicionalmente se corrobora que la acción de formación no genera ningún tipo de cobro a los beneficiarios por medio de la encuesta efectuadas durante el desarrollo de la sección visitada por la interventoría.

3.4. Beneficiarios: El número de beneficiarios esperados de acuerdo con el cronograma y la propuesta aprobada es de 20, en la visita se encontraron 21 personas matriculadas para la acción de formación y grupo objeto de revisión.

En la vista se encuentran 21 beneficiarios, sin embargo, no sobrepasa la asistencia máxima permitida del 30%, que para el caso sería 26.

La población beneficiaria pertenece a las áreas de funcionales (Dirección); con cargos ocupacionales Área Dirección: presidente, director general, director de área, ejecutivo, director financiero, de operaciones, jefe o gerente de departamento, de proyectos, de recursos humanos, de marketing y demás; con un nivel ocupacional de alta dirección.

3.5. Capacitador: el docente a cargo de la sesión es Heber Manuel Barrera Ariza, en la visita se pudo verificar el carné del capacitador acompañado de su documento de identidad, donde corresponde a lo aprobado por la interventoría y al registrado en el cronograma de la propuesta aprobada.

Durante la 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.

***3.6.* Material de formación:** en la propuesta aprobada se planteó como material de formación: *El taller "Inteligencia artificial para potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital", se realizará en el entorno presencial*

de aprendizaje teórico práctico, con materiales para desarrollar el proceso formativo que se combinan para proporcionar a los participantes una comprensión sólida de las unidades temáticas propuestas, así como para fortalecer las habilidades prácticas para su implementación estratégica. En este sentido, los materiales de formación para esta AF, consisten en: una cartilla de formación (full color) impresa, metodológicamente estructurada y coherente con la metodología teórico-practica que incluye: material guía para cada participante, material complementario para la Acción de Formación como artículos, estudios de casos y de uso, así como enlaces de acceso a información adicional, cuyo contenido (Inteligencia Artificial en los Negocios; Herramientas y Plataformas de Inteligencia Artificial para Negocios; Estrategias de Implementación de la Inteligencia Artificial en Empresas, Pensamiento y análisis crítico) cumple con una estructura de desarrollo de tal modo que facilitará el aprendizaje. Igualmente, se plantea el uso de video de contextualización de las temáticas de las unidades, presentaciones interactivas, que muestran de manera sintetizada los contenidos de la unidad: ejercicios, tips y aspectos claves de las temáticas; documentos en formato PDF con las lecturas que amplían, profundizan y complementan los conocimientos adquiridos por el participante en el desarrollo de cada unidad.

Por otra parte, se desarrollarán, actividades asociadas a la interacción grupal para profundizar sobre las temáticas propuestas, se propondrán talleres de aplicación práctica de los conceptos vistos, estudio de casos, y el uso de aplicaciones multimedia interactivas como Slido, para aprender y repasar conceptos de forma entretenida, mediante preguntas tipo test, y cautivar la atención de las personas y uso de nuevas tecnologías como base de su formación, con el objetivo de lograr que los participantes desarrollen un proceso formativo eficiente, progresivo y significativo".

El material de formación observado en visita presencial es de tamaño carta, en posición vertical, a full color, en papel bond 75 g, carátula propalcote de 75 g y encuadernada a caballete con grapa, contiene el logo símbolo del SENA y tiene la siguiente indicación "*Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria DG-0001-2024 son gratuitas para los trabajadores"*, lo cual se encuentra descrito en la parte trasera de la cartilla.

El uso del material de formación fue importante en el desarrollo de la sesión, el docente implementó actividades con herramientas multimedia interactivas, como códigos de QR, enlaces compartidos con preguntas y demás actividades planteadas en la descripción que realizó en conviniente del material de formación de la propuesta aprobada.

De igual manera en las diapositivas utilizadas en la exposición del docente también se constituyen en un material de apoyo, así como las infografías y demás

elementos que sirven de ayuda al capacitador para el desarrollo de las temáticas, las cuales contienen la imagen institucional del SENA

4. CONDICIONES DEL AMBIENTE DE FORMACIÓN

4.1. Modalidad presencial

Durante la visita realizada por interventoría se observaron las condiciones físicas del espacio en el cual se desarrolló el taller, en el que se pudo evidenciar, buena iluminación, ventilación, sillas y mobiliario requerido en buenas condiciones, y la implementación de herramientas técnicas y digitales como video Beam, pantalla y computador que permitieron la visualización de los contenidos estudiados.

