Bogotá D.C., 19 de diciembre de 2024

DÉCIMO 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	AF1 ESTRATEGIAS PARA EL USO DE ENERGÍAS LIMPIAS Y RENOVABLES QUE CONTRIBUYEN A LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE EMPRESARIAL
Modalidad	Virtual
Grupo	2
Unidad temática	UT5 - INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA.
Tipo de evento formativo	Diplomado
Metodología	Teórica - Practica
Lugar de ejecución	Magdalena
Herramienta empleada	https://gydvirtual.com.co/
Fecha de visita	08/11/2024
Hora de la visita	08:00 a.m. a 10:00 a.m.
Interventor académico	Stephany Osorio Caballero
Interventor que realiza la visita	Diego Hernán Rivera Flórez

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 ASOCIACION UNION NACIONAL DE COMERCIANTES DE SANTA MARTA - UNDECO, se permite presentar el informe de la visita de campo realizada al evento de la referencia.

1. DATOS DEL CAPACITADOR

- Nombre: Angelica María Angulo Rodríguez
- Identificación: C.C. 1.094.900.488

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 la AF1 Estrategias para el uso de energías limpias y renovables que contribuyen a la transición energética y desarrollo sostenible empresarial.” en su unidad temática *UT5 - Integración de Tecnologías Digitales en la Transición Energética*.

El evento formativo busca Fortalecer, actualizar y ampliar los conocimientos de los trabajadores de UNDECO, de sus empresas agremiadas y de la cadena productiva, en relación con las prácticas de sostenibilidad, producción y consumo responsable, de tal forma que les permita incorporar conceptos que impulsen el uso de tecnologías, la optimización de recursos y la transformación de procesos empresariales a través de la innovación y la integración de la sostenibilidad en la empresa para contribuir al aumento de la productividad y la competitividad.

Al revisar el contenido dispuesto en la plataforma y lo impartido en la sesión sincrónica que tuvo lugar con el docente entorno a la temática objeto de la visita, se evidenció el material de la unidad temática 5 Integración de Tecnologías Digitales en la Transición Energética.

De igual manera, se observó que el diplomado ha sido estructurado en módulos sobre los temas determinados, con la información correspondiente a lo establecido en la propuesta aprobad 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 32, en la visita se encontraron 41 personas matriculadas para la acción de formación y grupo objeto de revisión.

En la propuesta aprobada se indicó que la población beneficiaria pertenece a las áreas de industria, comercio, servicios y transversal.

3.3. Capacitador o tutor: La docente a cargo de la sesión formativa es Angelica María Angulo Rodríguez identificada con de cédula de ciudadanía N°1.094.900.488, la cual fue aprobada por la interventoría y coincide con la registrado en el cronograma de la propuesta.

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). Cabe resaltar que, se verificó la oportuna respuesta y pertinencia de esta herramienta durante la visita a la acción de formación.

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 graficas aprobadas por el SENA, el uso de su la imagen institucional del SENA además de esto se encuentra 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 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 objeto de la visita debajo del jingle del PFCE y antes del video de bienvenida del SENA. Adicionalmente, en el material de formación en la contraportada de la cartilla descargable dispuesta en la plataforma y en la presentación utilizada por el docente en los encuentros sincrónicos.

Aspecto	Validación durante la visita
	
Material de formación	El material de formación de la AF1 Estrategias para el uso de energías limpias y renovables que contribuyen a la transición energética y desarrollo sostenible empresarial 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://gydvirtual.com.co//. La plataforma virtual tuvo un desempeño apropiado durante la visita, dado que el ingreso fue rápido y de fácil acceso, esta se encuentra disponible y en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana bajo condiciones apropiadas para el acceso de los beneficiarios, el tiempo de respuesta es corto, la parte grafica se carga de manera ágil y sin ningún inconveniente. Durante la visita de la Interventoría, se identificó el espacio dispuesto para soporte técnico denominado Centro de Atención al Usuario (CAU), en el margen izquierdo superior de la pantalla principal. El ambiente virtual de aprendizaje es agradable, intuitivo y diseñado a la medida, en él se identificaron herramientas informáticas adicionales que permiten interactuar con el contenido, por ejemplo, videos introducción y desarrollo de la unidad temática, actividades, talleres, evaluaciones.

5. SEGUIMIENTO ACADÉMICO

5.1. Sesiones sincrónicas: durante la visita se verificó que el conviniente almacenó en la plataforma virtual la grabación de la siguiente sesión sincrónica realizada 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:

Sesión	Aspectos verificados
	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.
Explicativa: al inicio de cada unidad temática	De acuerdo con el cronograma a la fecha de la presente visita han iniciado 5 unidades temáticas, se revisó que en la plataforma se encuentre disponible y para consulta la siguiente grabación: AF1 Estrategias para el uso de energías limpias y renovables que contribuyen a la transición energética y desarrollo sostenible empresarial - Fecha: 08/11/ 2024 – Duración: 60 minutos, durante la sesión transcurrida cabe resaltar que se encontraba direccionada hacia los temas que se encontraban en la propuesta aprobada, dando un espacio a los estudiantes de interacción directa con el docente para la solución de dudas que se podrían presentar durante el desarrollo de la unidad temática número 5 Integración de Tecnologías Digitales en la Transición Energética. 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	Se verifica que la Acción de formación cuenta con encuentros sincrónicos cada 2 días o 4 en un espacio de 7:15 pm a 9:00 pm donde se desarrolla según lo establecido en el cronograma, brindando a los beneficiarios un óptimo desarrollo del diplomado

La Interventoría verificó adicionalmente para cada sesión el reporte de la asistencia correspondiente.

5.2. Enfoque de la acción de formación: El enfoque de la acción de Formación es Formación en el trabajo, porque contribuye al desarrollo de los trabajadores o funcionarios de las empresas agremiadas a UNDECO.

Esta acción de formación permite que los trabajadores estén en capacidad de contribuir con ideas y soluciones de manera conjunta, pues fomenta la colaboración y el trabajo en equipo; alinea a los trabajadores con los objetivos estratégicos de la organización y aumenta la satisfacción laboral y compromiso con la empresa, lo que a su vez impacta positivamente en la productividad y el crecimiento

6. HALLAZGOS

No se evidencian 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.

