Bogotá D.C., 30 de enero de 2025

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

Conviniente	CAMARA COLOMBIANA DE LA CONSTRUCCION- CAMACOL
NIT	860007324-3
Convenio n.°	CO1.PCCNTR.6820476
Nombre de la acción formativa	AF2 - Competitividad 4.0 en la industria de la construcción: estructuración de proyectos aplicando la inteligencia artificial
Modalidad	Virtual
Grupo	2
Unidad temática	UT4 - Tendencias y diseño de la estructura organizacional en entornos de digitalización para la industria de la construcción
Tipo de evento formativo	CURSO
Metodología	Teórico – Práctica
Lugar de ejecución	BOGOTÁ D.C - VALLE DEL CAUCA
Herramienta empleada	https://aulavirtual.tdclab.com.co/login/?lang=es_co
Fecha de visita	17/01/2025
Hora de la visita	8:00 am – 10:00 am
Interventor académico	Sandra Milena Orozco Henao
Interventor que realiza la visita	Catherine Rivera

La Interventoría de la Universidad de Antioquia, en cumplimiento del objeto del **contrato de interventoría n.° CO1.PCCNTR.6836437 de,** 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: Luis Rodrigo Trujillo Moreno
- Identificación: C.C. 80.819.060

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 las acciones de formación:

3. DESARROLLO DE LA VISITA

3.1. Detalles de la acción de formación: La acción de formación visitada es AF2- “Competitividad 4.0 en la industria de la construcción: estructuración de proyectos aplicando la inteligencia artificial” UT4 - Tendencias y diseño de la estructura organizacional en entornos de digitalización para la industria de la construcción.

El evento formativo tiene como objetivo fortalecer las competencias laborales de los participantes del sector de la construcción para el uso efectivo de herramientas y técnicas de inteligencia artificial para optimizar procesos, aumentar la eficiencia operativa y mejorar la competitividad en el mercado. A través de este curso, los participantes aprenderán a identificar oportunidades para la implementación de inteligencia artificial en diferentes etapas de sus proyectos desde la planificación y diseño hasta la ejecución y gestión, permitiéndoles diferenciarse en un entorno empresarial cada vez más competitivo y en constante.

En el ítem de 'otros temas de interés' de la encuesta de necesidades, se identificaron las siguientes temáticas relacionadas, que refuerzan esta necesidad: adopción del modelado de información para la construcción (BIM), uso de drones y tecnologías de escaneo láser, prefabricación y construcción modular, IoT y sensores inteligentes, inteligencia artificial, y tecnologías digitales aplicadas a proyectos constructivos, entre otros. Esta necesidad será abordada parcialmente mediante la acción formativa preparada."

La interventoría al revisar el contenido dispuesto en la plataforma, se evidenció en materia de la unidad temática número 4: Estudios, tendencias, e impacto organizacional de las tecnologías 4.0 y la digitalización en el sector construcción, diagnóstico de autoconocimiento y retos de los cambios organizacionales que genera la 4a revolución industrial y la inteligencia artificial, conociendo las nuevas competencias profesionales y técnicas que se deben desarrollar en las industria 4.0 en sector construcción, ruta de adopción técnica de la estructura

organizacional en entornos de la digitalización e inteligencia artificial aplicada en procesos del sector construcción.

Así las cosas, la interventoría constató que el curso ha sido estructurado en módulos sobre los temas determinados, con la información correspondiente a lo establecido en el proyecto aprobado bajo una metodología teórica y práctica para estimular la adquisición y desarrollo de conocimientos de forma dinámica y flexible.

Teniendo en cuenta que el evento formativo es en modalidad virtual se evidenció que se encuentra definido y disponible para interacción en la plataforma el foro, como un espacio de encuentro y enriquecimiento colectivo de experiencias y aprendizaje.

3.2. Beneficiarios: El número de beneficiarios esperados de acuerdo con el cronograma y la propuesta aprobada es de (100) beneficiarios, durante el desarrollo de la visita se evidenciaron (130) personas matriculadas para la acción de formación y grupo objeto de revisión.

El tipo de población beneficiaria corresponde a las áreas funcionales de dirección, innovación, obras y construcción, diseño, proyectos y tecnología, en los niveles ocupacionales de alta dirección y medio.

3.3. Capacitador o tutor: El docente a cargo de la sesión formativa es el profesional LUIS RODRIGO TRUJILLO MORENO identificado con cedula de ciudadanía N° 80.819.060, el cual fue aprobado por la interventoría y coincide con el registrado en el cronograma del proyecto.

3.4. Centro de atención al usuario (CAU)

Durante la visita de la Interventoría, se identificó el espacio dispuesto para soporte técnico denominado Centro de Atención al Usuario (CAU), el cual cuenta con un correcto funcionamiento y respuesta oportuna, luego de realizar la respectiva verificación.

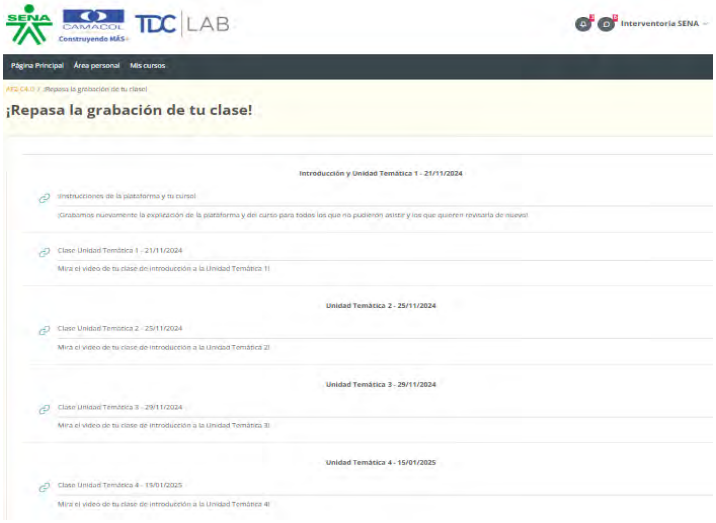
4. VALIDACIÓN DE ASPECTOS VERIFICADOS Y APROBADOS

Aspecto	Validación durante la visita
Uso de imagen institucional del SENA	Se valida el uso de las piezas gráficas aprobadas por el SENA, el uso de la imagen institucional del SENA, además de esto se encuentran cargados y disponibles para ser reproducidos el video de bienvenida del SENA y el JINGLE.
Gratuidad de la formación:	En cumplimiento de lo establecido en la convocatoria y el convenio la leyenda "*Las acciones de formación ejecutadas*

Aspecto	Validación durante la visita
	en el marco de la convocatoria DG 0001-2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios" se evidenció en la página de inicio de la plataforma, al ingresar a la acción de formación. Adicionalmente, en la presentación utilizada por el docente en los encuentros sincrónicos. 
Material de formación	El material de formación de la AF2 - Competitividad 4.0 en la industria de la construcción: estructuración de proyectos aplicando la inteligencia artificial, se encuentra disponible para consulta y descarga en la plataforma educativa virtual, conforme fue aprobado por la Interventoría. No se encontraron diferencias entre el material aprobado y el consultado durante la visita.
Condiciones del ambiente de formación	El ambiente de formación en modalidad virtual, conforme a lo aprobado, se encuentra en el enlace https://aulavirtual.tdclab.com.co/login/?lang=es_co La plataforma virtual tuvo un desempeño apropiado durante la visita, dado que el ingreso fue rápido y de fácil acceso, esta se encontró disponible y en funcionamiento durante el desarrollo de las acciones de verificación, la parte gráfica se carga de manera ágil y sin ningún inconveniente. La acción de formación y las unidades temáticas se encuentran organizadas y referenciadas adecuadamente. Las diferentes opciones de navegación funcionaron sin inconveniente y la generación de consultas de beneficiarios matriculados y avance académico se pudo efectuar con facilidad. Se identificó el espacio dispuesto para soporte técnico denominado Centro de Atención al Usuario (CAU), en la página principal.

