Bogotá D.C., 27 de enero de 2025

## TRECE INFORME DE VISITA A LAS ACCIONES DE FORMACIÓN
## INFORMACIÓN GENERAL DEL CONVENIO

| | |
|---|---|
| **Conviniente** | ASOCIACION COLOMBIANA DE INDUSTRIAS PLASTICAS ACOPLASTICOS - ACOPLASTICOS |
| **NIT** | 860007421-1 |
| **Convenio n.°** | CO1.PCCNTR.6820042 |
| **Nombre de la acción formativa** | AF4 - Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección |
| **Modalidad** | Virtual |
| **Grupo** | 1 |
| **Unidad temática** | UT6 - Problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos |
| **Tipo de evento formativo** | Curso |
| **Metodología** | Teórico – Práctico |
| **Lugar de ejecución** | Bogotá D.C -Cundinamarca - Valle Del Cauca - Atlántico - Bolívar - Antioquia - Santander - Cauca |
| **Herramienta empleada** | https://academia.icipc.org/ |
| **Fecha de visita** | 20/01/2025 |
| **Hora de la visita** | 8:00 am – 10:00 am |
| **Interventor académico** | Olga Yaneth Rodríguez Estrada |
| **Interventor que realiza la visita** | Catherine Rivera |

La Interventoría de la Universidad de Antioquia, en cumplimiento del objeto del **contrato de interventoría n.° C01.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 COLOMBIANA DE INDUSTRIAS PLASTICAS ACOPLASTICOS - ACOPLASTICOS, se permite presentar el informe de la visita de campo realizada al evento de la referencia.

## 1. DATOS DEL CAPACITADOR

- Nombre: LAURA FERNANDA FLOREZ SASTRE
- Identificación: C.C. 52.807.850

## 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 actividad 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 AF4- "aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección" UT6 - problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos.

El evento formativo tiene como objetivo mejorar el entorno industrial, donde la eficiencia, la calidad y la seguridad son fundamentales. Los trabajadores de la industria del plástico deben estar preparados para enfrentar los desafíos específicos relacionados con la inyección de plástico. La capacitación en esta área les permite comprender los procesos, identificar y resolver problemas como defectos de moldeo, fallas en el llenado, variaciones de temperatura y desgaste de moldes. Además, la formación en solución de problemas de inyección contribuye a reducir el desperdicio de material, mejorar la productividad y garantizar la calidad del producto final. En resumen, la capacitación no solo empodera a los trabajadores, sino que también beneficia a toda la industria al promover la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad.

En este contexto, los problemas en el proceso de inyección no solo tienen impactos financieros inmediatos, sino que también pueden afectar la sostenibilidad a largo plazo, la reputación de la empresa y su capacidad para competir en el mercado. Por lo tanto, es fundamental abordar y resolver estos problemas de manera proactiva para garantizar la viabilidad y el éxito a largo plazo de la industria del plástico.

La interventoría al revisar el contenido dispuesto en la plataforma, se evidenció en materia de la unidad temática número 6 los defectos del proceso de inyección asociados a los parámetros de procesamiento y cómo solucionarlos, los defectos del proceso de inyección asociados al molde y cómo solucionarlos.

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 80 beneficiarios, durante el desarrollo de la visita se evidenciaron (104) personas matriculadas para la acción de formación y grupo objeto de revisión.

El tipo de población beneficiaria corresponde a las áreas funcionales de mantenimiento, control de calidad, materias primas, diseño de producto, producción, con un nivel ocupacional medio y operativo.

**3.3. Capacitador o tutor:** La docente a cargo de la sesión formativa es LAURA FERNANDA FLOREZ SASTRE identificada con cedula de ciudadanía N.° 52.807.850, la cual fue aprobada 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.

## 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 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 AF4 - aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección, 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://academia.icipc.org/ 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 grafica se carga de manera ágil y sin ningún inconveniente.<br><br>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.<br><br>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 de la pantalla 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:<br><br>a) Saludo de bienvenida.<br>b) Explicación de las herramientas básicas de manejo e interacción con la plataforma virtual de aprendizaje.<br>c) Las unidades y contenidos temáticos que serán abordados.<br>d) Los resultados de aprendizaje esperados.<br>e) Las evidencias de aprendizaje. |

| Sesión | Aspectos verificados |
|---|---|
| | 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 6 unidades temáticas, se revisó que en la plataforma se encuentra disponible para consulta la siguiente grabación objeto de la visita:<br><br>● UT6 - PROBLEMAS COMUNES EN INYECCIÓN Y CÓMO SOLUCIONARLOS - Fecha: 20/01/2025 – Duración: 60 minutos.<br><br>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. |

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:** De acuerdo con el proyecto aprobado, el evento tiene como objetivo brindar a los participantes fundamentos para entender la causa raíz de problemas que ocurren durante la inyección, y de factores de proceso, máquina, molde y diseño de producto que afectan la productividad para mejorar la productividad, reducir desperdicio y desarrollar una calidad consistente en las piezas con el fin de generar una producción más eficiente y efectiva.

ACOPLASTICOS indica el enfoque de la acción de formación está dirigido a formación para el trabajo.

Así las cosas, la Interventoría encuentra que los contenidos y la población aprobada son pertinentes con los objetivos del evento formativo.

## 6. HALLAZGOS

Al revisar los datos de la docente no se evidencia el carnet que debe de portar el capacitador como está estipulado en el 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.*




A la fecha no se perciben 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.

1.6. Requerimientos didácticos y funcionales para la formación virtual

b) Sesiones sincrónicas: el capacitador debe realizar sesiones sincrónicas de bienvenida, explicativas y de dudas/inquietudes durante el tiempo que dura la acción de formación en la plataforma virtual así:

• Sesión inicial: el objetivo de ésta es darle apertura al evento de formación y para ello el capacitador deberá apoyarse de una ppt que aborde como mínimo: 1. saludo de bienvenida, 2. explicación de las herramientas básicas de manejo e interacción con la plataforma virtual de aprendizaje, 3. las unidades y contenidos temáticos que serán abordados, 4. los resultados de aprendizaje esperados, 5.Las evidencias de aprendizaje y 6. Cronograma de: aprendizaje, sesiones sincrónicas y entrega de actividades por parte del beneficiario para aprobar la acción de formación.

• Sesiones explicativas: al inicio de cada unidad temática el capacitador correspondiente debe realizar una sesión sincrónica, con el objetivo de explicar los contenidos de la respectiva unidad y/o profundizar en alguno de ellos, si así lo considera conveniente. Al finalizar cada sesión, se dará un espacio para responder a dudas e inquietudes de los beneficiarios.

• **Sesiones de dudas e inquietudes: durante transcurso de la acción de formación, se deben programar al menos 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.**

NOTA 1: cada sesión sincrónica debe grabarse y subirse a la plataforma virtual en una carpeta específica y de fácil acceso para los beneficiarios, y su consulta permanente durante el transcurso de la capacitación

## 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 curso sea satisfactorio y oportuno.

A la fecha no se perciben 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.

La plataforma no dispone de un filtro o discriminación por grupo para el tema de las notas o calificaciones, se deja evidencia de un total encontrado para 311 beneficiarios, de los cuales el grupo 1 de la AF4 es de 104.

## 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.
- No se evidencia el carnet del capacitador.
- La plataforma no dispone de un filtro o discriminación por grupo para el tema de las notas o calificaciones, se deja evidencia de un total encontrado para 311 beneficiarios, de los cuales el grupo 1 de la AF4 es de 104.
- 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.
- 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.