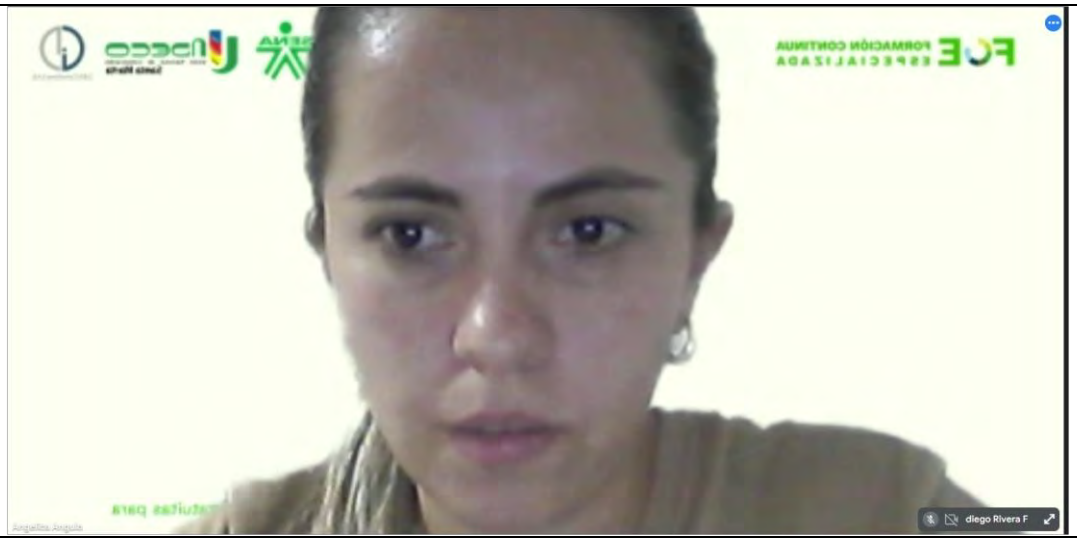
8. CONCLUSIONES

- La capacitación se llevó a cabo a través de la plataforma virtual con un momento sincrónico, de acuerdo a lo programado en el cronograma general detallado.
- La metodología utilizada en la sesión de formación se desarrolló en su componente teórico-práctico.
- La plataforma tuvo un óptimo desempeño en la ejecución de las actividades.
- 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.
- El capacitador que está moderando la formación virtual corresponde al programado por el Conviniente y es el aprobado por la Interventoría.

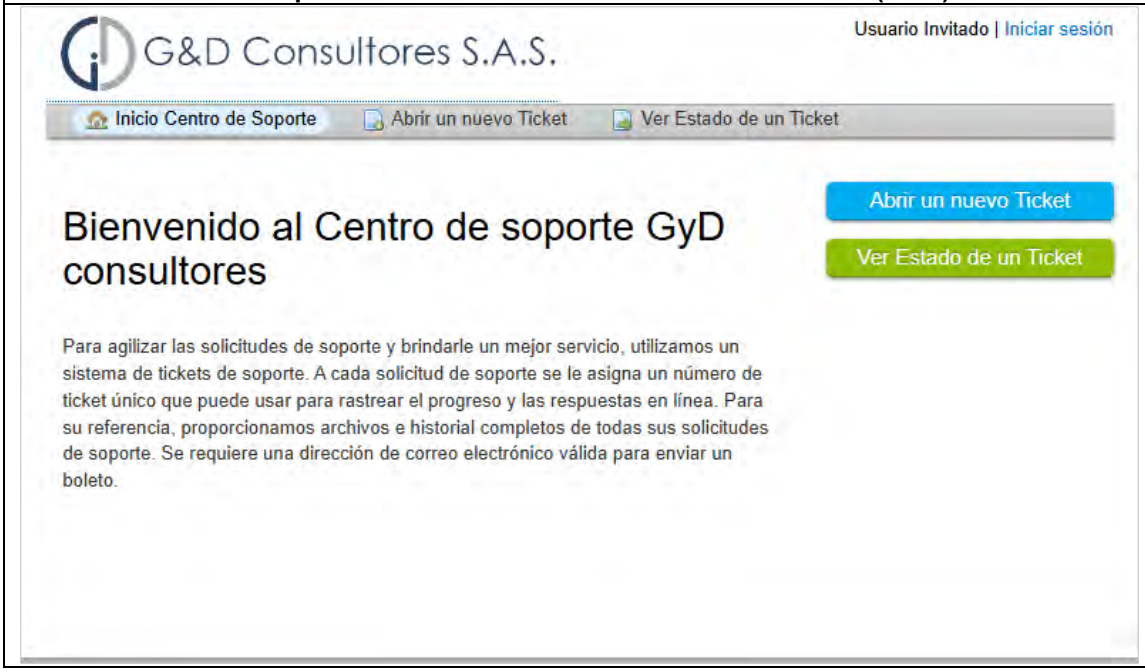
9. REGISTRO VISUAL

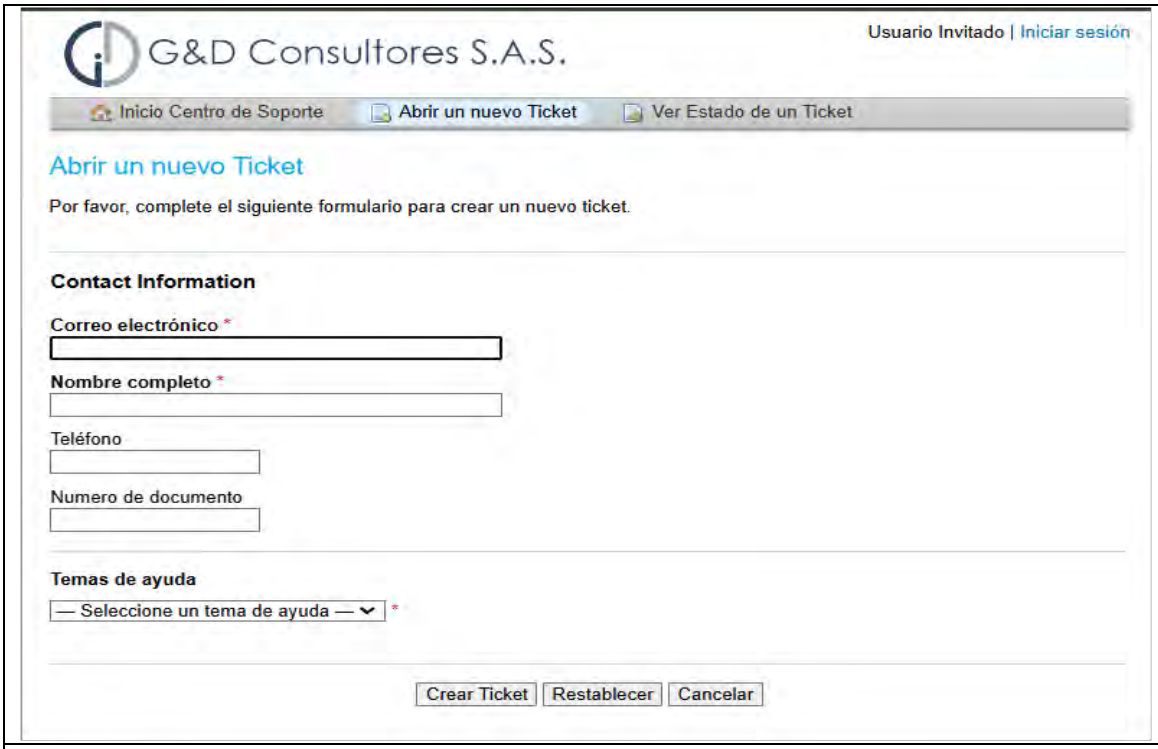
A continuación, se detalla el registro visual recolectado durante la visita:

Capacitadores de la acción de formación



Soporte técnico - Centro de Atención al Usuario (CAU)





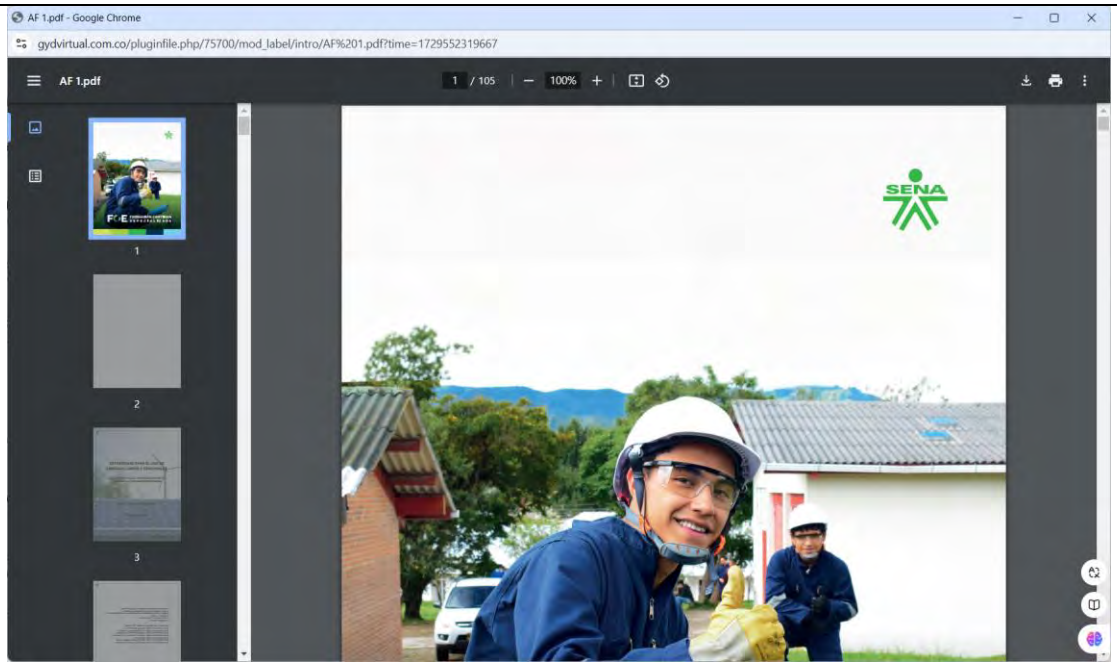
Unidad temática visitada



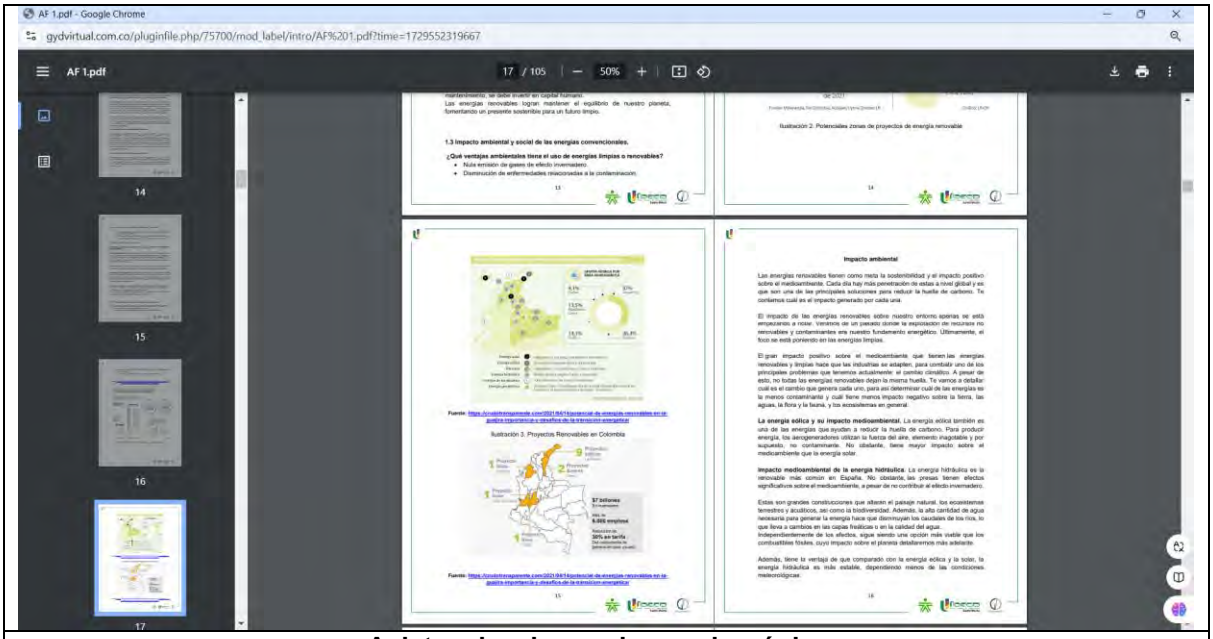

Contenido:
5.1 Internet de las Cosas (IoT) en sistemas de energía.
5.2 Big Data y Analítica para la eficiencia energética.
5.3 Inteligencia Artificial en la operación de redes eléctricas.
5.4 Blockchain en transacciones energéticas.
5.5 Ciudades inteligentes y sostenibilidad empresarial.
Competencias a adquirir
El participante:
• Reconoce las principales características y ventajas que ofrecen las Tecnologías Digitales en la Transición Energética en la empresa.
• Propone usos de las tecnologías digitales para la transición energética en sus empresas y negocios como factor para mejorar la competitividad.
SENA
Undeco
Santa Marta