5. SEGUIMIENTO ACADÉMICO

5.1. Sesiones sincrónicas: durante la visita se verificó que el conviniente almacenó en la plataforma virtual las grabaciones de las siguientes sesiones sincrónicas realizadas por el capacitador:

Sesión	Aspectos verificados
Inicial: apertura del evento de formación	La presentación utilizada por el capacitador como apoyo para impartir la formación abordó los siguientes temas: a) Saludo de bienvenida. b) Explicación de las herramientas básicas de manejo e interacción con la plataforma virtual de aprendizaje. c) Las unidades y contenidos temáticos que serán abordados. d) Los resultados de aprendizaje esperados. e) Las evidencias de aprendizaje. f) Cronograma de aprendizaje: sesiones sincrónicas y entrega de actividades por parte del beneficiario para aprobar la acción de formación. Fecha: 21 de noviembre 2024
Explicativa: al inicio de cada unidad temática	De acuerdo con el cronograma a la fecha de la presente visita han iniciado 4 unidades temáticas, se revisó que en la plataforma se encuentran disponibles para consulta las siguientes grabaciones:  ● UT4 - Tendencias y diseño de la estructura organizacional en entornos de digitalización para la industria de la construcción - Fecha: 15/ 01/ 2025 – Duración: 97 minutos. En cada caso se explicaron los contenidos y se profundizó en algunos de ellos. Al finalizar la sesión, se dio un espacio para responder a dudas e inquietudes de los beneficiarios.
Dudas e inquietudes	Hasta el momento no se evidencia las dos (2) sesiones sincrónicas específicas para responder a las dudas e inquietudes que han surgido durante el aprendizaje a los beneficiarios de la acción de formación, según anexo 14.

La Interventoría verificó, además, el listado de asistencia en el lugar destinado para ello (participantes), correspondiente al grupo objeto de revisión.

5.2. Enfoque de la acción de formación: El enfoque de la acción de Formación es Formación en el trabajo, el Diplomado virtual "AF2 Competitividad 4.0 en la industria de la construcción: estructuración de proyectos aplicando la inteligencia artificial " se enfoca en fortalecer las competencias laborales de los participantes del sector de la construcción para el uso efectivo de herramientas y técnicas de inteligencia artificial para optimizar procesos, aumentar la eficiencia operativa y mejorar la competitividad en el mercado.

El propósito central del proyecto es fortalecer los conocimientos, capacidades, habilidades y competencias del talento humano y los equipos de trabajo de las empresas afiliadas a CAMACOL, y demás empresas que hacen parte de la cadena de valor de la construcción de edificaciones, por medio de acciones formativas especializadas, que promuevan la sostenibilidad y crecimiento de las empresas del subsector de construcción.

6. HALLAZGOS

Se evidenció durante esta visita de campo (17/01/2025), la ausencia del carné de identificación del capacitador Luis Rodrigo Trujillo Moreno.



Por lo anterior, se evidencia un presunto incumplimiento atendiendo al ***Anexo 12 numeral 2.4***

(…) *Todo capacitador aprobado por interventoría y que intervenga en la ejecución del convenio, debe portar el carné físico que lo identifique como capacitador de la*

formación, independientemente de la modalidad o duración de la acción de formación, dando cumplimiento a los siguientes aspectos:

- *El carné debe contener foto a color y actualizada del capacitador, además de especificar su tipo y número de identificación, número del convenio, nombres y apellidos completos.*
- *El carné debe estar firmado por el director de proyecto.*
- *Para la creación del carné, el conviniente deberá tener en cuenta la pieza gráfica y demás lineamientos establecidos por el SENA en el anexo de imagen institucional.*
- *Los costos del carné deberán ser asumidos por el conviniente y no podrán ser incluidos en el presupuesto del proyecto.*
- *Todo capacitador deberá presentar el carné acompañado de su documento de identidad cada vez que la interventoría o el SENA lo requiera.*
- *Cuando los capacitadores se contraten a través de persona jurídica, el carné de cada capacitador debe ser suministrado por la persona jurídica y debe contener el logo de esta.*
- *Cuando se trate de capacitadores persona natural el carné de cada capacitador debe ser suministrado por el conviniente.*

Por ningún motivo el carné debe incluir el logo SENA.

7. RECOMENDACIONES

A la fecha no se percibe la programación, ni las grabaciones de las 2 sesiones sincrónicas específicas para responder a las dudas e inquietudes que han surgido durante el aprendizaje a los beneficiarios de la acción de formación. Es importante dar cumplimiento a este requisito que se encuentra plasmado en el anexo 14 REQUISITOS MÍNIMOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICAS (PAT, VIRTUAL E HÍBRIDA), numeral 1.6.

Ubicar en un espacio de la plataforma los listados de asistencia que se generan luego de las sesiones sincrónicas

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 curso sea satisfactorio y oportuno.

8. CONCLUSIONES

- No se perciben las 2 grabaciones de las sesiones sincrónicas específicas para responder a las dudas e inquietudes que han surgido durante el aprendizaje a los beneficiarios de la acción de formación, según anexo 14.

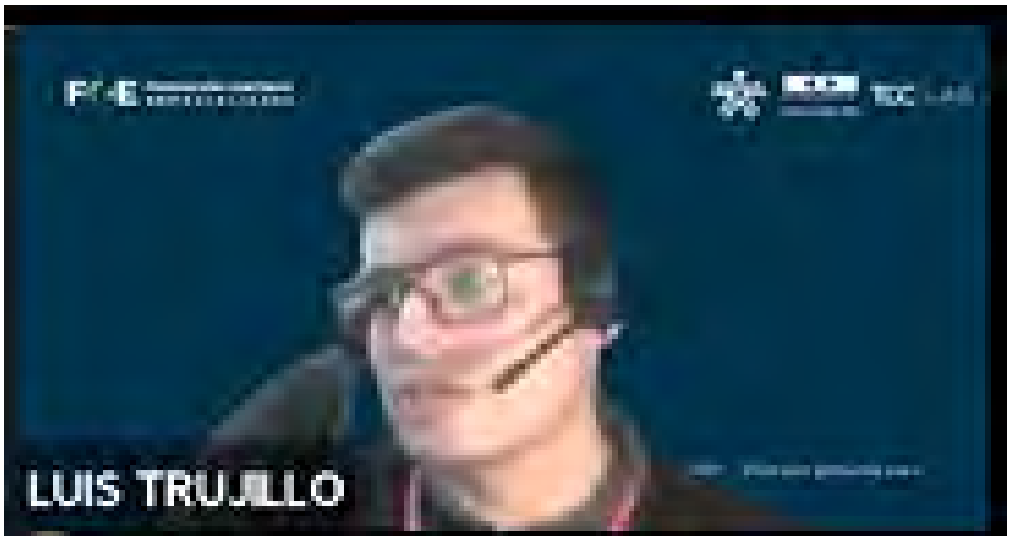
- El docente asociado a la acción de formación y unidad temática visitada es el aprobado por la Interventoría y coincide con el registrado en el cronograma aprobado. Sin embargo, no se evidencia el carné en el campus virtual.
- La plataforma de las acciones de formación en la modalidad virtual expone de manera permanente el texto *"Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria DG-0001 de 2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios"*.
- La plataforma está diseñada de manera práctica y pedagógica de tal forma que los participantes puedan realizar la capacitación de manera eficiente.
- La acción de formación, así como la unidad temática respectiva, corresponden a lo registrado en el cronograma detallado remitido por el conviniente.
- El material de formación se encuentra disponible para los beneficiarios en plataforma.
- La temática tratada fue pertinente de acuerdo con lo indicado en la propuesta aprobada para la formación visitada.