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: Durante la sesión de capacitación de la acción de formación 3, se observó la utilización de un computador, video beam por parte del docente, como herramienta de apoyo a la interlocución con los beneficiarios, para el desarrollo de la capacitación. Por medio de una presentación de diapositivas el docente desarrolló la temática respectiva, estas diapositivas proyectadas en la capacitación contienen el logotipo del SENA.

4.1.2. Aulas, salones y auditorios: La capacitación se llevó a cabo en un amplio salón ubicado en las instalaciones de la cámara de comercio de Santa Marta Salón Manzanares ubicado en la CL. 24 #2-66 en la ciudad de Santa Marta, el cual posee las características exigidas como son facilidad de acceso, iluminación, buena ventilación y con suficiente espacio para realizar actividades grupales con comodidad.

5. SEGUIMIENTO ACADÉMICO

Enfoque de la acción de formación: La AF 3 visitada por interventoría tiene un enfoque de Formación Gerencial; Con base en lo anterior, es importante que funcionarios de la alta gerencia de las empresas agremiadas a UNDECO, de los sectores comercio, servicios y transversal, fortalezcan sus conocimientos, habilidades y destrezas para implementar y hacer un uso de la IA para la toma estratégica de

decisiones que permitan optimizar los procesos y actividades de sus organizaciones. Del mismo modo, los subsectores pueden mejorar su rentabilidad, competir de manera más efectiva en un entorno empresarial cada vez más digitalizado, ofrecer sus productos y servicios con propuestas de valor únicas y diferenciadas, diversificar sus ofertas y expandir su presencia en el mercado al enfrentar los desafíos y capitalizar las oportunidades que presenta la transformación digital.

Durante la visita, la Interventoría evidenció coherencia entre el enfoque y el objetivo de la acción de formación, toda vez que este taller busca "*Fortalecer los conocimientos y potenciar las capacidades de los funcionarios del nivel gerencial de las empresas agremiadas a UNDECO, en la toma de decisiones con la implementación de la Inteligencia artificial con el fin de potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital e impactar positivamente el desarrollo y el crecimiento empresarial".*

6. HALLAZGOS

No se evidenciaron desviaciones por parte de la interventoría que requieran ser abordadas como hallazgos.

7. RECOMENDACIONES

Dar continuidad a las labores de acompañamiento y apoyo a los beneficiarios que se brindan desde la coordinación de los eventos formativos, asegurando que el avance y culminación del diplomado sea satisfactorio y oportuno.

8. CONCLUSIONES

- La sesión académica visitada programada para la realización del taller se desarrolló de manera presencial en la ciudad de Santa Marta.
-
- El docente que dictó la sesión académica se encuentra aprobado por la Interventoría y coincide con lo registrado en el cronograma aprobado. La clase se dio de manera dinámica en una continua interacción entre el docente y los beneficiarios a través de preguntas, respuestas, y la realización de actividades grupales.
-
- La capacitación consistió en una sesión de tipo teórico-práctica, se realizaron ejercicios grupales consistentes en preguntas y análisis de casos.
-
- El material de formación es acorde a lo establecido en el proyecto aprobado y contiene el logo símbolo del SENA.
-

- Se verificó el uso de la imagen institucional del SENA, a través de las diapositivas y el material de formación.
-
- El ambiente de formación es adecuado y cumple con los requisitos exigidos.
-
- El número de asistente es acorde al aprobado en el proyecto para esta acción de formación

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







El interventor con el capacitador y el grupo visitado







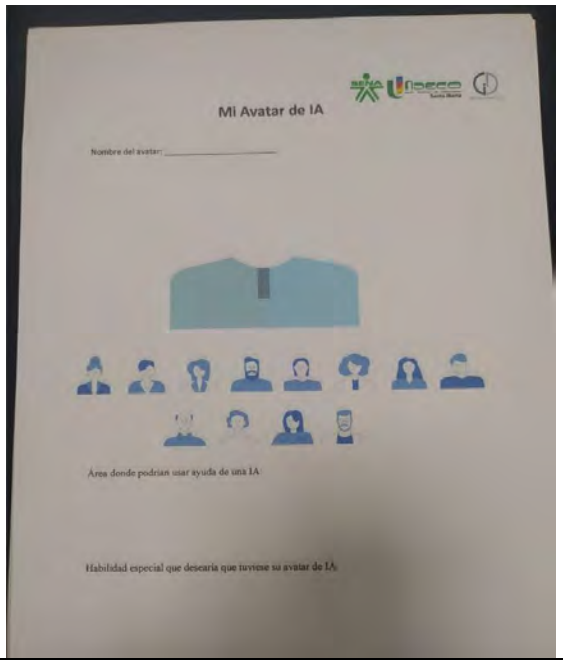
Unidad temática desarrollada en la sesión




INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA
POTENCIAR LA PRODUCTIVIDAD Y
LA COMPETITIVIDAD
EMPRESARIAL EN LA ERA DIGITAL


FORMACIÓN CONTINUA
ESPECIALIZADA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA
POTENCIAR LA PRODUCTIVIDAD Y
LA COMPETITIVIDAD
EMPRESARIAL EN LA ERA DIGITAL
Capacitador
Heber Manuel Barrera Ariza
Magister en Educación
Especialista en Ingeniería de Software
Ingeniero de sistemas


PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y ANÁLISIS PREDICTIVO
Cómo funciona el análisis predictivo


Mi Avatar de IA
Nombre del avatar: _____
Área donde podrían usar ayuda de una IA
Habilidad especial que desearía que tuviese su avatar de IA:

Beneficiarios asistentes a la acción de formación

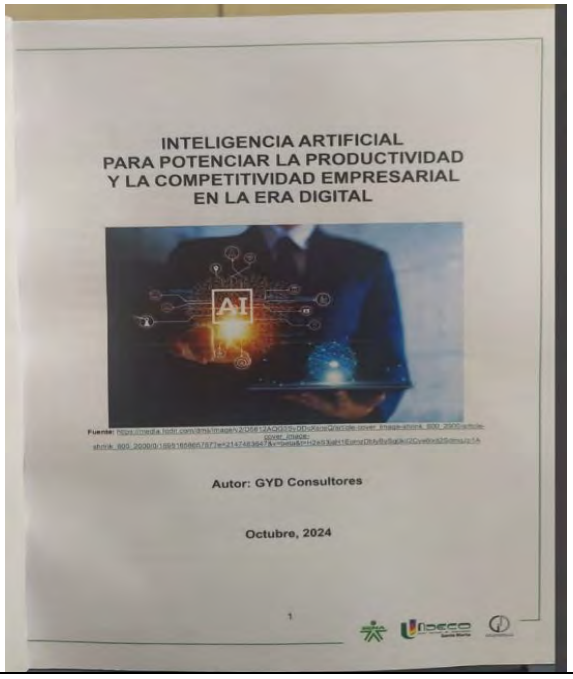


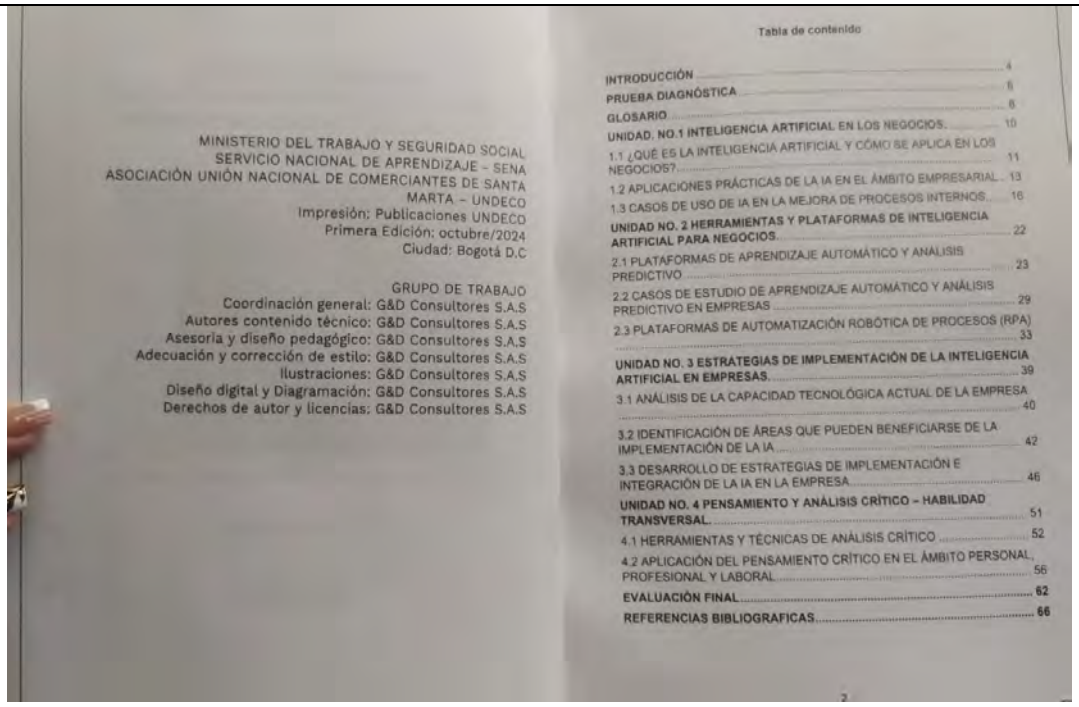


Material de formación (cubierta – contenido – contracubierta)







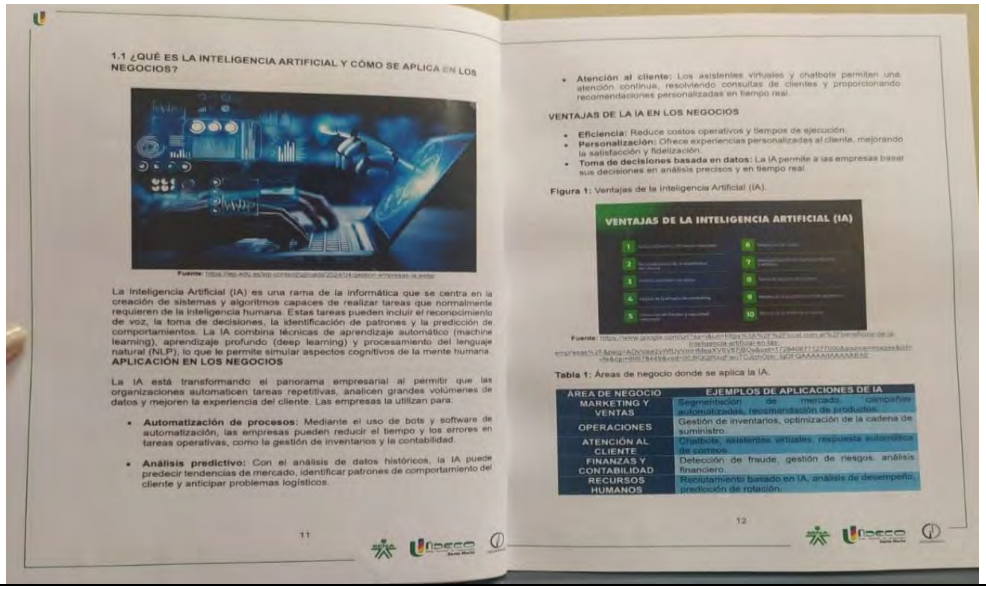


MINISTERIO DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
ASOCIACIÓN UNIÓN NACIONAL DE COMERCIANTES DE SANTA MARTA – UNDECO
Impresión: Publicaciones UNDECO
Primera Edición: octubre/2024
Ciudad: Bogotá D.C

GRUPO DE TRABAJO
Coordinación general: G&D Consultores S.A.S
Autores contenido técnico: G&D Consultores S.A.S
Asesoría y diseño pedagógico: G&D Consultores S.A.S
Adecuación y corrección de estilo: G&D Consultores S.A.S
Ilustraciones: G&D Consultores S.A.S
Diseño digital y Diagramación: G&D Consultores S.A.S
Derechos de autor y licencias: G&D Consultores S.A.S