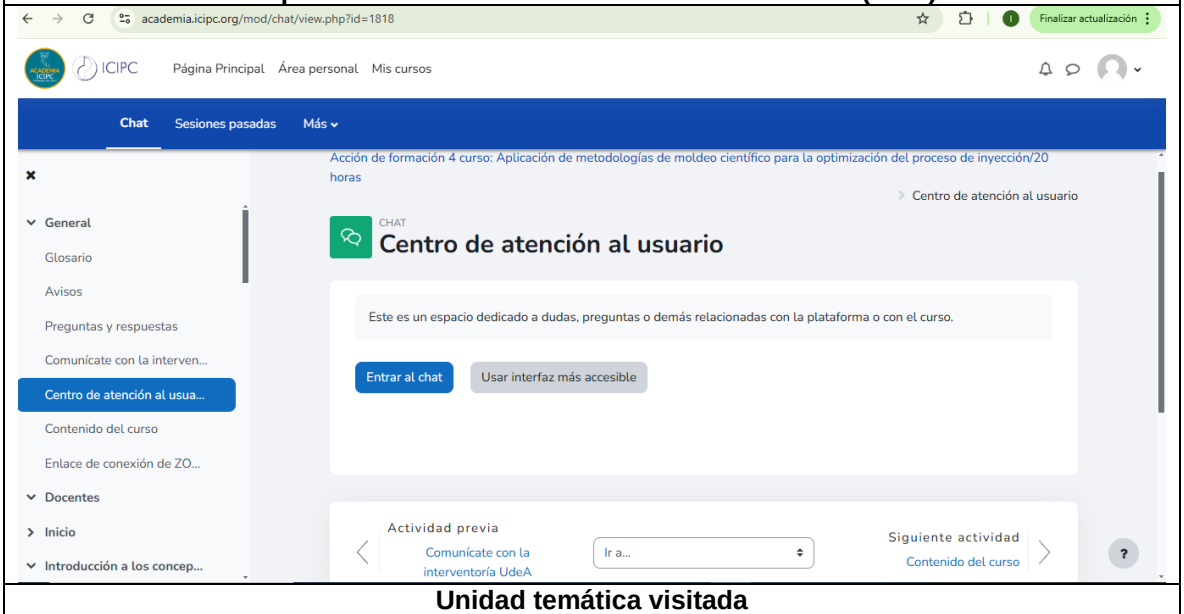
## 9. REGISTRO VISUAL

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

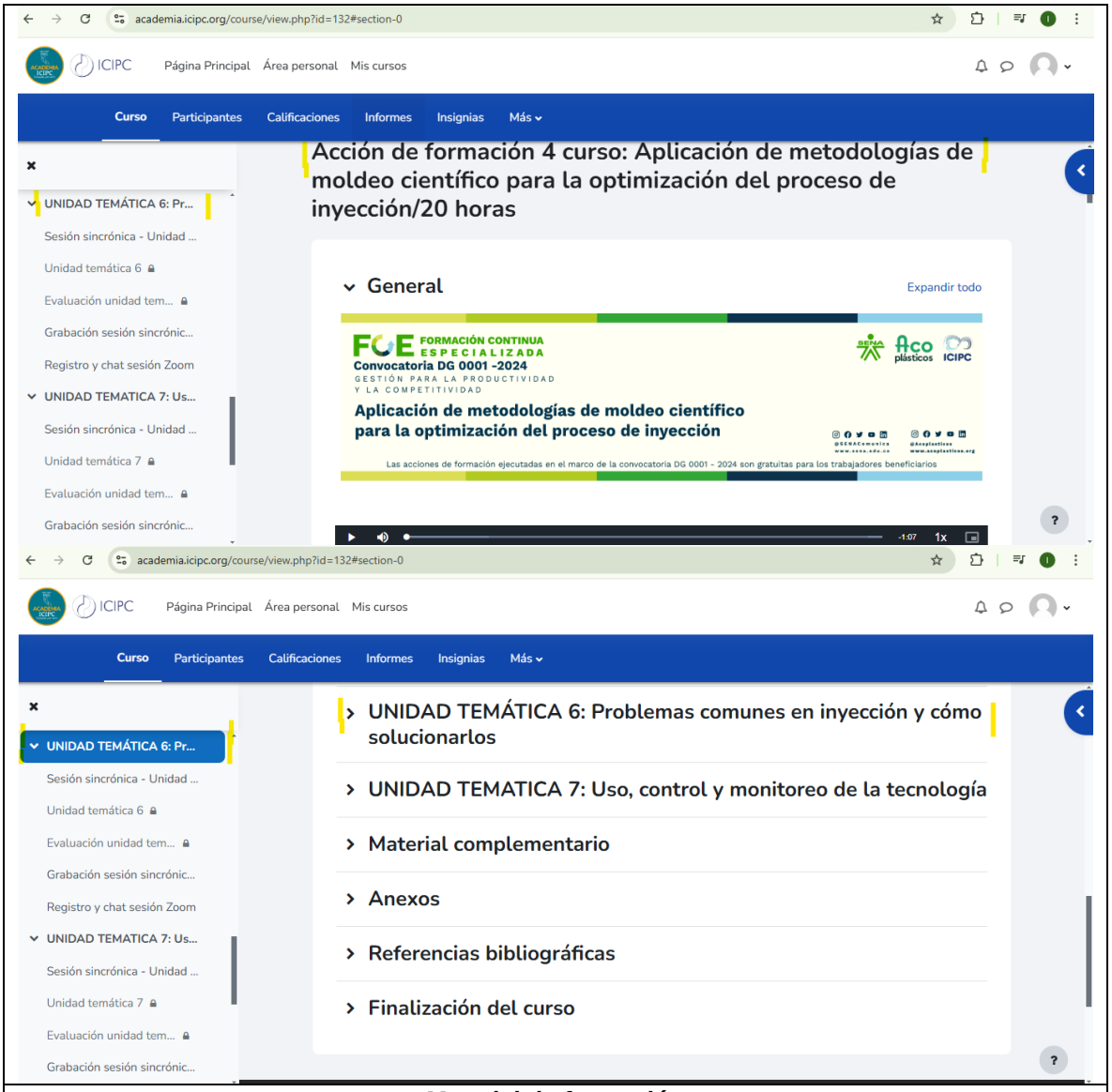
| **Capacitadores de la acción de formación** |
|---|