9. REGISTRO VISUAL

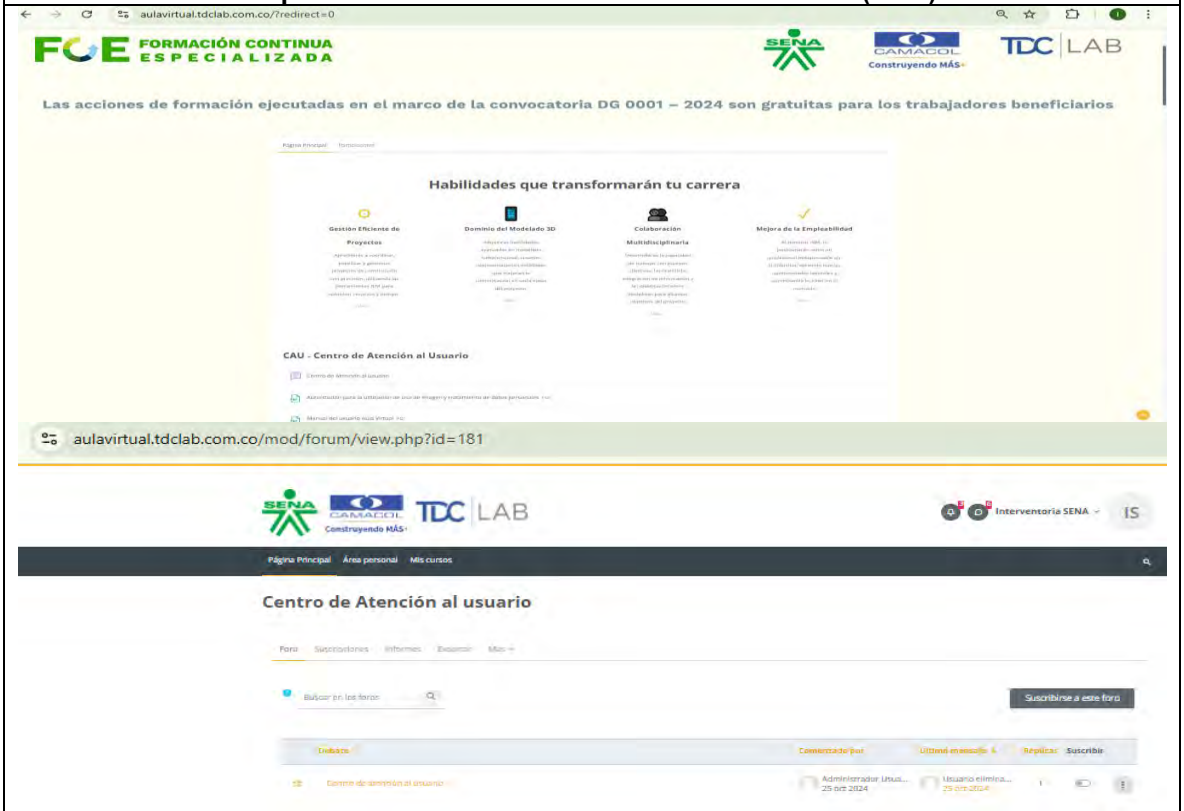
A continuación, se detalla el registro visual recolectado durante la visita:

Capacitadores de la acción de formación



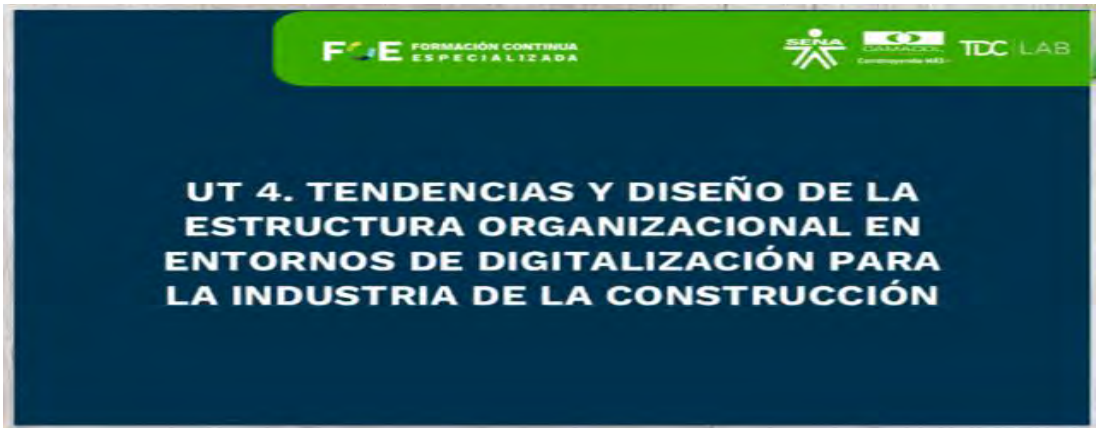


Soporte técnico - Centro de Atención al Usuario (CAU)