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 4
PRUEBA DIAGNÓSTICA 6
GLOSARIO 8
UNIDAD. NO.1 INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS NEGOCIOS. 10
1.1 ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CÓMO SE APLICA EN LOS NEGOCIOS? 11
1.2 APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA IA EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL. 13
1.3 CASOS DE USO DE IA EN LA MEJORA DE PROCESOS INTERNOS. 16
UNIDAD NO. 2 HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA NEGOCIOS. 22
2.1 PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y ANÁLISIS PREDICTIVO 23
2.2 CASOS DE ESTUDIO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y ANÁLISIS PREDICTIVO EN EMPRESAS 29
2.3 PLATAFORMAS DE AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS (RPA) 33
UNIDAD NO. 3 ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EMPRESAS. 39
3.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA ACTUAL DE LA EMPRESA 40
3.2 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS QUE PUEDEN BENEFICIARSE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA 42
3.3 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA IA EN LA EMPRESA 46
UNIDAD NO. 4 PENSAMIENTO Y ANÁLISIS CRÍTICO – HABILIDAD TRANSVERSAL. 51
4.1 HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS CRÍTICO 52
4.2 APLICACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ÁMBITO PERSONAL, PROFESIONAL Y LABORAL 56
EVALUACIÓN FINAL 62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 66