5.5 CIUDADES INTELIGENTES Y SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL
El concepto de smart cities, también conocidas como ciudades 4.0, no debe confundirse con el de ciudades sostenibles. Éstas buscan reducir la huella ecológica de sus actividades y promover modalidades de consumo y producción sostenible, acorde con sus características geográficas, sociales, económicas y culturales.
Las smart cities o ciudades avanzadas se nutren de herramientas y metodologías que giran en torno a la tecnología para avanzar hacia un futuro más equitativo, seguro, eficiente y sostenible. De este modo, plantean una solución eficaz a todos los retos que supone una gran ciudad: movilidad, economía, servicios públicos, empleabilidad y participación ciudadana, entre otros.
SENA
Undeco
Santa Marta

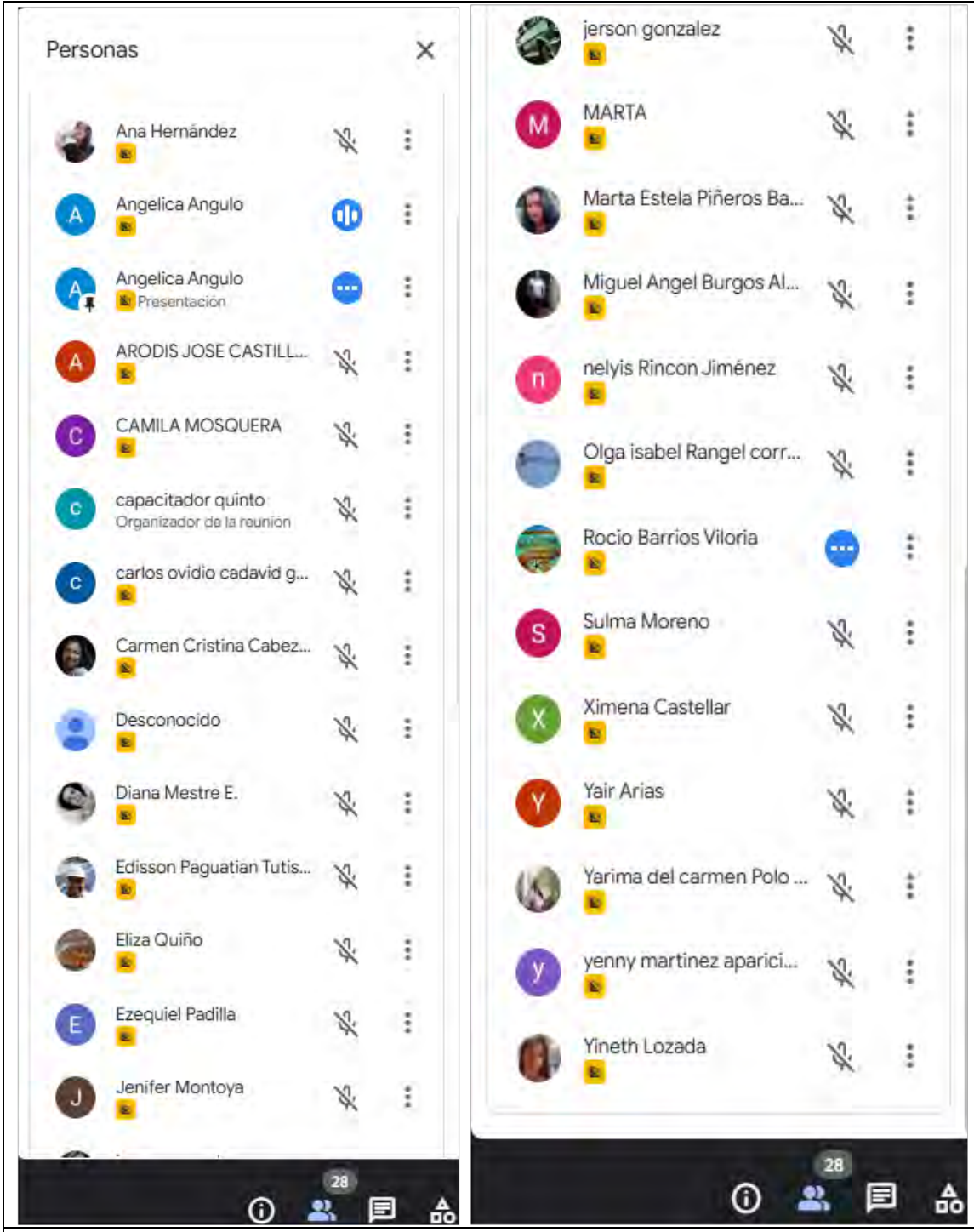
Material de formación



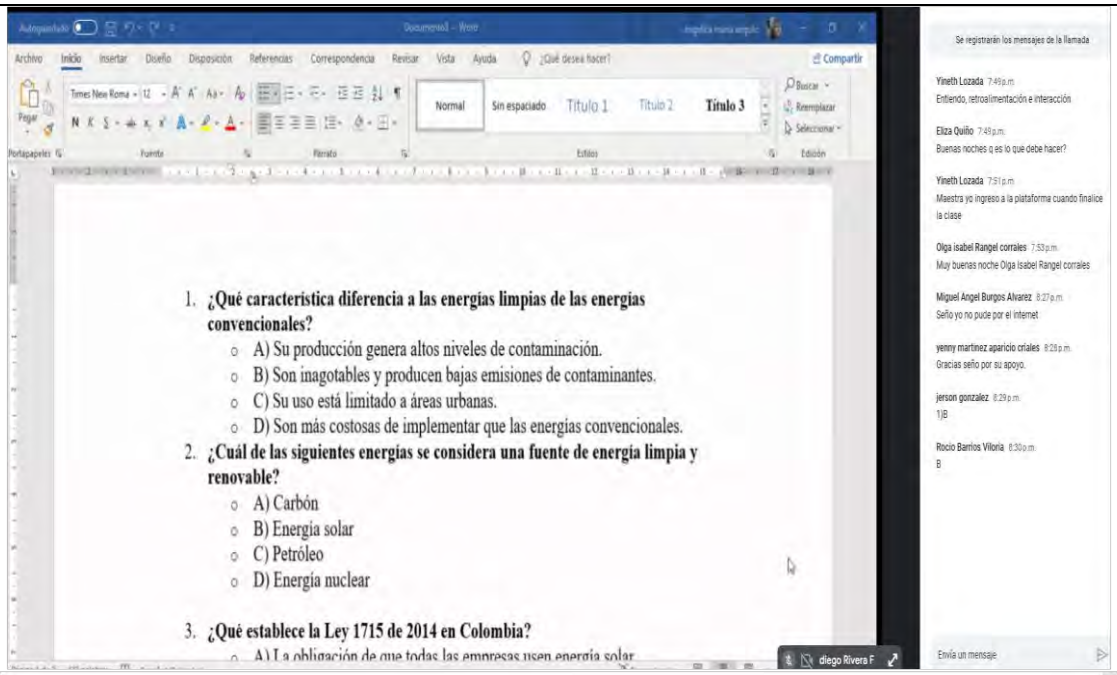


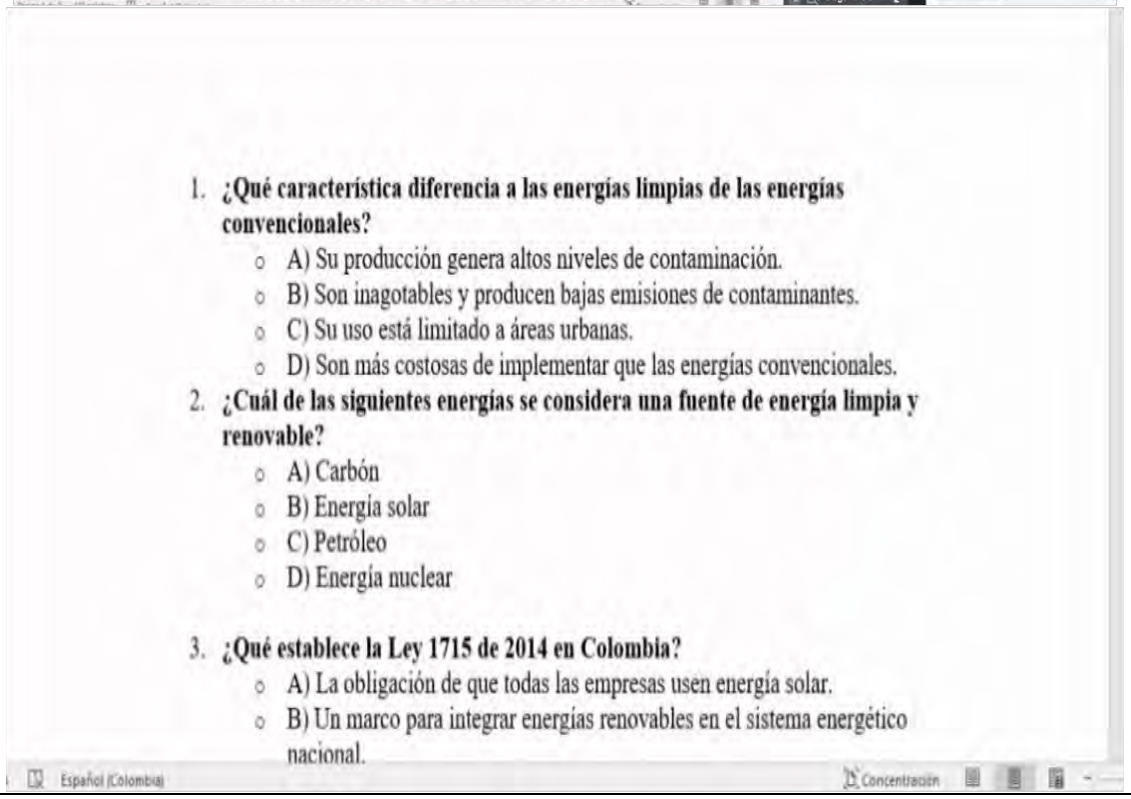


Asistencia a las sesiones sincrónicas



Dudas e inquietudes Fecha: 08/11/2024





Beneficiarios participantes de la acción de formación (rol estudiante)

AF1 - Estrategias para el uso de energías limpias y renovables que contribuyen a la transición energética y desar