Unidad temática visitada





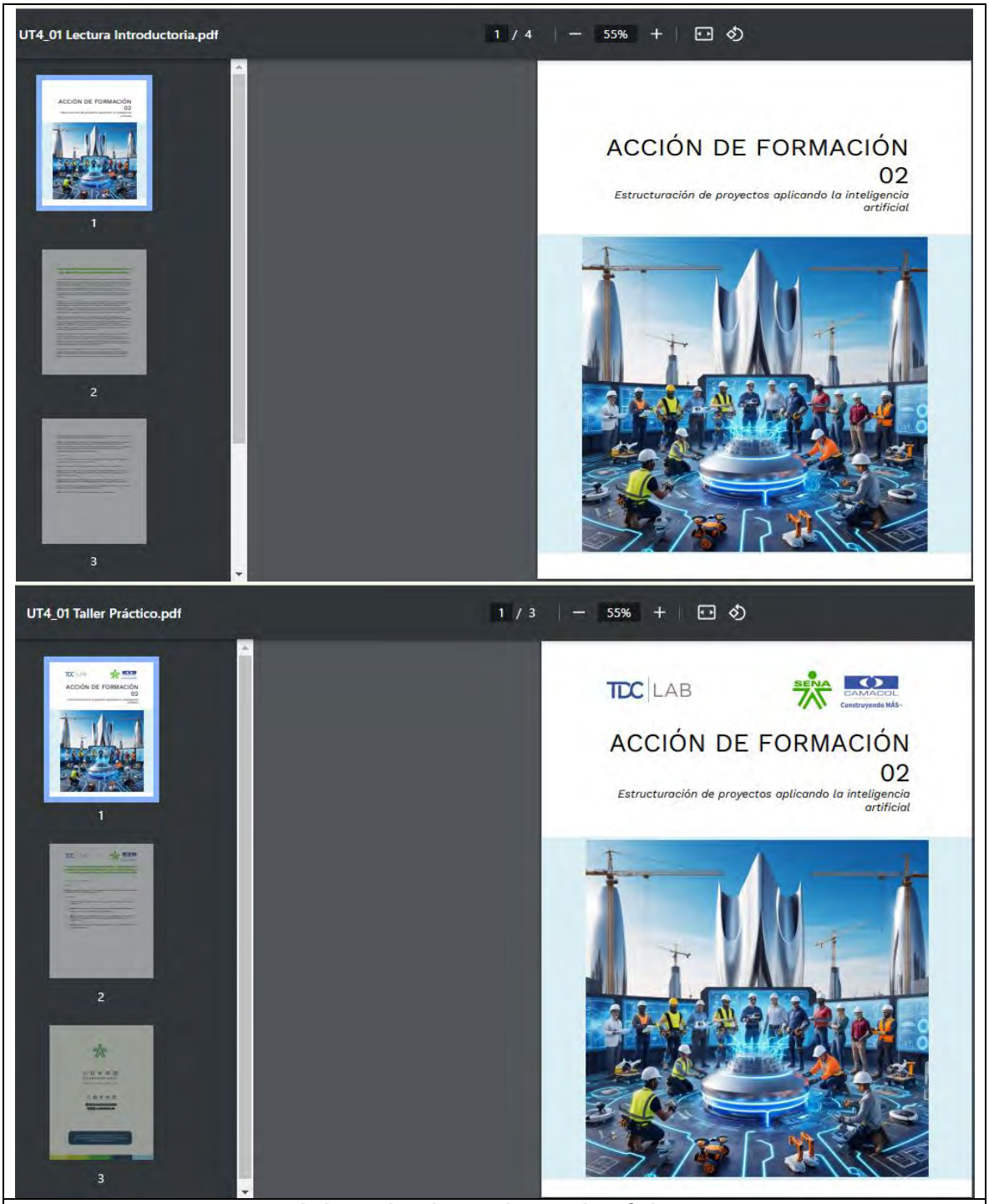

FCE FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
SENA CAMACOL TDC LAB
Tecnologías 4.0 en la Construcción
Tecnología | Impacto en la Industria de la Construcción | Roles del Participante
Inteligencia Artificial (IA) | Optimización de procesos de diseño, mejora en la toma de decisiones y predicción de riesgos. | Ingeniero de Datos, Analista de Proyectos, Especialista en IA
Internet de las Cosas (IoT) | Monitoreo en tiempo real, mantenimiento predictivo, y mejor gestión de recursos y equipos. | Técnico en IoT, Gerente de Mantenimiento, Supervisor de Obras
Automatización | Aumento de la eficiencia operativa, reducción de errores y mejora en la productividad. | Coordinador de Automatización, Operador de Sistemas, Supervisor de Producción


FCE FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
SENA CAMACOL TDC LAB
Diagnóstico de la Capacidad de Adaptación Organizacional
Entorno externo
Motivación organizacional
Capacidad organizacional
Desempeño
Fuente: FAO. Marco de evaluación del desempeño organizacional
1. Orientación
2. Planificación del proceso de evaluación
3. Recoger y analizar la información
4. Reflejar y modelar el futuro
Fuente: http://www.fao.org/capacity-development/resources/practical-tools/analyse-organizational-performance/es/
CAPACIDAD DINAMICA DE ADAPTACION
Habilidad inherente a las organizaciones para responder a los impactos del entorno, tanto a corto como a largo plazo.
Es clave en la supervivencia y éxito de las organizaciones dentro de un entorno hiper cambiante.

Material de formación

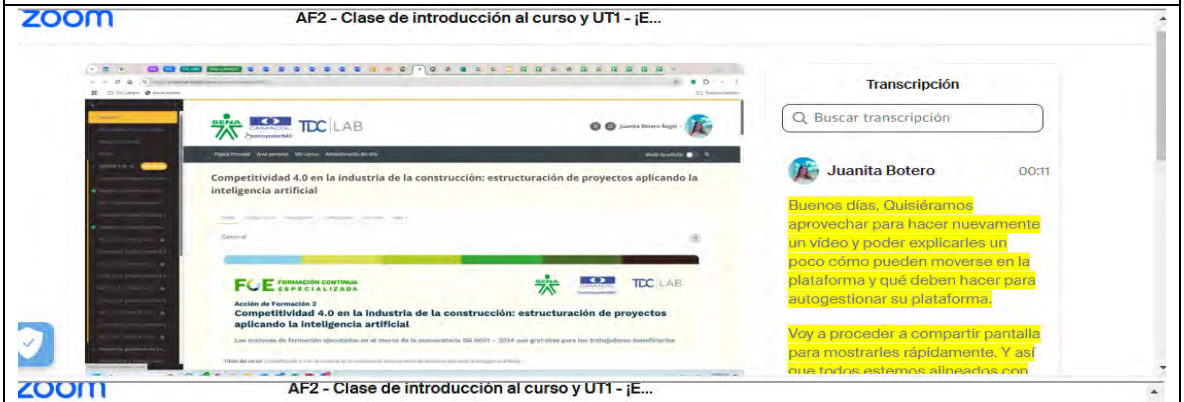


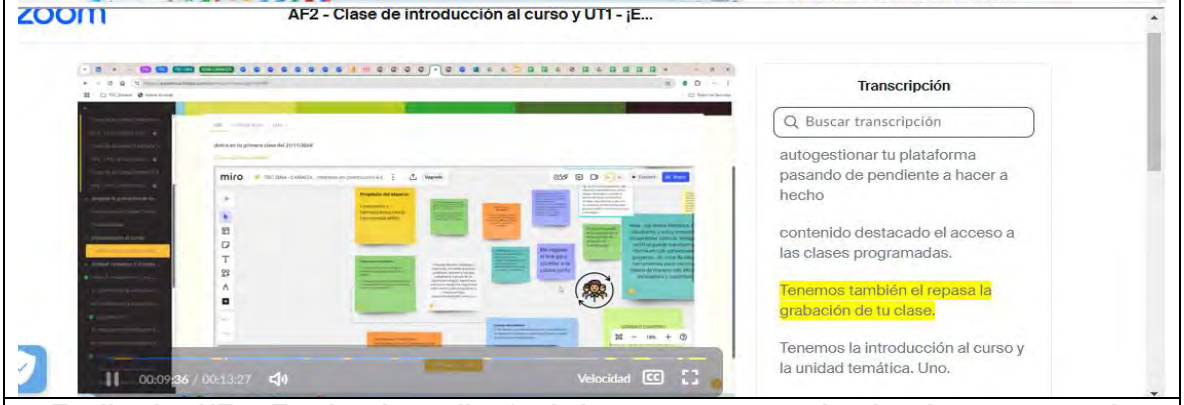

SENA
CAMACOL
Construyendo MÁS
TDC | LAB
Interventoría SENA
Página Principal
Área personal
Mis cursos
Cuestionario UT4
URL
Evaluar el conocimiento sobre las nuevas competencias profesionales y técnicas necesarias en la industria 4.0.
FCE FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
AF2. Competitividad 4.0 en la industria de la construcción - Actividad UT4-03
AF2_UT4_03 Cuestionario sobre competencias profesionales y técnicas
Evaluar el conocimiento sobre las nuevas competencias profesionales y técnicas necesarias en la Industria 4.0.
Empezar ahora
Encuesta UT4
Medir la comprensión de la Ruta de Adopción Técnica de la estructura organizacional en entornos de la digitalización e IA aplicada en procesos del sector construcción.
AF2. Competitividad 4.0 en la industria de la construcción - Actividad UT4-04
AF2_UT4_04 Encuesta sobre la ruta de adopción técnica de estructura organizacional
Medir la comprensión de la Ruta de Adopción Técnica de la estructura organizacional en entornos de la digitalizacion e IA aplicada en procesos del sector construcción
Empezar ahora