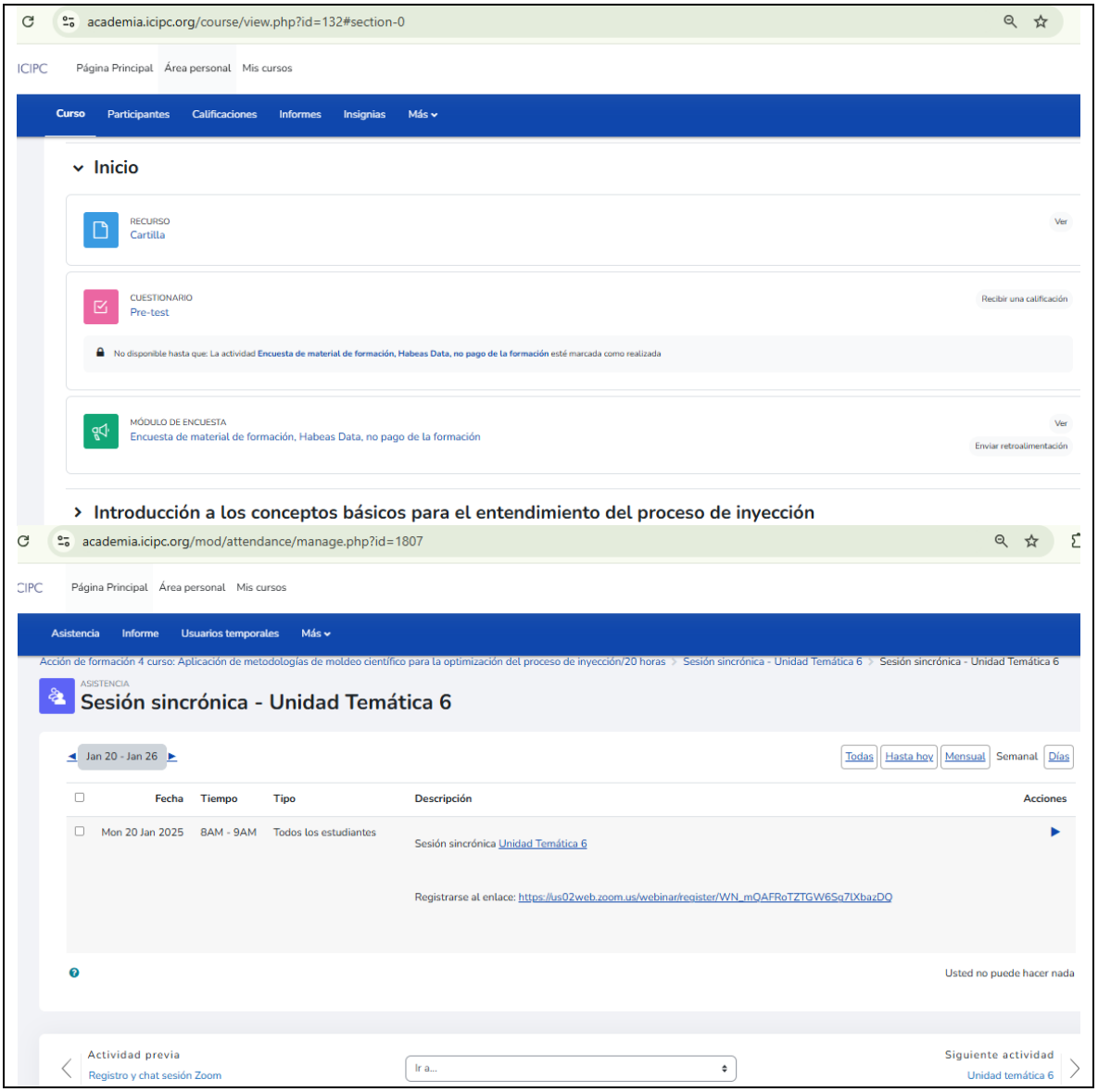

**Soporte técnico - Centro de Atención al Usuario (CAU)**

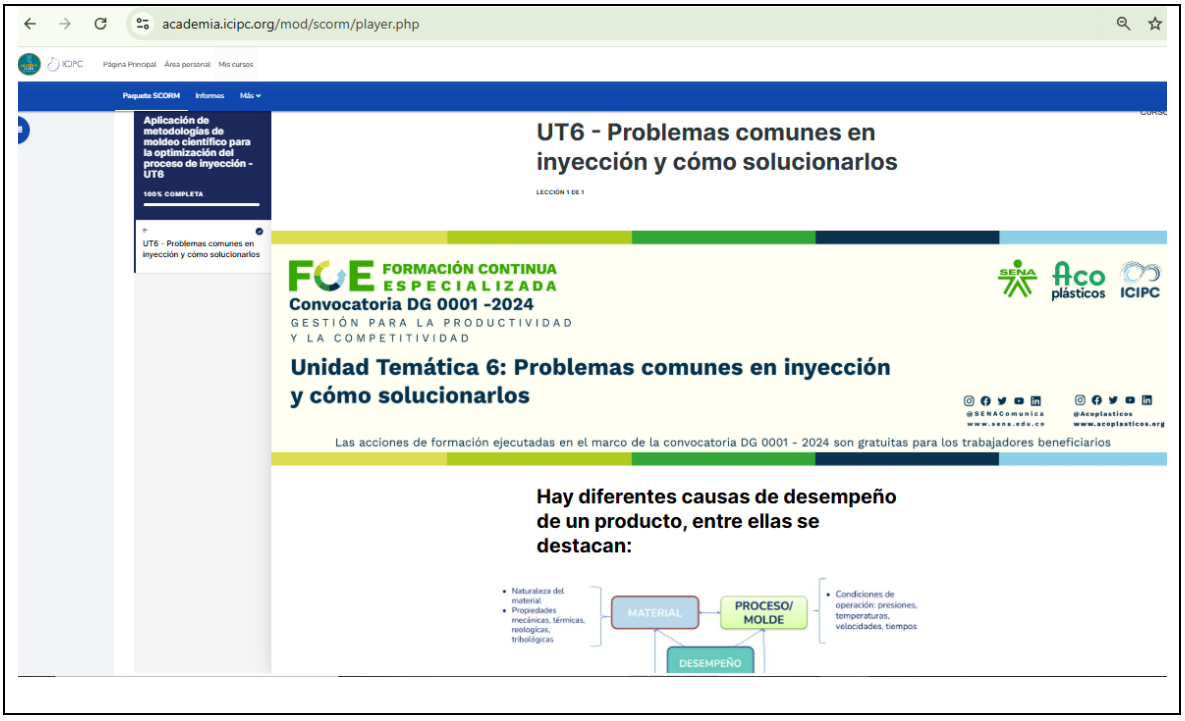


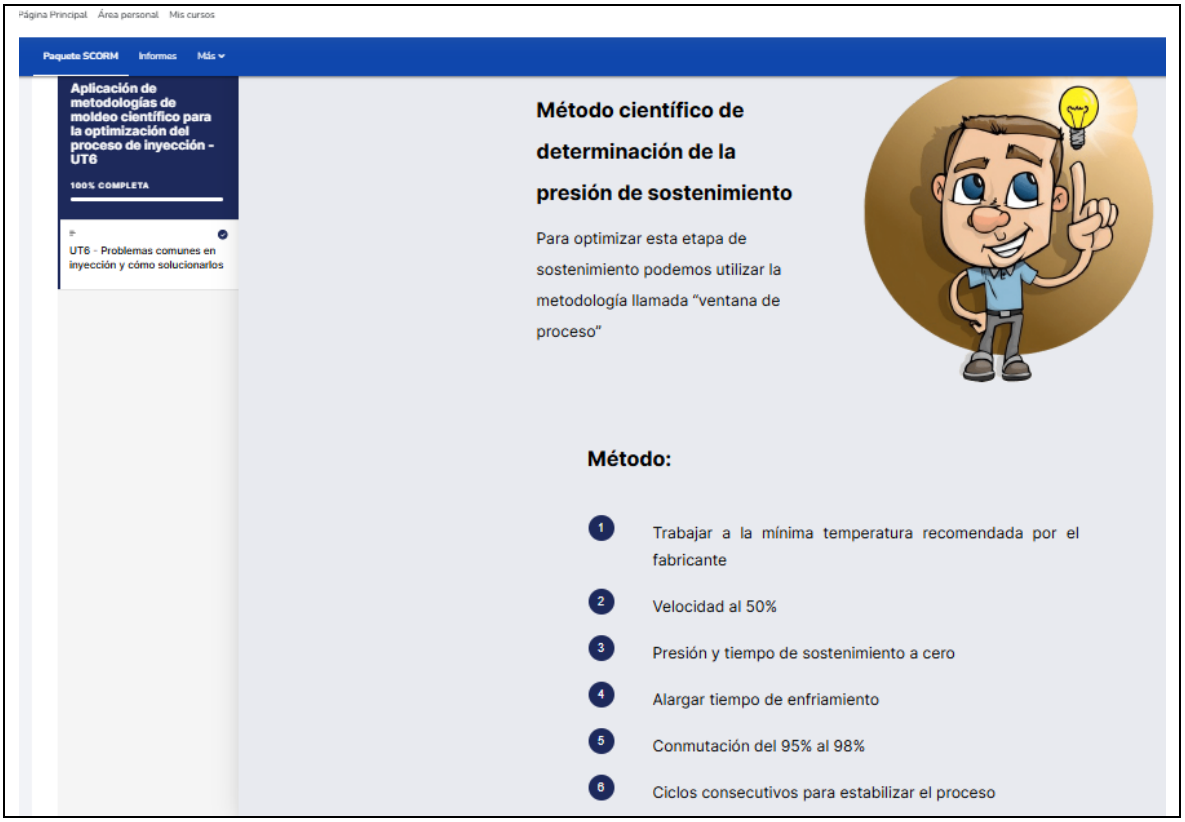

**Unidad temática visitada**

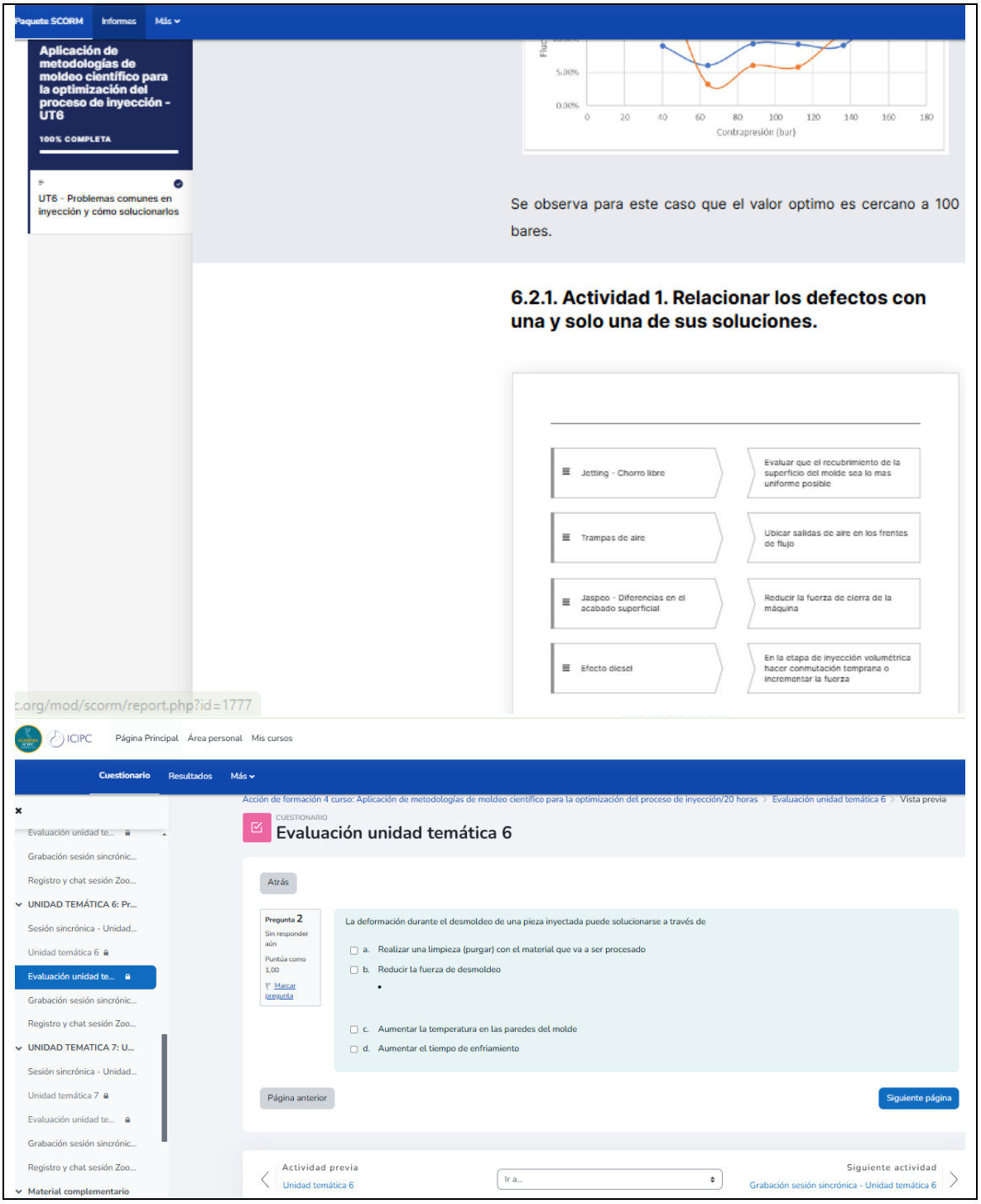



**Material de formación**


academia.icipc.org/course/view.php?id=132#section-0
ICIPC
Página Principal
Área personal
Mis cursos
Curso
Participantes
Calificaciones
Informes
Insignias
Más
Inicio
RECURSO
Cartilla
Ver
CUESTIONARIO
Pre-test
Recibir una calificación
No disponible hasta que: La actividad Encuesta de material de formación, Habeas Data, no pago de la formación esté marcada como realizada
MÓDULO DE ENCUESTA
Encuesta de material de formación, Habeas Data, no pago de la formación
Ver
Enviar retroalimentación
Introducción a los conceptos básicos para el entendimiento del proceso de inyección
academia.icipc.org/mod/attendance/manage.php?id=1807
Página Principal
Área personal
Mis cursos
Asistencia
Informe
Usuarios temporales
Más
Acción de formación 4 curso: Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección/20 horas
Sesión sincrónica - Unidad Temática 6
Sesión sincrónica - Unidad Temática 6
ASISTENCIA
Sesión sincrónica - Unidad Temática 6
Jan 20 - Jan 26
Todas
Hasta hoy
Mensual
Semanal
Días
Fecha
Tiempo
Tipo
Descripción
Acciones
Mon 20 Jan 2025
8AM - 9AM
Todos los estudiantes
Sesión sincrónica Unidad Temática 6
Registrarse al enlace: https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_mQAFRoTZTGW6Sq7lXbazDQ
Usted no puede hacer nada
Actividad previa
Registro y chat sesión Zoom
Ir a...
Siguiente actividad
Unidad temática 6