1.1 ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CÓMO SE APLICA EN LOS NEGOCIOS?

La Inteligencia Artificial (IA) es una rama de la informática que se centra en la creación de sistemas y algoritmos capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana. Estas tareas pueden incluir el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, la identificación de patrones y la predicción de comportamientos. La IA combina técnicas de aprendizaje automático (machine learning), aprendizaje profundo (deep learning) y procesamiento del lenguaje natural (NLP), lo que le permite simular aspectos cognitivos de la mente humana.

APLICACIÓN EN LOS NEGOCIOS

La IA está transformando el panorama empresarial al permitir que las organizaciones automaticen tareas repetitivas, analicen grandes volúmenes de datos y mejoren la experiencia del cliente. Las empresas la utilizan para:

- **Automatización de procesos:** Mediante el uso de bots y software de automatización, las empresas pueden reducir el tiempo y los errores en tareas operativas, como la gestión de inventarios y la contabilidad.
- **Análisis predictivo:** Con el análisis de datos históricos, la IA puede predecir tendencias de mercado, identificar patrones de comportamiento del cliente y anticipar problemas logísticos.

11

- **Atención al cliente:** Los asistentes virtuales y chatbots permiten una atención continua, resolviendo consultas de clientes y proporcionando recomendaciones personalizadas en tiempo real.

VENTAJAS DE LA IA EN LOS NEGOCIOS

- **Eficiencia:** Reduce costos operativos y tiempos de ejecución.
- **Personalización:** Ofrece experiencias personalizadas al cliente, mejorando la satisfacción y fidelización.
- **Toma de decisiones basada en datos:** La IA permite a las empresas basar sus decisiones en análisis precisos y en tiempo real.

Figura 1: Ventajas de la Inteligencia Artificial (IA).

Tabla 1: Áreas de negocio donde se aplica la IA.

ÁREA DE NEGOCIO	EJEMPLOS DE APLICACIONES DE IA
MARKETING Y VENTAS	Segmentación de mercado, campañas automatizadas, recomendación de productos.
OPERACIONES	Gestión de inventarios, optimización de la cadena de suministro.
ATENCIÓN AL CLIENTE	Chatbots, asistentes virtuales, respuesta automática de correos.
FINANZAS Y CONTABILIDAD	Detección de fraude, gestión de riesgos, análisis financiero.
RECURSOS HUMANOS	Reclutamiento basado en IA, análisis de desempeño, predicción de rotación.