Participantes

No se aplicaron filtros

Buscar palabra clave o seleccionar filtro

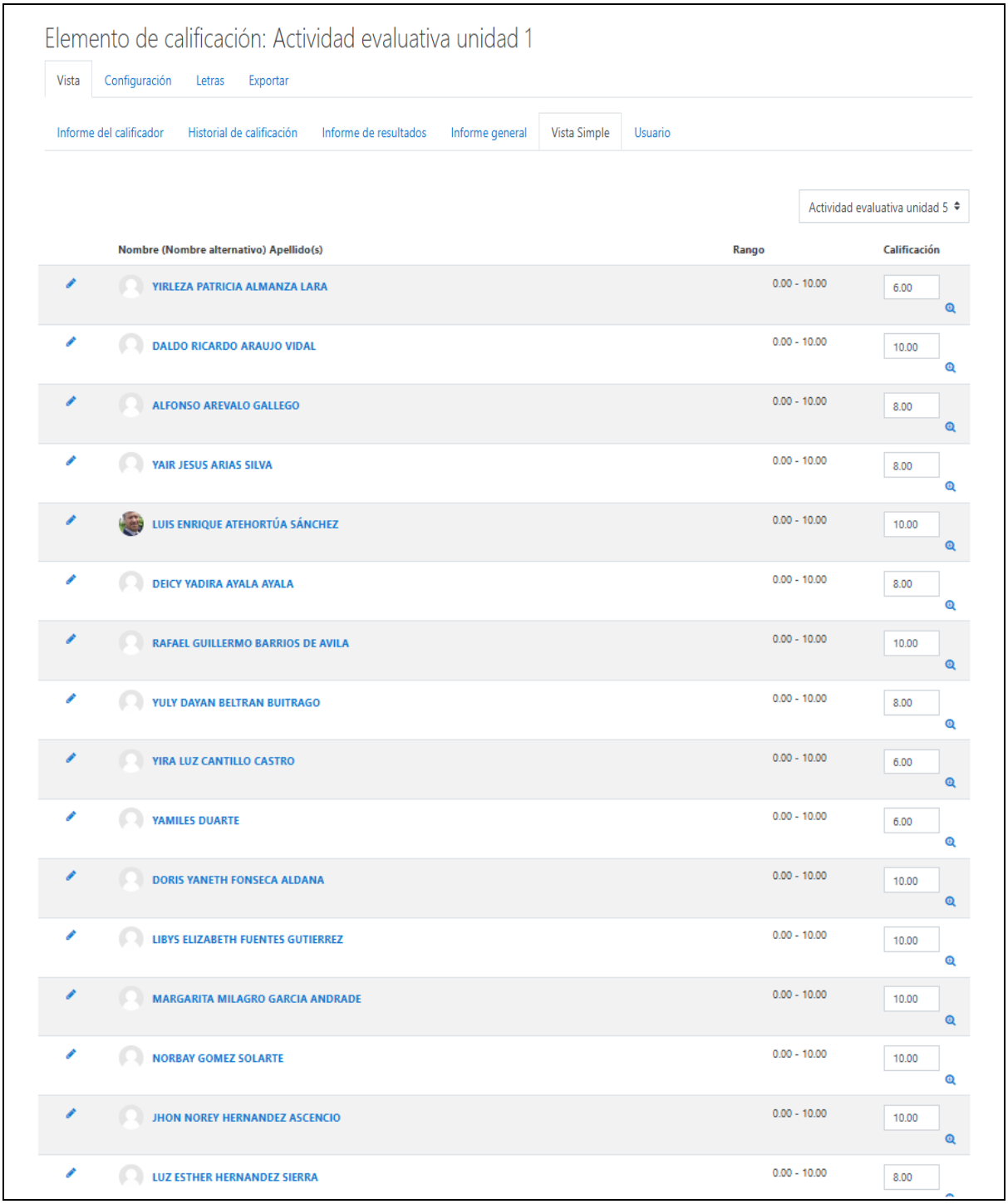
Número de participantes: 42

Nombre: Todo A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Apellido(s): Todo A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo
ALFONSO AREVALO GALLEGO	HOSTALACUARIUS@GMAIL.COM
ALIRIO RANGEL OCHOA	OCHOARAN@HOTMAIL.COM
ANGELICA MARIA ANGULO	ANGELICA.ANGULO72@GMAIL.COM
DALDO RICARDO ARAUJO VIDAL	DARAUJOV@MISENA.EDU.CO
DANIELA SANDRI VILLAMIL ANDRADE	DANIELASANDRIVILLAMILANDRADE@GMAIL.COM
DEICY YADIRA AYALA AYALA	DEICYYADIRA@MISENA.EDU.CO
DORIS YANETH FONSECA ALDANA	DORISYANETH836@GMAIL.COM
ELIZABETH QUIÑONES BERMUDEZ	QUINOLIZY@GMAIL.COM
ELVIA ROSA RECUERO FLORIAN	ROSALQUIMICA25@GMAIL.COM
GABRIEL USECHE OBONAGA	GABOUSEO13@GMAIL.COM
HECTOR GIOVANNI ROJAS PINEDA	HGRP2410@HOTMAIL.COM
JAIME ANDRES VELASQUEZ CUBIDES	JAIME.VELASQUEZ029@GMAIL.COM
JAQUELINE QUIÑONES ALEGRIAS	JANDRE82002@GMAIL.COM
JHON DAIRO SEGURA SEGURA	JOHNSEGURA24@HOTMAIL.COM
JHON NOREY HERNANDEZ ASCENCIO	NOREYHERNANDEZ@GMAIL.COM
JOHN ARTURO TORRES DIAZ	COSMOSERAS@GMAIL.COM
JOSE MANUEL PAYARES CASTILLO	JOSSPROGRAM@GMAIL.COM
KATERINE PASTRANA ARRIETA	PASTRANAARRIETAK@GMAIL.COM
KEINA OLIVA MARTINEZ CASTRO	KEINAMARTINEZ23@GMAIL.COM
LEANDRA PATRICIA PETRO HUMANEZ	LPETRO190482@GMAIL.COM
LEIDER DAVID PRADA RODRIGUEZ	LEIDERPRADARODRIGUEZ@GMAIL.COM
LEIDY SAMBONI ZUÑIGA	LADYZUNIGA3210@GMAIL.COM
LEYDI JHULLYANNA ROMERO MADERO	JHULLYANNA.RM@OUTLOOK.COM
LIBYS ELIZABETH FUENTES GUTIERREZ	LIBYSF@GMAIL.COM
LIGIA MARIA NUMPAQUE OTALORA	LMNUMPAQUE@MISENA.EDU.CO
LUIS ENRIQUE ATEHORTÚA SÁNCHEZ	LUISEELPROFE@GMAIL.COM
LUZ ESTHER HERNANDEZ SIERRA	ESTER065IERRA@GMAIL.COM
MANUEL ALBERTO VANEGAS PARDO	MAVP2407@GMAIL.COM
MANUEL EFREN JIMENEZ MUÑOZ	MANEFREN@HOTMAIL.COM
MARGARITA MILAGRO GARCIA ANDRADE	MARGAMILA110@GMAIL.COM
NELCY OROZCO SAAVEDRA	NOROZCO.HFPS@GMAIL.COM
NELYIS MARIA RINCON JIMENEZ	NELYIS-RINCON@HOTMAIL.COM
NORA ESTEFANY MARTINEZ DIAZ	STEPHANIE1011@OUTLOOK.COM
NORBAY GOMEZ SOLARTE	NORBAYGOMEZS@GMAIL.COM
RAFAEL GUILLERMO BARRIOS DE AVILA	RBARRIOSDEAVILA@GMAIL.COM
YADIS PAOLA SILVA JIMENEZ	SILVAJIMENEZYADIS@GMAIL.COM
YAIR JESUS ARIAS SILVA	YAJAS1987@GMAIL.COM
YAMILES DUARTE	YAMILES.DUARTE.SILVA7@GMAIL.COM
YIRA LUZ CANTILLO CASTRO	YIRACAN@HOTMAIL.COM
YIRLEZA PATRICIA ALMANZA LARA	MERK200915@GMAIL.COM
YOLEINE DEL ROSARIO RODRIGUEZ GRANADOS	YRODRIGUEZ@EDUCACIONCESAR.GOV.CO
YULY DAYAN BELTRAN BUITRAGO	YULYBELTRAN8@GMAIL.COM

Progreso académico de los beneficiarios



Elemento de calificación: Actividad evaluativa unidad 1

Vista | Configuración | Letras | Exportar

Informe del calificador | Historial de calificación | Informe de resultados | Informe general | Vista Simple | Usuario