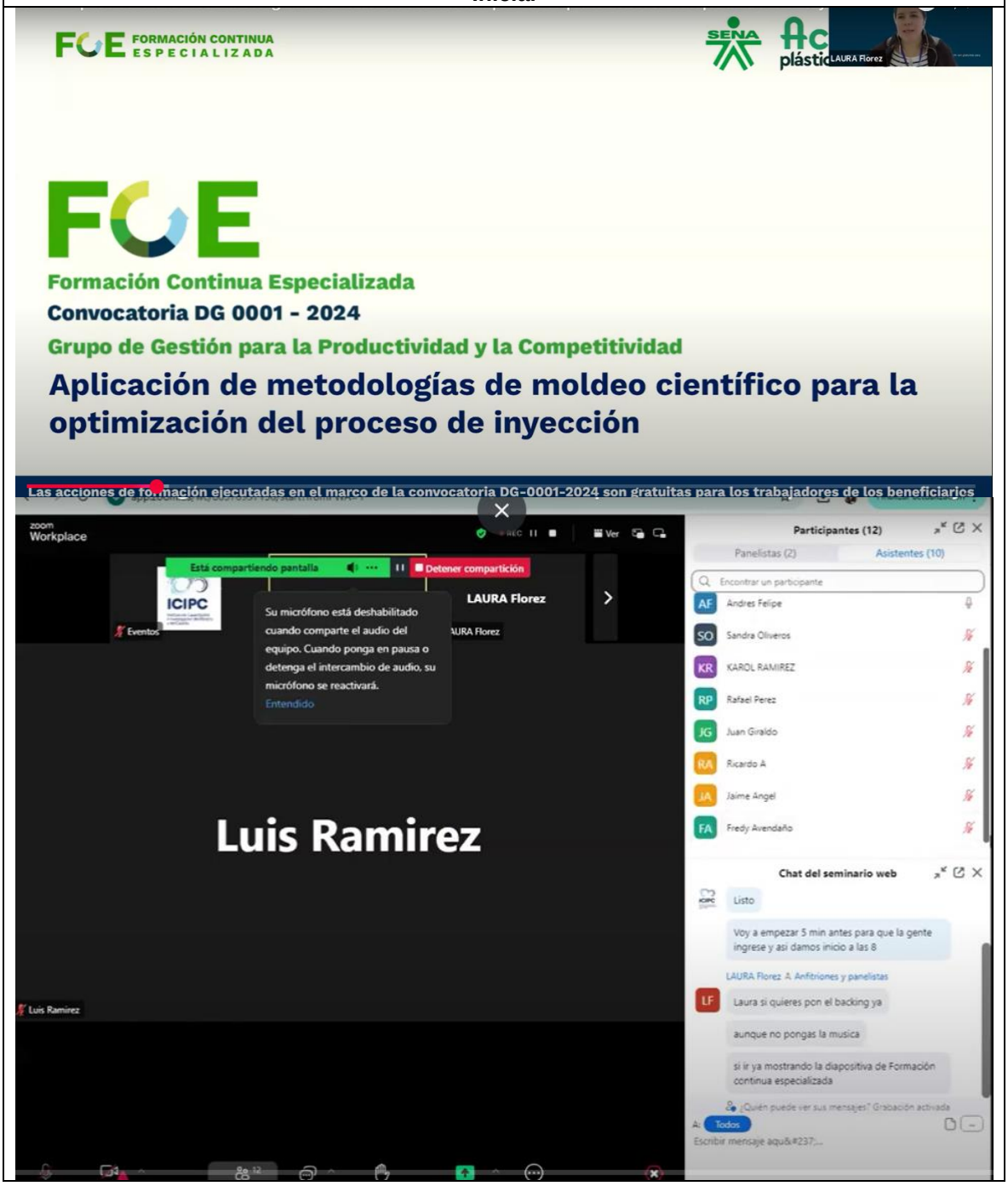

academia.icipc.org/mod/scorm/player.php
Página Principal
Área personal
Mis cursos
Paquete SCORM
Informes
Más
Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección - UT6
100% COMPLETA
UT6 - Problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos
UT6 - Problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos
LECCIÓN 1 DE 1
FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA
Convocatoria DG 0001 -2024
GESTIÓN PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD
Unidad Temática 6: Problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos
@SENAComunica
www.sena.edu.co
@Acoplasticos
www.acoplasticos.org
Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria DG 0001 - 2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios
Hay diferentes causas de desempeño de un producto, entre ellas se destacan:
Naturaleza del material
Propiedades mecánicas, térmicas, reológicas, tribológicas
MATERIAL
PROCESO/ MOLDE
Condiciones de operación: presiones, temperaturas, velocidades, tiempos
DESEMPEÑO


Página Principal Área personal Mis cursos
Paquete SCORM Informes Más
Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección - UT6
100% COMPLETA
UT6 - Problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos
Método científico de determinación de la presión de sostenimiento
Para optimizar esta etapa de sostenimiento podemos utilizar la metodología llamada "ventana de proceso"
Método:
1 Trabajar a la mínima temperatura recomendada por el fabricante
2 Velocidad al 50%
3 Presión y tiempo de sostenimiento a cero
4 Alargar tiempo de enfriamiento
5 Conmutación del 95% al 98%
6 Ciclos consecutivos para estabilizar el proceso

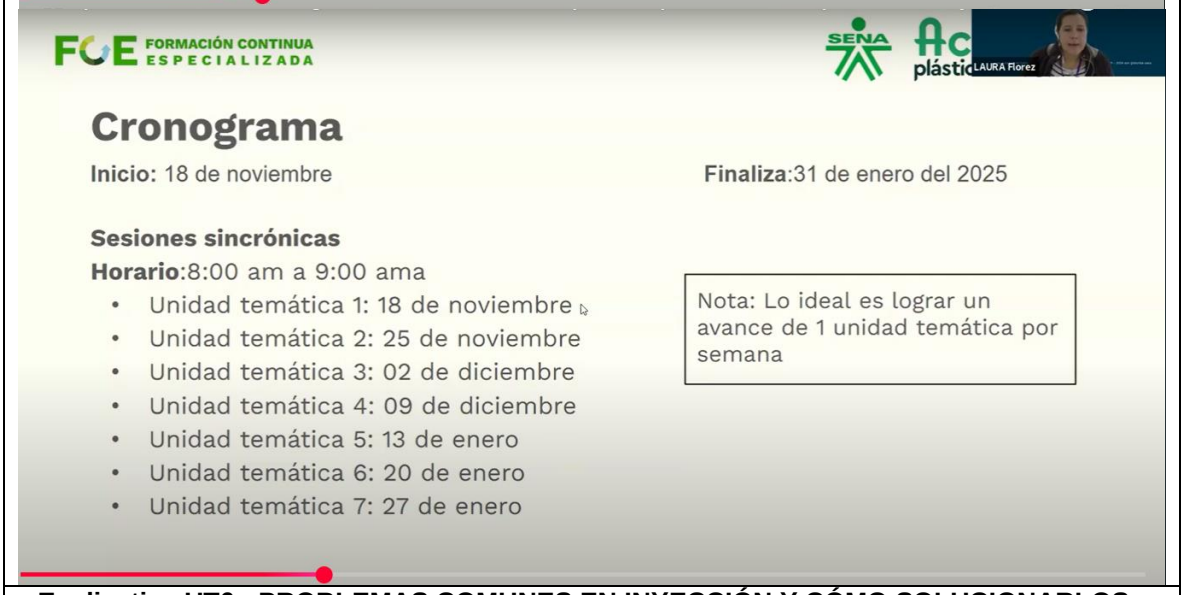

Paquete SCORM
Informes
Más
Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección - UT6
100% COMPLETA
UT6 - Problemas comunes en inyección y cómo solucionarlos
Contrapresión (bar)
Se observa para este caso que el valor optimo es cercano a 100 bares.
6.2.1. Actividad 1. Relacionar los defectos con una y solo una de sus soluciones.
Jetting - Chorro libre
Evaluar que el recubrimiento de la superficie del molde sea lo mas uniforme posible
Trampas de aire
Ubicar salidas de aire en los frentes de flujo
Jaspeo - Diferencias en el acabado superficial
Reducir la fuerza de cierre de la máquina
Efecto diesel
En la etapa de inyección volumétrica hacer conmutación temprana o incrementar la fuerza
Página Principal
Área personal
Mis cursos
Cuestionario
Resultados
Más
Evaluación unidad temática 6
Atrás
Pregunta 2
La deformación durante el desmoldeo de una pieza inyectada puede solucionarse a través de
a. Realizar una limpieza (purgar) con el material que va a ser procesado
b. Reducir la fuerza de desmoldeo
c. Aumentar la temperatura en las paredes del molde
d. Aumentar el tiempo de enfriamiento
Página anterior
Siguiente página
Actividad previa
Unidad temática 6
Siguiente actividad
Grabación sesión sincrónica - Unidad temática 6