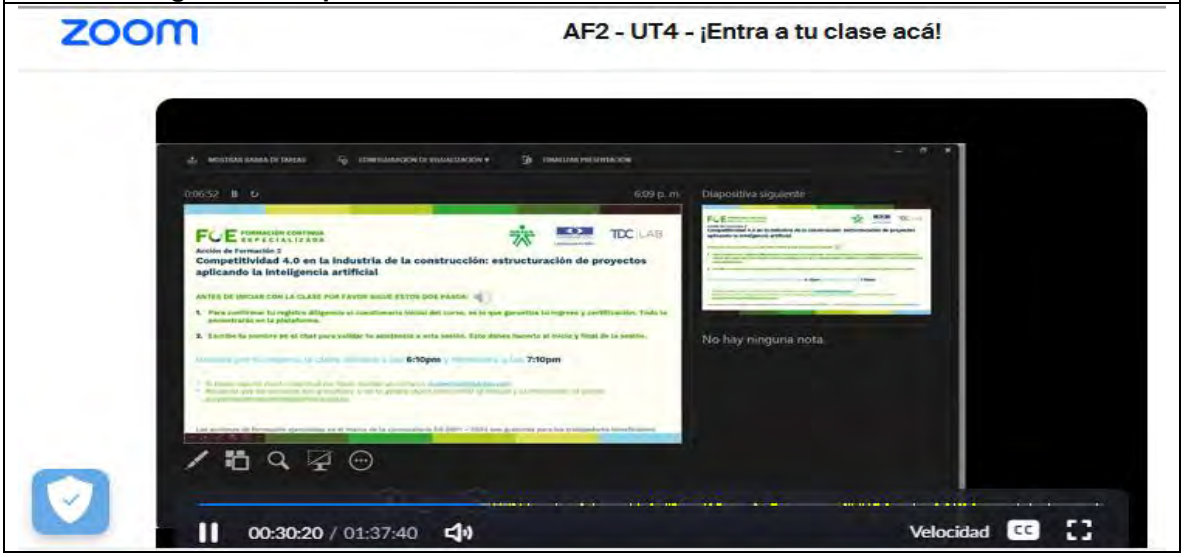
Asistencia a las sesiones sincrónicas

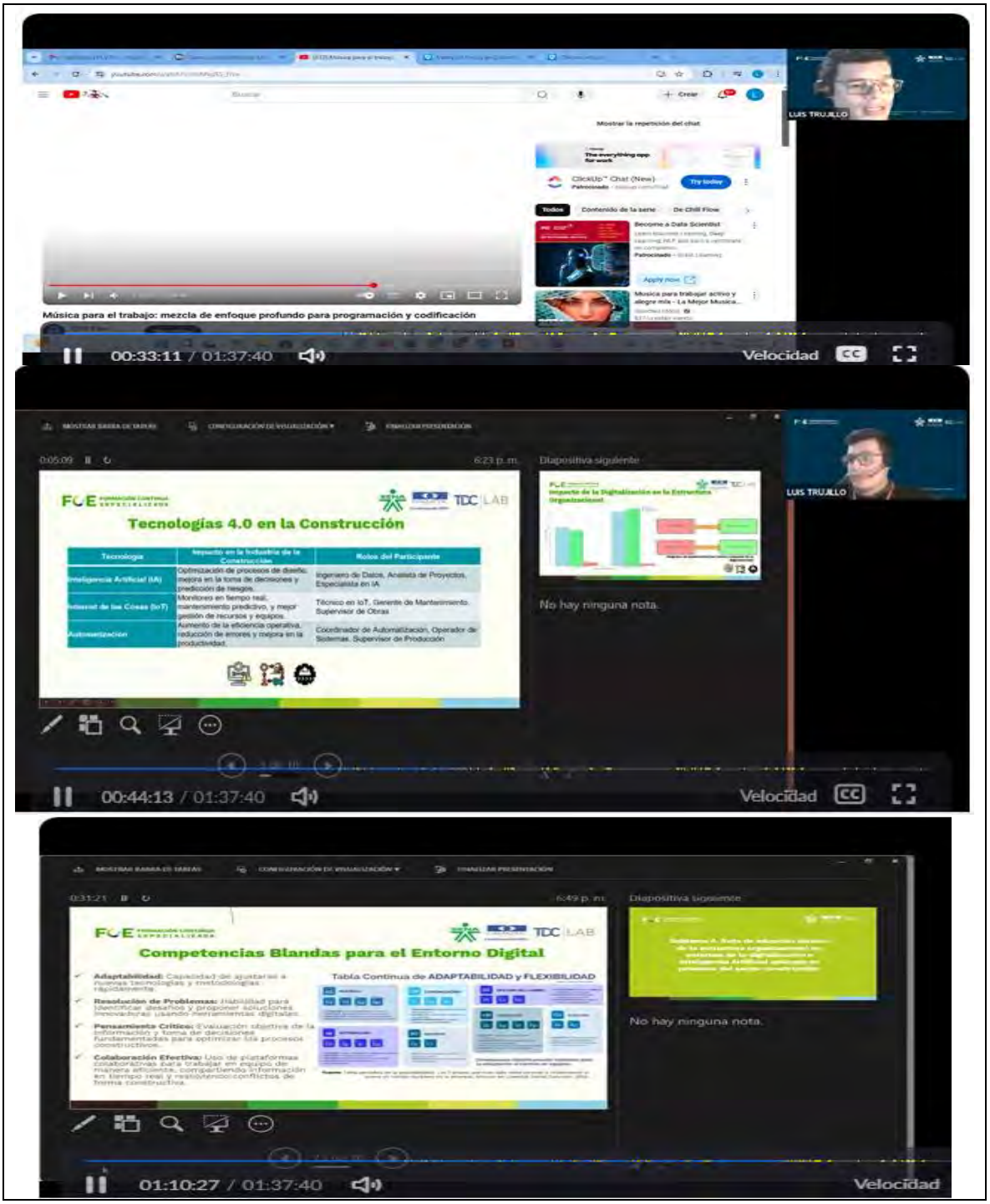
Inicial



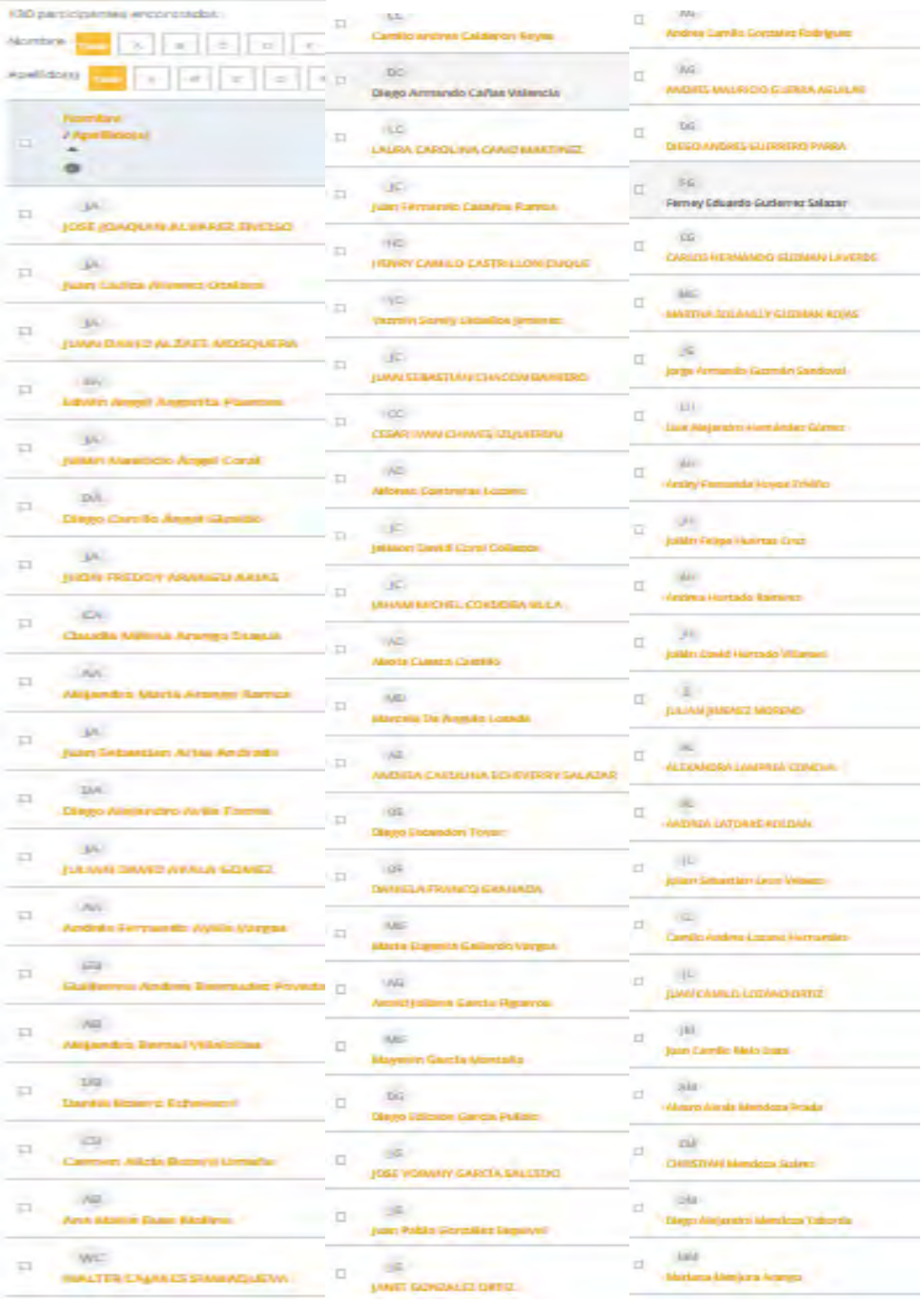


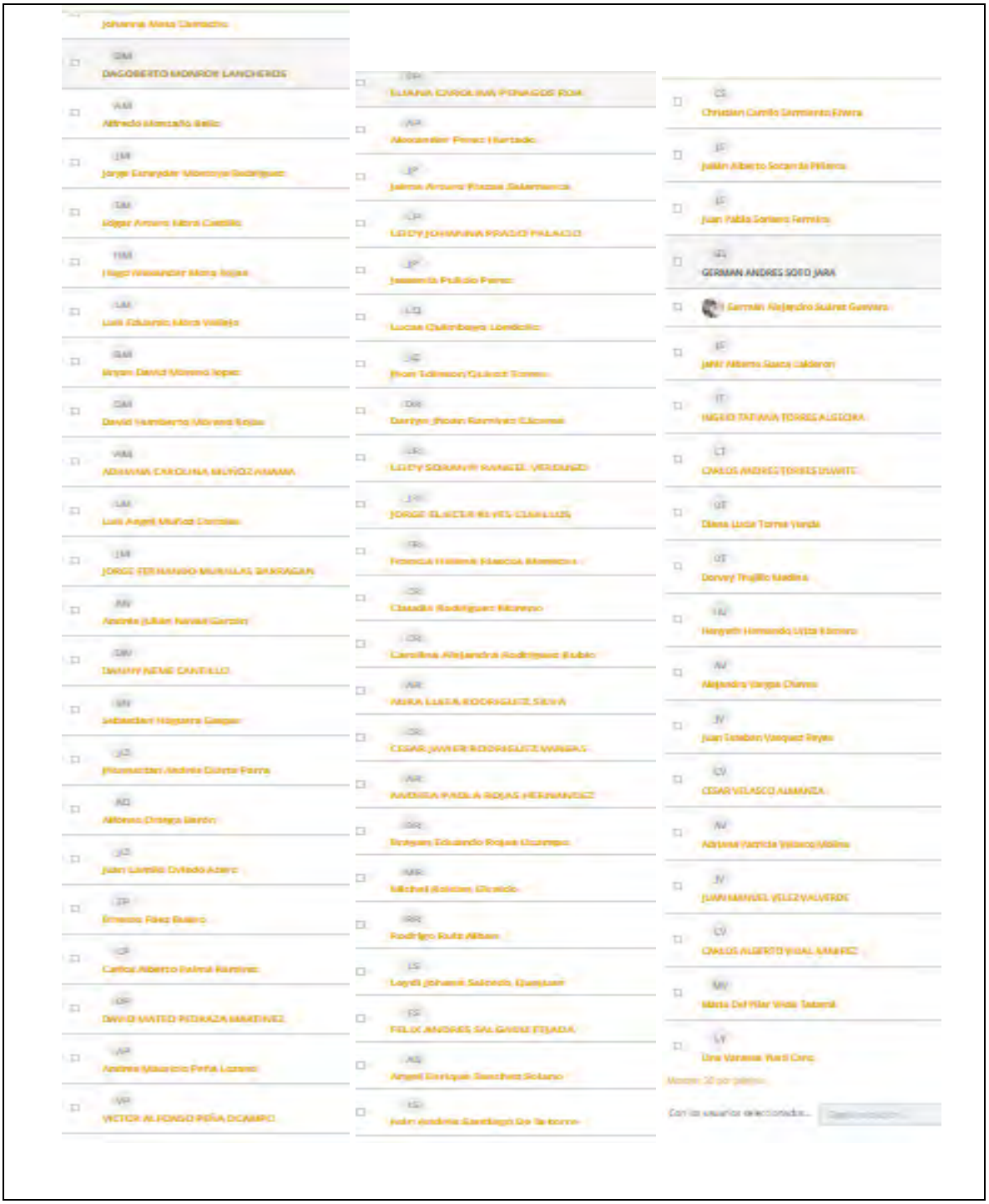
Explicativa UT4 - Tendencias y diseño de la estructura organizacional en entornos de digitalización para la industria de la construcción - Fecha: 15/ 01/ 2025




LUIS TRUJILLO
Música para el trabajo: mezcla de enfoque profundo para programación y codificación
00:33:11 / 01:37:40
Velocidad
LUIS TRUJILLO
Tecnologías 4.0 en la Construcción
No hay ninguna nota.
00:44:13 / 01:37:40
Velocidad
Competencias Blandas para el Entorno Digital
No hay ninguna nota.
01:10:27 / 01:37:40
Velocidad

Beneficiarios participantes de la acción de formación (rol estudiante)





Progreso académico de los beneficiarios

		Competitividad 4.0 en la industria de la construcción: estructuración de proyectos aplicando la inteligencia artificial
Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Σ Total del curso
JOSE JOAQUIN ALVAREZ ENCISO	josejoaco3@gmail.com	
Juan Carlos Alvarez Otalora	jalvarez@cusezar.com	
JUAN DAVID ALZATE MOSQUERA	jdalzate@jaramillomora.com	
Edwin Angel Anggarita Puentes	edwinangarita360@gmail.com	
Julian Mauricio Ángel Coral	arq.juliangel@gmail.com	