12

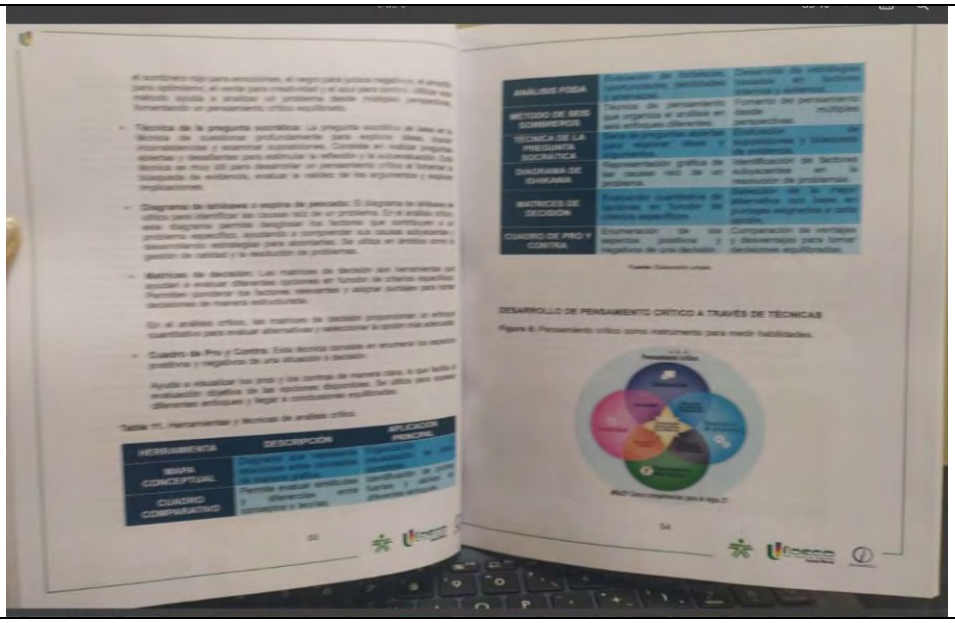


Imagen institucional SENA

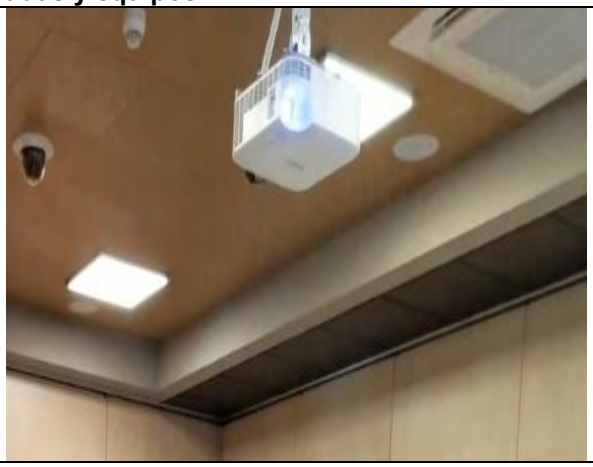



FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA POTENCIAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN LA ERA DIGITAL
Capacitador
Heber Manuel Barrera Ariza
Magister en Educación
Especialista en Ingeniería de Software
Ingeniero de sistemas


Tecnologías de la IA en los negocios
El avance de la IA en los negocios no solo está redefiniendo la forma en que las empresas operan, sino que también abre nuevas oportunidades de innovación y competitividad.
Inteligencia Artificial

Ayudas y equipos





Espacio de formación (salón, sillas, etc.)





10. CONCEPTO ACÁDEMICO

La Acción Formativa 3 **"***Inteligencia artificial para potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital***",** busca promover el desarrollo integral de conocimientos y el fortalecimiento de habilidades de los trabajadores de la Unión Nacional de Comerciantes - UNDECO, sus empresas agremiadas y cadena productiva en transformación digital; con el propósito de empoderar a los trabajadores de todos los niveles de las organizaciones para que, desde su áreas de trabajo, contribuyan con la transformación de sus empresas y negocios, al desarrollo sostenible, a aumentar su productividad y su competitividad.

El evento formativo se desarrolló de manera presencial, bajo una metodología teórico-práctica, permitiendo a los participantes de las empresas agremiadas a UNDECO, de los sectores comercio, servicios y transversal, fortalezcan sus conocimientos, habilidades y destrezas para implementar y hacer un uso de la inteligencia artificial para la toma estratégica de decisiones que permitan optimizar los procesos y actividades de sus organizaciones. Del mismo modo, los subsectores pueden mejorar su rentabilidad, competir de manera más efectiva en un entorno empresarial cada vez más digitalizado, ofrecer sus productos y servicios con propuestas de valor únicas y diferenciadas, diversificar sus ofertas y expandir su presencia en el mercado al enfrentar los desafíos y capitalizar las oportunidades que presenta la transformación digital.

Conforme a lo observado durante la visita, los temas tratados por el docente están en relación directa con la sesión formativa impartida, es pertinente con los objetivos propuestos en la acción de formación toda vez que, en la sesión verificada por la Interventoría, se dictaron las temáticas relacionadas con la Acción Formativa 3 **"***Inteligencia artificial para potenciar la productividad y la competitividad empresarial en la era digital***"**

Así las cosas, La acción de formación visitada y las unidades temáticas analizadas cumplen y es integral en su contenido con el objetivo y temas de la propuesta aprobada.

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

GALICIA GÓMEZ GOENAGA
Interventor Líder
Proyecto Interventoría SENA
Universidad de Antioquia

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

Proyectó: Galicia Gómez Goenaga – Interventora
Revisó: Martha Álvarez – Coordinadora académica