**Asistencia a las sesiones sincrónicas**

**Inicial**

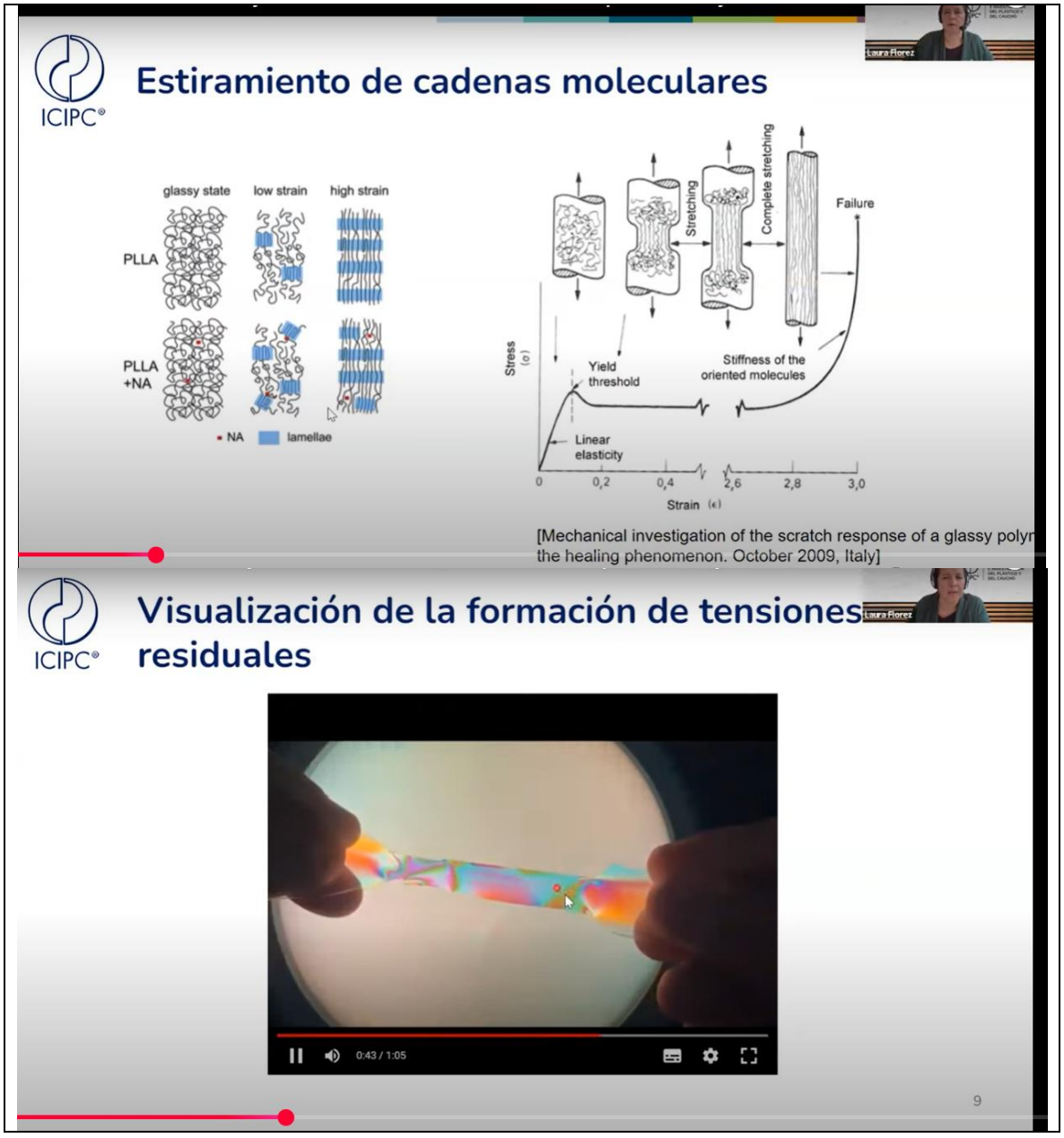


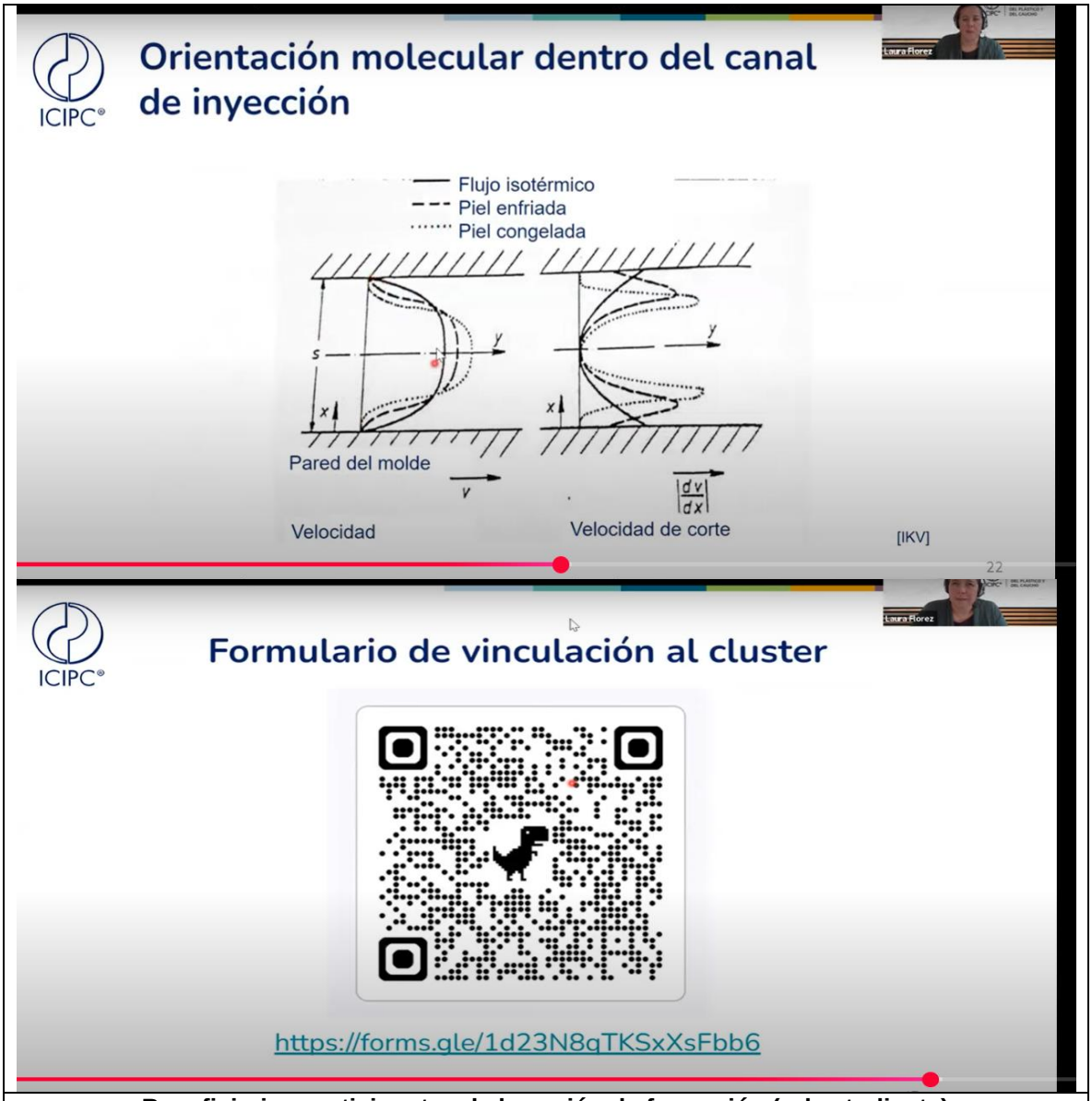


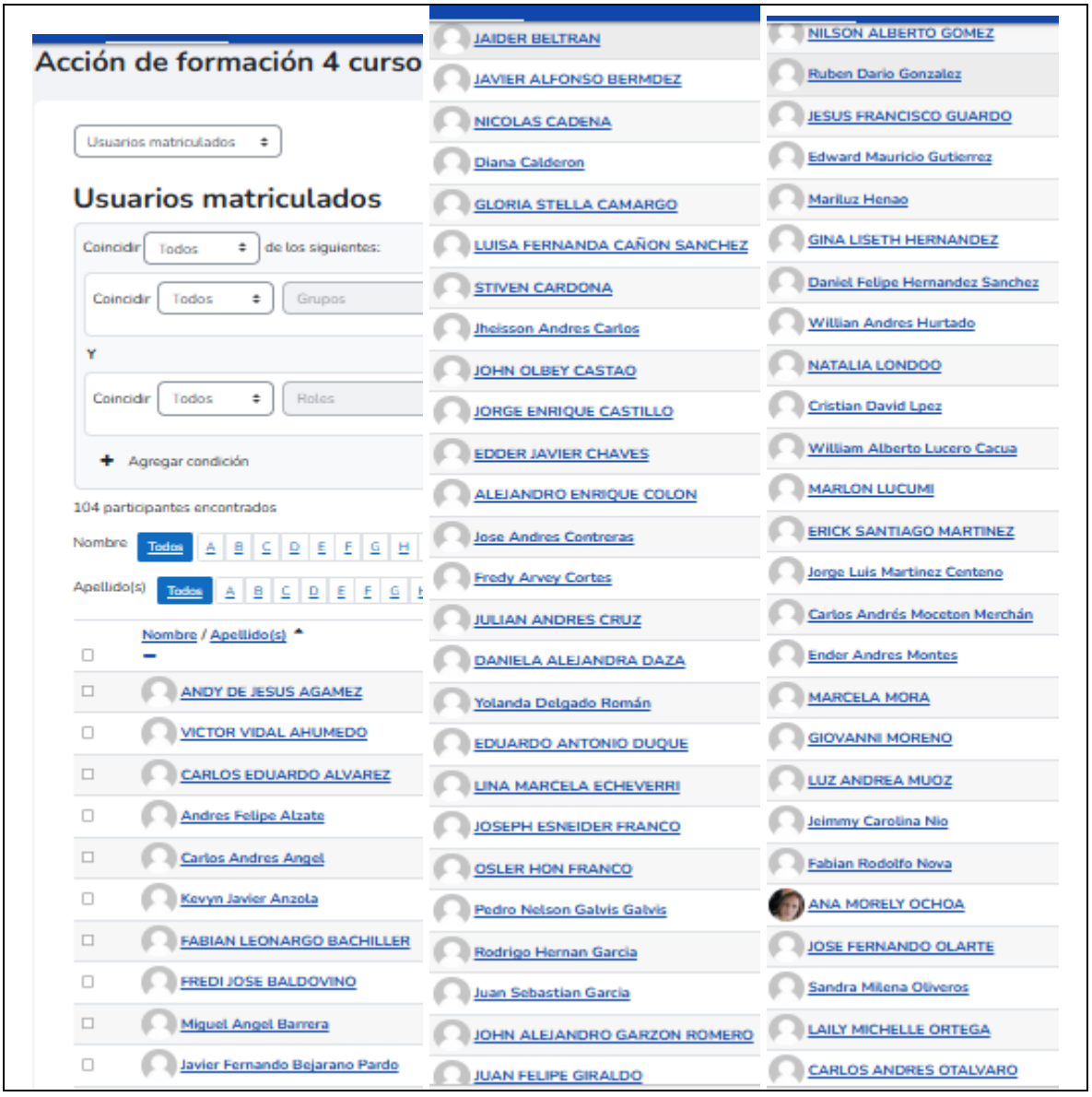

**Explicativa UT6 - PROBLEMAS COMUNES EN INYECCIÓN Y CÓMO SOLUCIONARLOS - Fecha: 20/01/2025**


ICIPC
Esfuerzos residuales en inyección
Clúster de Inyección
Instituto de capacitación e investigación del plástico y el caucho.
Medellín, Colombia (2024)
1
ICIPC®
Agenda
Qué son los esfuerzos residuales
Origen de los esfuerzos residuales en inyección
Cómo afectan los parámetros de proceso los esfuerzos residuales
Cómo detectar esfuerzos residuales
2


ICIPC
Estiramiento de cadenas moleculares
glassy state
low strain
high strain
PLLA
PLLA +NA
NA
lamellae
Stress (σ)
Yield threshold
Linear elasticity
Stiffness of the oriented molecules
Stretching
Complete stretching
Failure
0
0,2
0,4
2,6
2,8
3,0
Strain (ε)
[Mechanical investigation of the scratch response of a glassy polyn
the healing phenomenon. October 2009, Italy]
ICIPC
Visualización de la formación de tensiones residuales
0:43 / 1:05
9