Diego Camilo Ángel Giraldo	dcangel.ic@gmail.com	
JHON FREDDY ARANGO ARIAS	jfarango@jaramillomora.com	
Claudia Milena Arango Duque	carango@cusezar.com	400,00
Alejandra María Arango Ramos	amarango@constructoramelendez.com	
Juan Sebastian Arias Andrade	juans.arias@constructorabolivar.com	
Diego Alejandro Avila Torres	diegoavila@gmail.com	
JULIAN DAVID AYALA GOMEZ	julian.ayala@constructorabolivar.com	
	Promedio general	150,06
Andrés Fernando Ayala Vargas	afayala@constructoramelendez.com	200,00
Guillermo Andres Bermudez Poveda	gabp.arquitecto@gmail.com	
Alejandro Bernal Villalobos	abv.ing@outlook.com	
Daniel Botero Echeverri	edificiofsas@gmail.com	
Carmen Alida Botero Umaña	cabotero@constructoramelendez.com	200,00
Ana Maria Buss Molina	abuss78@hotmail.com	300,00
WALTER CAJARES SIMBAQUEVA	wcajares@jaramillomora.com	
Camilo andres Calderon Reyes	camilocalderon87@gmail.com	
Diego Armando Carbo Valencia	dbarcava@gmail.com	100,00
LAURA CAROLINA CANO MARTINEZ	lccano@jaramillomora.com	
Juan Fernando Casañas Ramos	juanfernandocasanasramos@gmail.com	100,00
HENRY CAMILO CASTRILLON DUQUE	hccastrillon@jaramillomora.com	
Yazmin Sorely Caballos Llerena	ysorely@gmail.com	100,00
JUAN SEBASTIÁN CHACÓN BARRERO	jchacon@unal.edu.co	
	Promedio general	150,06