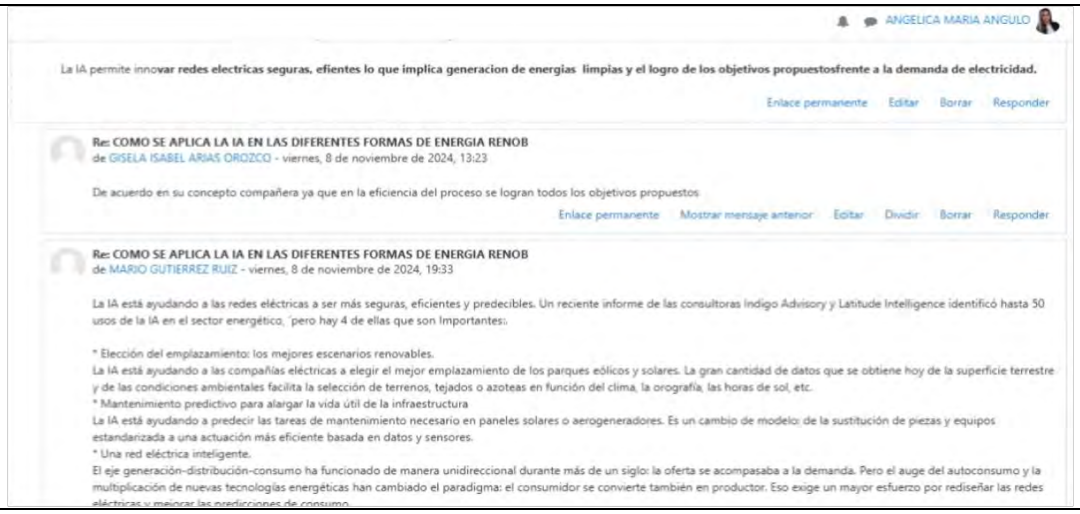
Actividad evaluativa unidad 5

Nombre (Nombre alternativo) Apellido(s)	Rango	Calificación
YIRLEZA PATRICIA ALMANZA LARA	0.00 - 10.00	6.00
DALDO RICARDO ARAUJO VIDAL	0.00 - 10.00	10.00
ALFONSO AREVALO GALLEGO	0.00 - 10.00	8.00
YAIR JESUS ARIAS SILVA	0.00 - 10.00	8.00
LUIS ENRIQUE ATEHORTÚA SÁNCHEZ	0.00 - 10.00	10.00
DEICY YADIRA AYALA AYALA	0.00 - 10.00	8.00
RAFAEL GUILLERMO BARRIOS DE AVILA	0.00 - 10.00	10.00
YULY DAYAN BELTRAN BUITRAGO	0.00 - 10.00	8.00
YIRA LUZ CANTILLO CASTRO	0.00 - 10.00	6.00
YAMILES DUARTE	0.00 - 10.00	6.00
DORIS YANETH FONSECA ALDANA	0.00 - 10.00	10.00
LIBYS ELIZABETH FUENTES GUTIERREZ	0.00 - 10.00	10.00
MARGARITA MILAGRO GARCIA ANDRADE	0.00 - 10.00	10.00
NORBAY GOMEZ SOLARTE	0.00 - 10.00	10.00
JHON NOREY HERNANDEZ ASCENCIO	0.00 - 10.00	10.00
LUZ ESTHER HERNANDEZ SIERRA	0.00 - 10.00	8.00

MANUEL EFREN JIMENEZ MUÑOZ	0.00 - 10.00	8.00	
KEINA OLIVA MARTINEZ CASTRO	0.00 - 10.00	10.00	
NORA ESTEFANY MARTINEZ DIAZ	0.00 - 10.00	8.00	
LIGIA MARIA NUMPAQUE OTALORA	0.00 - 10.00	10.00	
NELCY OROZCO SAAVEDRA	0.00 - 10.00	8.00	
KATERINE PASTRANA ARRIETA	0.00 - 10.00	8.00	
JOSE MANUEL PAYARES CASTILLO	0.00 - 10.00	6.00	
LEANDRA PATRICIA PETRO HUMANEZ	0.00 - 10.00	10.00	
LEIDER DAVID PRADA RODRIGUEZ	0.00 - 10.00	8.00	
JAQUELINE QUIÑONES ALEGRIAS	0.00 - 10.00	10.00	
ELIZABETH QUIÑONES BERMUDEZ	0.00 - 10.00	10.00	
ALIRIO RANGEL OCHOA	0.00 - 10.00	10.00	
ELVIA ROSA RECUERO FLORIAN	0.00 - 10.00	10.00	
NELYIS MARIA RINCON JIMENEZ	0.00 - 10.00	6.00	
YOLEINE DEL ROSARIO RODRIGUEZ GRANADOS	0.00 - 10.00	10.00	
HECTOR GIOVANNI ROJAS PINEDA	0.00 - 10.00	10.00	

LEYDI JHULLYANNA ROMERO MADERO	0.00 - 10.00	10.00
LEIDY SAMBONI ZUÑIGA	0.00 - 10.00	10.00
JHON DAIRO SEGURA SEGURA	0.00 - 10.00	10.00
YADIS PAOLA SILVA JIMENEZ	0.00 - 10.00	8.00
JOHN ARTURO TORRES DIAZ	0.00 - 10.00	10.00
GABRIEL USECHE OBONAGA	0.00 - 10.00	10.00
MANUEL ALBERTO VANEGAS PARDO	0.00 - 10.00	10.00
JAIME ANDRES VELASQUEZ CUBIDES	0.00 - 10.00	8.00
DANIELA SANDRI VILLAMIL ANDRADE	0.00 - 10.00	10.00

Interacciones capacitador y beneficiarios



ANGELICA MARIA ANGULO

La IA permite innovar redes electricas seguras, efientes lo que implica generacion de energias limpias y el logro de los objetivos propuestosfrente a la demanda de electricidad.