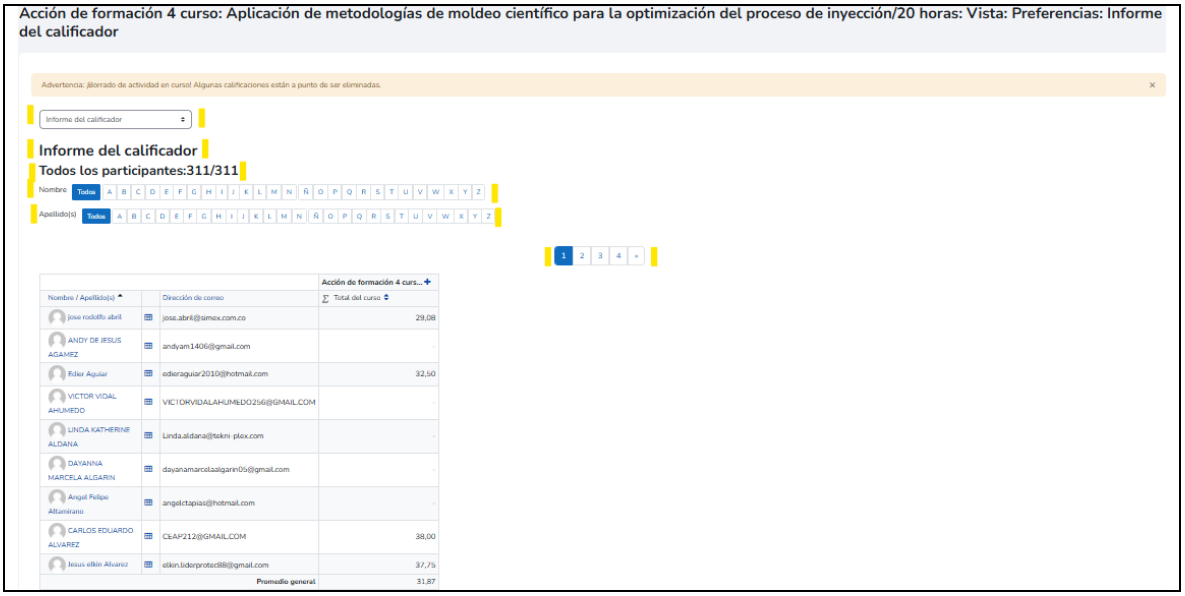



**Beneficiarios participantes de la acción de formación (rol estudiante)**

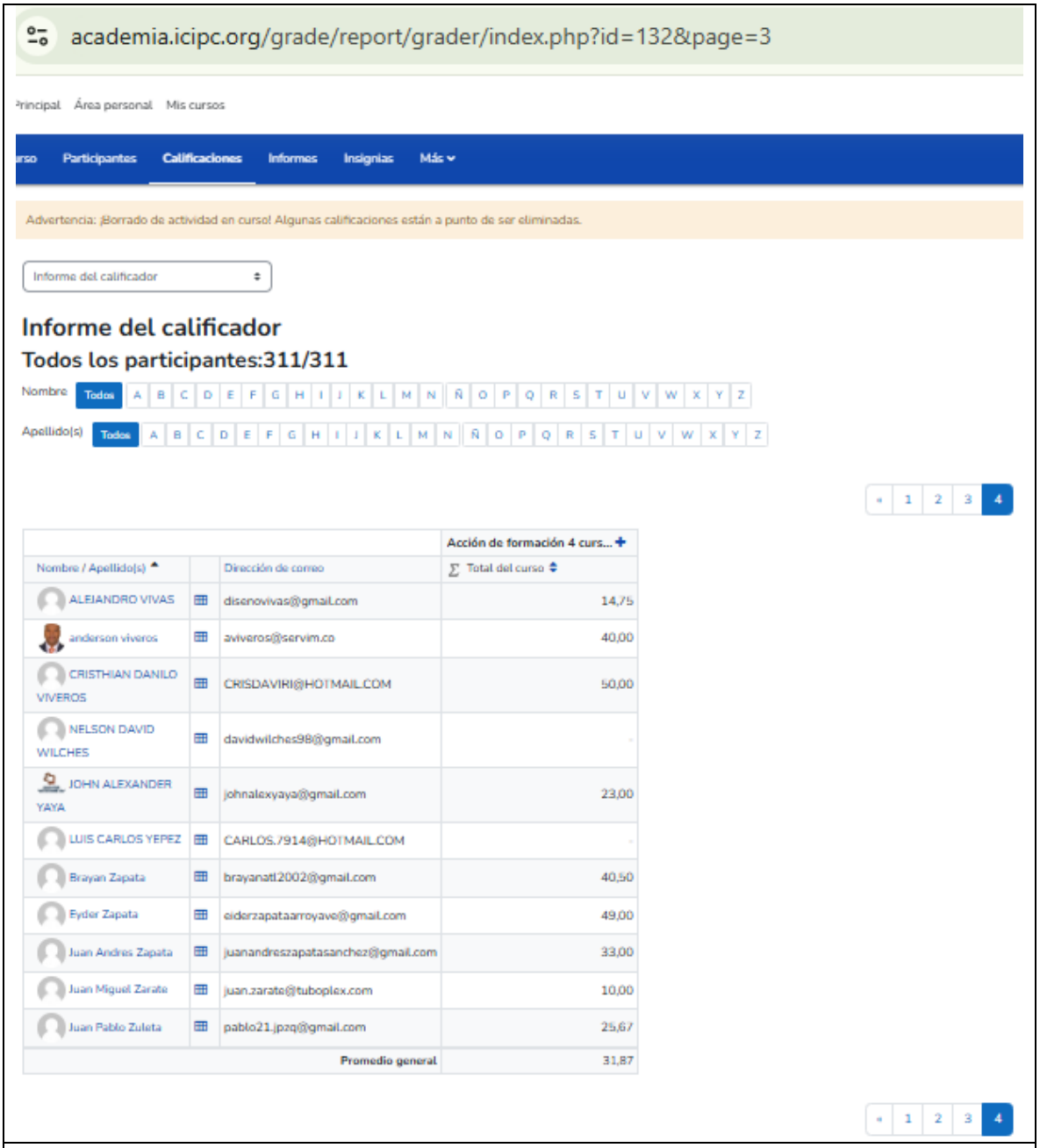

Acción de formación 4 curso
Usuarios matriculados
Usuarios matriculados
Coincidir Todos de los siguientes:
Coincidir Todos Grupos
Y
Coincidir Todos Roles
Agregar condición
104 participantes encontrados
Nombre Todos A B C D E F G H
Apellido(s) Todos A B C D E F G
Nombre / Apellido(s)
ANDY DE JESUS AGAMEZ
VICTOR VIDAL AHUMEDO
CARLOS EDUARDO ALVAREZ
Andres Felipe Alzate
Carlos Andres Angel
Kevyn Javier Anzola
FABIAN LEONARGO BACHILLER
FREDI JOSE BALDOVINO
Miguel Angel Barrera
Javier Fernando Bejarano Pardo
JAIDER BELTRAN
JAVIER ALFONSO BERMDEZ
NICOLAS CADENA
Diana Calderon
GLORIA STELLA CAMARGO
LUISA FERNANDA CAÑON SANCHEZ
STIVEN CARDONA
Jhoisson Andres Carlos
JOHN OLBEY CASTAO
JORGE ENRIQUE CASTILLO
EDDER JAVIER CHAVES
ALEJANDRO ENRIQUE COLON
Jose Andres Contreras
Fredy Arvey Cortes
JULIAN ANDRES CRUZ
DANIELA ALEJANDRA DAZA
Yolanda Delgado Román
EDUARDO ANTONIO DUQUE
LINA MARCELA ECHEVERRI
JOSEPH ESNEIDER FRANCO
OSLER HON FRANCO
Pedro Nelson Galvis Galvis
Rodrigo Hernan Garcia
Juan Sebastian Garcia
JOHN ALEJANDRO GARZON ROMERO
JUAN FELIPE GIRALDO
NILSON ALBERTO GOMEZ
Ruben Dario Gonzalez
JESUS FRANCISCO GUARDO
Edward Mauricio Gutierrez
Mariluz Henao
GINA LISETH HERNANDEZ
Daniel Felipe Hernandez Sanchez
Willian Andres Hurtado
NATALIA LONDOO
Cristian David Lpez
William Alberto Lucero Cacua
MARLON LUCUMI
ERICK SANTIAGO MARTINEZ
Jorge Luis Martinez Centeno
Carlos Andrés Moceton Merchán
Ender Andres Montes
MARCELA MORA
GIOVANNI MORENO
LUZ ANDREA MUOZ
Jeimmy Carolina Nio
Fabian Rodolfo Nova
ANA MORELY OCHOA
JOSE FERNANDO OLARTE
Sandra Milena Oliveros
LAILY MICHELLE ORTEGA
CARLOS ANDRES OTALVARO



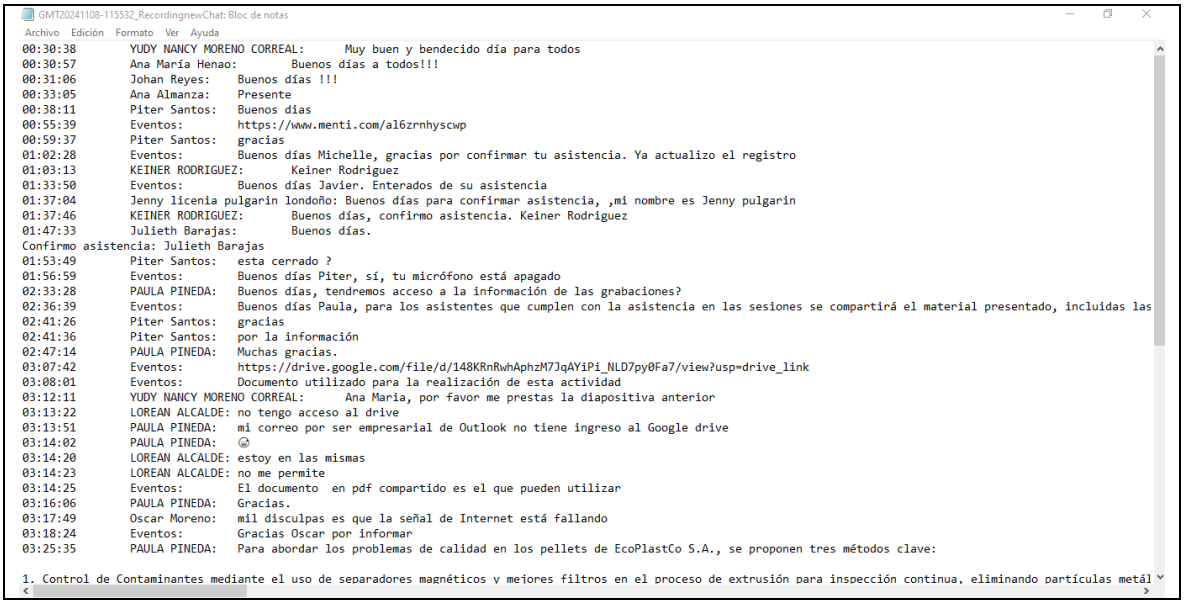

**Progreso académico de los beneficiarios**


Acción de formación 4 curso: Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección/20 horas: Vista: Preferencias: Informe del calificador