CC CESAR IVAN CHAVES IZQUIERDO	arq.greenbuild@gmail.com	
AC Alfonso Contreras Lozano	acontreras@constructoramelendez.com	
JE Jeisson David Coral Collazos	davidcoral1245@gmail.com	
JE JAHAM MICHEL CORDOBA BULA	infra.cordoba@gmail.com	
AC Alexis Cuesta Castillo	bayron.cuesta@aecom.com	
MD Marcela De Angulo Losada	marcela.deangulo@saiinc.co	
AE ANDREA CAROLINA ECHEVERRY SALAZAR	aecheverry@cusezar.com	100.00
DE Diego Escandon Tovar	diego.escandon@hotmail.com	
DF DANIELA FRANCO GRANADA	dfranco@jaramillomora.com	
MG Maria Eugenia Gallardo Vargas	megallar@hotmail.com	
AG Astrid Juliana Garcia Figueroa	julianabauhaus90@gmail.com	100.00
MG Mayerin Garcia Montaño	mayerin1982@gmail.com	
DG Diego Edinson Garcia Pulido	diegoe.garciap@hotmail.com	
JG JOSE YOBANY GARCÍA SALCEDO	joyagarsa@gmail.com	50.00
	Promedio general	150.06
JG Juan Pablo González Esquivel	juanchaco.188@gmail.com	
JG JANET GONZALEZ ORTIZ	janetgonza@hotmail.com	
AG Andres Camilo Gonzalez Rodriguez	andresca15@hotmail.com	
AG ANDRES MAURICIO GUERRA AGUILAR	andres.guerra@skema.co	
DG DIEGO ANDRES GUERRERO PARRA	diego.guerrero.arq@gmail.com	
FG Ferney Eduardo Gutierrez Salazar	ferneyeduardogutierrez@gmail.com	
CG CARLOS HERNANDO GUZMAN LAVERDE	carlos.guzman@mecryca.com.co	
MG MARTHA SOLANLLY GUZMAN ROJAS	qbikoarquitectura.proyectos@gmail.com	
JG Jorge Armando Guzmán Sandoval	armon.arq@gmail.com	
LH Luis Alejandro Hernández Gómez	obramejor@gmail.com	
AH Andry Fernanda Hoyos Trivño	afhoyos@constructoramelendez.com	
JH Julian Felipe Huertas Cruz	julianhuertas.77@gmail.com	200.00
AH Andrea Hurtado Ramirez	ahurtadoh@gmail.com	
JH Julian David Hurtado Villamil	julian.hurtado@skema.co	
	Promedio general	150.06

JJ JULIAN JIMENEZ MORENO	jjimenez@jaramillomora.com	
AL ALEXANDRA LAMPREA CONCHA	alamprea@jaramillomora.com	
AL ANDREA LATORRE ROLDAN	alatorre@ingeurbe.com	
JL Julian Sebastian Leon Velasco	leonvelascojulian@gmail.com	
CL Camilo Andres Lozano Hernandez	camilozano1298@gmail.com	
JL JUAN CAMILO LOZANO ORTIZ	juan.lozano.ortiz@gmail.com	
JM Juan Camilo Mejia Daza	camilomcio93@gmail.com	
AM Alvaro Alexis Mendoza Prada	alvaro.mendoza18@gmail.com	
CM CHRISTIAN Mendoza Suárez	cemendozasu@gmail.com	
DM Diego Alejandro Mendoza Taltenda	diegomendoz22@gmail.com	
MM Mariana Menjura Arango	marianamenjuraar@gmail.com	100.00
JM Johanna Mesa Camacho	jmesa@cusezar.com	
DM DAGOBERTO MONROY LANCHEROS	ing.dagobertomonroy@gmail.com	
AM Alfredo Montaño Bello	alfredo.montanob@gmail.com	200.00
	Promedio general	150.06

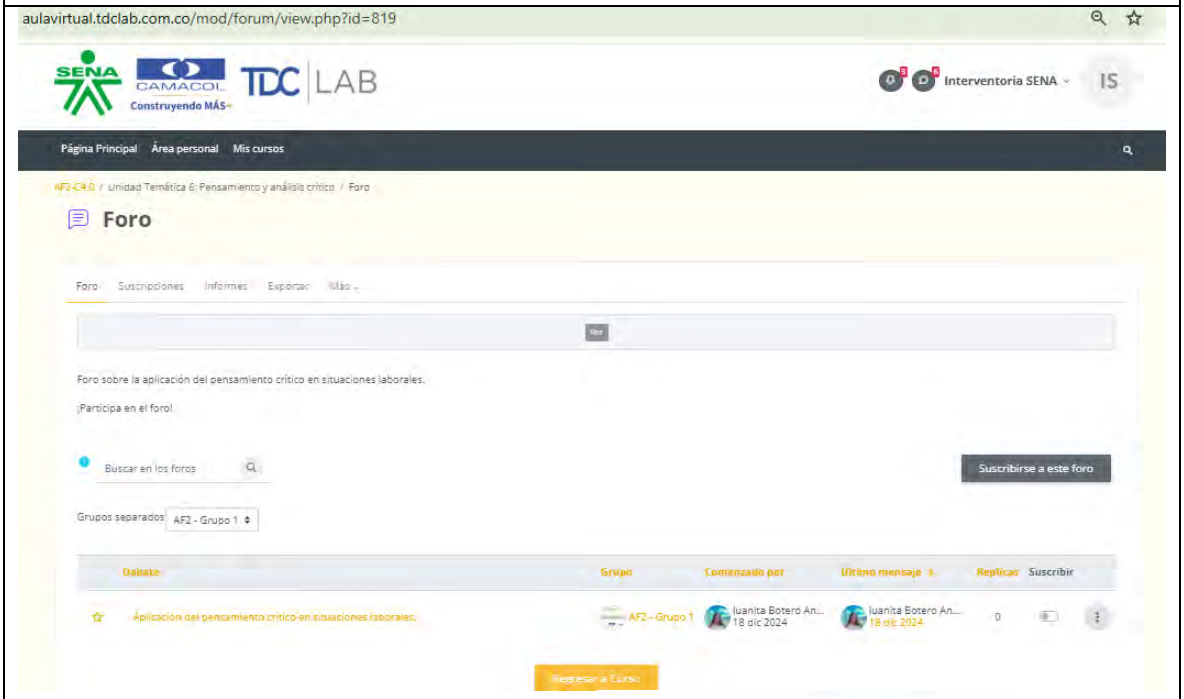
Jorge Esneyder Montoya Rodriguez	[illegible]	
EM Edgar Arturo Mora Castillo	edgararturoimora@gmail.com	
HM Hugo Alexander Mora Rojas	hamora@constructoramelendez.com	100.00
LM Luis Eduardo Mora Vallejo	luis.mora@skema.co	41.00
BM Bryan David Moreno lopez	elementconstructionsas@gmail.com	
DM David Humberto Moreno Rojas	dmoreno@cusezar.com	
AM ADRIANA CAROLINA MUÑOZ ANAMA	acmunoz@jaramillomora.com	
LM Luis Angel Muñoz Corrales	luanmuco12@hotmail.com	
JM JORGE FERNANDO MURILLAS BARRAGAN	fmurillasb@gmail.com	
AN Andrés Julián Nieto Garzón	anjunag087@gmail.com	
DN DANNY NEME CANTILLO	prefabricados@ihdingenieria.com.co	
SN Sebastian Noguera Gaspar	sebasnoguera26@hotmail.com	188.00
JO Jhonnattan Andres Olarte Parra	jholarpa90@gmail.com	
AO Alonso Ortega Barón	aortega2405@hotmail.com	
	Promedio general	150.06