Enlace permanente Editar Borrar Responder

Re: COMO SE APLICA LA IA EN LAS DIFERENTES FORMAS DE ENERGIA RENOB
de GISELA ISABEL ARIAS OROZCO - viernes, 8 de noviembre de 2024, 13:23

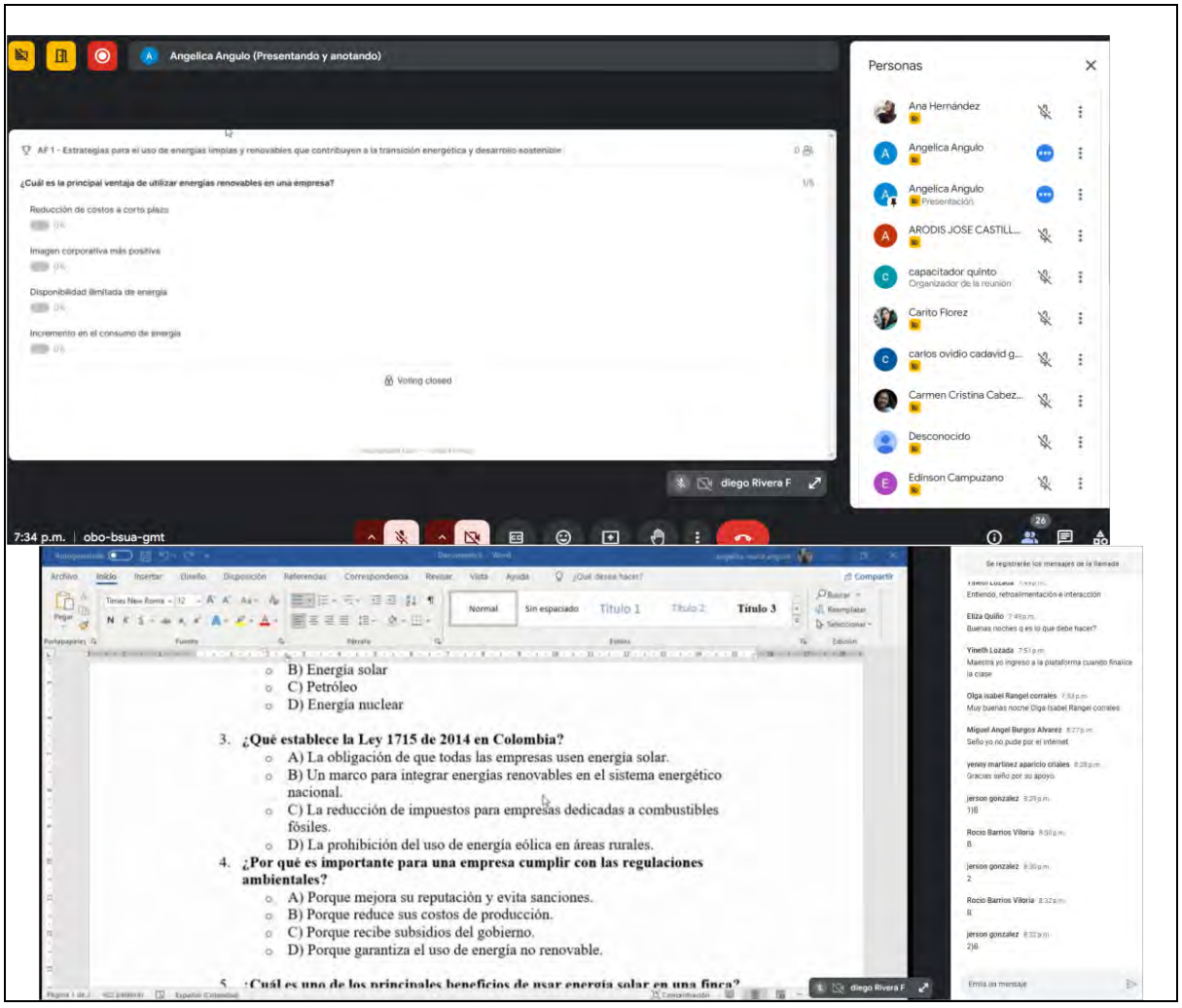
De acuerdo en su concepto compañera ya que en la eficiencia del proceso se logran todos los objetivos propuestos

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Editar Dividir Borrar Responder

Re: COMO SE APLICA LA IA EN LAS DIFERENTES FORMAS DE ENERGIA RENOB
de MARIO GUTIERREZ RUIZ - viernes, 8 de noviembre de 2024, 19:33

La IA está ayudando a las redes eléctricas a ser más seguras, eficientes y predecibles. Un reciente informe de las consultoras Indigo Advisory y Latitude Intelligence identificó hasta 50 usos de la IA en el sector energético, pero hay 4 de ellas que son Importantes:

* Elección del emplazamiento: los mejores escenarios renovables.
La IA está ayudando a las compañías eléctricas a elegir el mejor emplazamiento de los parques eólicos y solares. La gran cantidad de datos que se obtiene hoy de la superficie terrestre y de las condiciones ambientales facilita la selección de terrenos, tejados o azoteas en función del clima, la orografía, las horas de sol, etc.
* Mantenimiento predictivo para alargar la vida útil de la infraestructura
La IA está ayudando a predecir las tareas de mantenimiento necesario en paneles solares o aerogeneradores. Es un cambio de modelo: de la sustitución de piezas y equipos estandarizada a una actuación más eficiente basada en datos y sensores.
* Una red eléctrica inteligente.
El eje generación-distribución-consumo ha funcionado de manera unidireccional durante más de un siglo: la oferta se acompasaba a la demanda. Pero el auge del autoconsumo y la multiplicación de nuevas tecnologías energéticas han cambiado el paradigma: el consumidor se convierte también en productor. Eso exige un mayor esfuerzo por rediseñar las redes eléctricas y mejorar las predicciones de consumo.



10. CONCEPTO ACÁDEMICO

En esta plataforma virtual, cabe resaltar de manera positiva la organización y presentación de los contenidos y el diseño de las actividades pedagógicas para los beneficiarios y la Acción de Formación “Estrategias para el uso de energías limpias y renovables que contribuyen a la transición energética y desarrollo sostenible empresarial”.

Con referencia a los temas educativos encontrados en la plataforma la actividad de aprendizaje de esta unidad temática se orienta al conocimiento y profundización de las características y principales componentes de las tecnologías digitales y sus beneficios para la transición energética. Se propone lecturas complementarias, estudios de casos, foros y discusión en grupo que evidencian la aplicación práctica. Esta actividad de aprendizaje refuerza la comprensión del contenido de esta acción de formación de

metodología teórico práctica y modalidad virtual, que involucran de manera activa a los beneficiarios en su proceso de aprendizaje.

La acción de formación visitada y unidad temática analizada cumple 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

STEPHANY OSORIO CABALLERO
Interventor Académico
Proyecto Interventoría SENA
Universidad de Antioquia

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

Proyectó: Diego Hernán Rivera Flórez – Interventor
Revisó: Martha Álvarez – Coordinadora académica