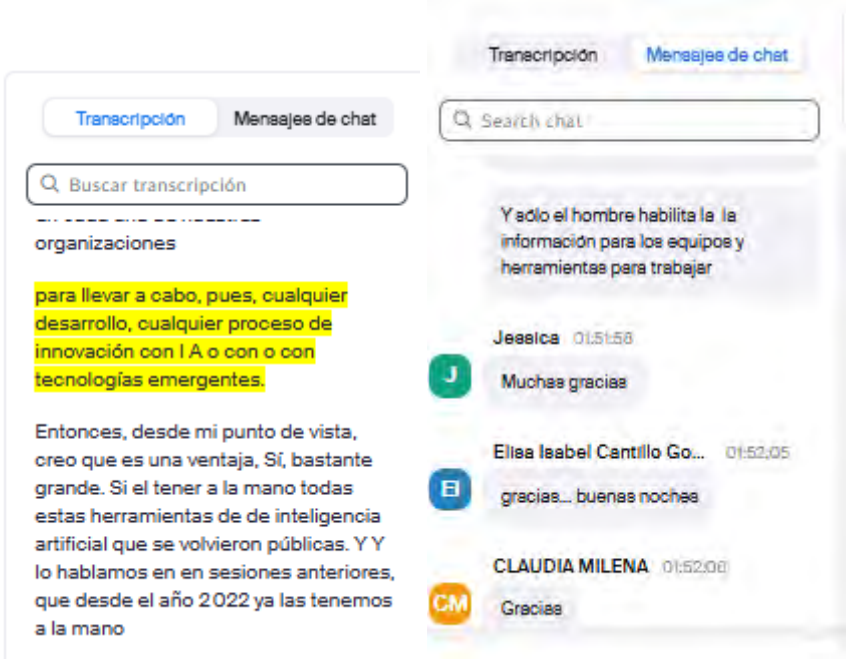
Juan Camilo Oviedo Acero	[illegible]	[illegible]
EP Ernesto Páez Bueno	ernestopaezb@gmail.com	-
CP Carlos Alberto Palma Ramirez	cpalma.arquitecto@gmail.com	-
DP DAVID MATEO PEDRAZA MARTINEZ	mapema7xu@hotmail.com	-
AP Andres Mauricio Peña Lozano	andresmpl0805@gmail.com	-
VP VICTOR ALFONSO PEÑA OCAMPO	vapena@jaramillomora.com	131,00
EP ELIANA CAROLINA PENAGOS ROA	eliana.penagos@isarco.com.co	-
AP Alexander Perez Hurtado	alexperez@tikalconstrucciones.com	-
JP Jaime Arturo Plazas Salamanca	artplaz@hotmail.com	-
LP LEIDY JOHANNA PRADO PALACIO	ljprado@jaramillomora.com	-
JP Jesseni Pulido Perez	jpulidop13@gmail.com	100,00
LQ Lucas Quimbayo Londoño	llquimbayo@gmail.com	-
JQ Jhon Edinson Quiroz Torres	jquiroz@constructorameliendez.com	-
DR Darlyn Jhoan Ramirez Cáceres	djramirezc@correo.usbcali.edu.co	-
	Promedio general	150,06
LR LEIDY SORANYI RANGEL VERDUGO	leidyrangel22@gmail.com	-
JR JORGE ELIECER REYES CUBILLOS	jorgereyescubillos@gmail.com	-
FR Francia Helena Riascos Meneses	helena.riascos@hotmail.com	-
CR Claudia Rodriguez Moreno	Claus8510@gmail.com	-
CR Carolina Alejandra Rodriguez Rubio	caroleja@gmail.com	-
AR AURA LUISA RODRIGUEZ SILVA	luisa.rodriguez@spatkumingenieria.com	-
CR CESAR JAVIER RODRIGUEZ VARGAS	cjrodriguezv@coninsa.co	-
AR ANDREA PAOLA ROJAS HERNANDEZ	andrearojas@gmail.con	-
BR Brayan Eduardo Rojas Ocampo	brayaneduardo@hotmail.es	-
MR Michel Roldan Giraldo	michelroldan1@hotmail.com	-
RR Rodrigo Ruiz Arcos	rodrigoruizarq@gmail.com	-
LS Leydi Johana Salcedo Duquan	leydijohana2900@gmail.com	14,00
FS FELIX ANDRES SALGADO TEVDA	fasalgado@jaramillomora.com	100,00
AS Angel Enrique Sanchez Solano	senaletrasinfografiasrl@gmail.com	300,00
	Promedio general	150,06

Iván Andrés Santiago De la torre		
CS Christian Camilo Sarmiento Rivera	christian.sarmiento@aecom.com	
JS Julian Alberto Socarrás Piñeres	jasocarrasp@unal.edu.co	
JS Juan Pablo Soriano Ferreira	juanpablo.540@hotmail.com	
GS GERMAN ANDRES SOTO IARA	gerandsotjar@gmail.com	
German Alejandro Suárez Guevara	suarezguevara@yahoo.com	100.00
JS Jahir Alberto Suaza Calderon	jsuaza@cusezar.com	
IT INGRID TATIANA TORRES ALBECIRA	tattuo_arq@hotmail.com	
CT CARLOS ANDRES TORRES DUARTE	catorres@jaramillomora.com	300.00
DT Diana Lucia Torres Yunda	dtorres@cusezar.com	
DT Dorvey Trujillo Medina	dorveytrujillo@yahoo.com	
HU Henyerh Hernando Uriza Romero	huriza@cusezar.com	
AV Alejandra Vargas Chaves	alejavargasch@hotmail.com	
JV Juan Esteban Vasquez Reyes	gerencia@ingelmeth.com	16.00
CV	cesarvelasco@apiros.com.co	
	Promedio general	150.06

CV CESAR VELASCO ALMANZA	cesarvelasco@apiros.com.co	
AV Adriana Patricia Velasco Molina	ap.velasco264@gmail.com	
JV JUAN MANUEL VELEZ VALVERDE	jmvelez@jaramillomora.com	
CV CARLOS ALBERTO VIDAL RAMIREZ	cavidal@jaramillomora.com	
MV María Del Pilar Vivas Tasamá	mpilivivas@yahoo.com	118.00
LY Lina Vanessa Yusti Cano	lina.yusti0421@gmail.com	100.00
	Promedio del grupo	140.96
	Promedio general	150.06

Interacciones capacitador y beneficiarios





10. CONCEPTO ACÁDEMICO

En esta plataforma virtual, cabe resaltar de manera positiva la organización, la presentación de los contenidos y el diseño de las actividades pedagógicas para los beneficiarios de la Acción de Formación “Competitividad 4.0 en la industria de la construcción: estructuración de proyectos aplicando la inteligencia artificial”

Con respecto a los temas educativos disponibles en la plataforma, se observa que el conviniente ha seguido las notas técnicas, además de contar con el material interactivo de capacitación. Cabe destacar que las únicas novedades encontradas son la no visualización de las dos grabaciones obligatorias destinadas a aclarar dudas e inquietudes, y la no visualización del carné por parte de la docente asociada a la acción de formación y unidad temática visitada.

Esta unidad invitó a todos los participantes a estar en la capacidad de comprender las tendencias y factores claves para realizar el rediseño o actualización gradual de la estructura organizacional y sus procesos relacionados en la empresa, con el fin de asegurar las capacidades del equipo de trabajo para atender proyectos, operaciones y acciones en un entorno de digitalización, industrias 4.0 y de inteligencia artificial aplicada en el sector construcción, todo ello basados en el autoconocimiento y en la concientización del contexto mundial del impacto de la inteligencia artificial en la vida diaria y en el trabajo, así como los cambios que ésta genera en la industria de la construcción.

La información aquí descrita, se encuentra organizada a través de los recursos que la plataforma ofrece para el montaje de contenidos, como cuestionarios, videos y foros, además de la posibilidad de acceder a las sesiones sincrónicas y enlaces a información interna y externa, lo que involucra de manera activa a los beneficiarios en su proceso de aprendizaje.

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

AEXIS GARZÓN AGUDELO
Interventor Líder
Proyecto Interventoría SENA
Universidad de Antioquia

Copia: Dra. Lady Beatriz Quevedo Cantor – Coordinadora del Grupo de Gestión para la Productividad y Competitividad

Proyectó: Catherine Rivera – Interventor(a)
Revisó: Martha Álvarez – Coordinadora académica