Informe del calificador
Todos los participantes:311/311
Nombre
Apellido(s)
Nombre / Apellido(s)
Dirección de correo
Acción de formación 4 curs...
Total del curso
jose rodolfo abril
jose.abril@simex.com.co
29,08
ANDY DE JESUS AGAMEZ
andyam1406@gmail.com
Edier Aguilar
edieraguiar2010@hotmail.com
32,50
VICTOR VIDAL AHUMEDO
VICTORVIDALAHUMEDO256@GMAIL.COM
LINDA KATHERINE ALDANA
Linda.aldana@tekni plex.com
DAYANNA MARCELA ALGARIN
dayanamarcelaalgarin05@gmail.com
Angel Felipe Altamirano
angelctapias@hotmail.com
CARLOS EDUARDO ALVAREZ
CEAP212@GMAIL.COM
38,00
Jesus elkin Alvarez
elkin.liderprotec88@gmail.com
37,75
Promedio general
31,87

| Nombre / Apellido(s) | | Dirección de correo | Acción de formación 4 curs... + Σ Total del curso |
|---|---|---|---|
| Diego david Galindo | | empaquesgys@hotmail.com | |
| Pedro Nelson Galvis Galvis | | pedronelson2192@gmail.com | 35,00 |
| Manuel Alejandro Gamba | | ingealejo18@gmail.com | 26,00 |
| Isabel Cristina Garavito | | isabelgarsa2147@gmail.com | 40,25 |
| Gustavo Garca | | gustavogarcia1987@hotmail.com | 42,17 |
| BELSY VANNESA GARCIA | | bgarcia1124@hotmail.com | |
| DANIEL GARCIA | | DEDANIELGARCIAMONTOYA@GMAIL.COM | 25,00 |
| Juan Sebastian Garcia | | jsgarciapineda@outlook.com | 33,00 |
| Marino Garcia | | marinogarciar@hotmail.com | 32,42 |
| Rodrigo Hernan Garcia | | guigogarcia10@hotmail.com | 44,50 |
| Carlos Andres Gardiol | | carlos.gardiol@carvidiol.com | 24,25 |
| JOHN ALEJANDRO GARZON ROMERO | | jagr 2809@hotmail.com | 25,92 |
| DAVID ALEJANDRO GIL | | david.gil@si 3.tech | 49,50 |
| ALEJANDRO GIRALDO | | GIRALDOSANCHEZALEJANDRO53@GMAIL.COM | 31,75 |
| GUSTAVO ADOLFO GIRALDO | | ADOLFOGIRALDO4000@GMAIL.COM | 13,00 |
| JUAN FELIPE GIRALDO | | felipegiraldo32@gmail.com | 40,00 |
| JULIAN TOMAS GIRALDO | | jtom.gb@gmail.com | 29,00 |
| FRANKLIN | | | |
| | | Promedio general | 31,87 |




**Interacciones capacitador y beneficiarios**

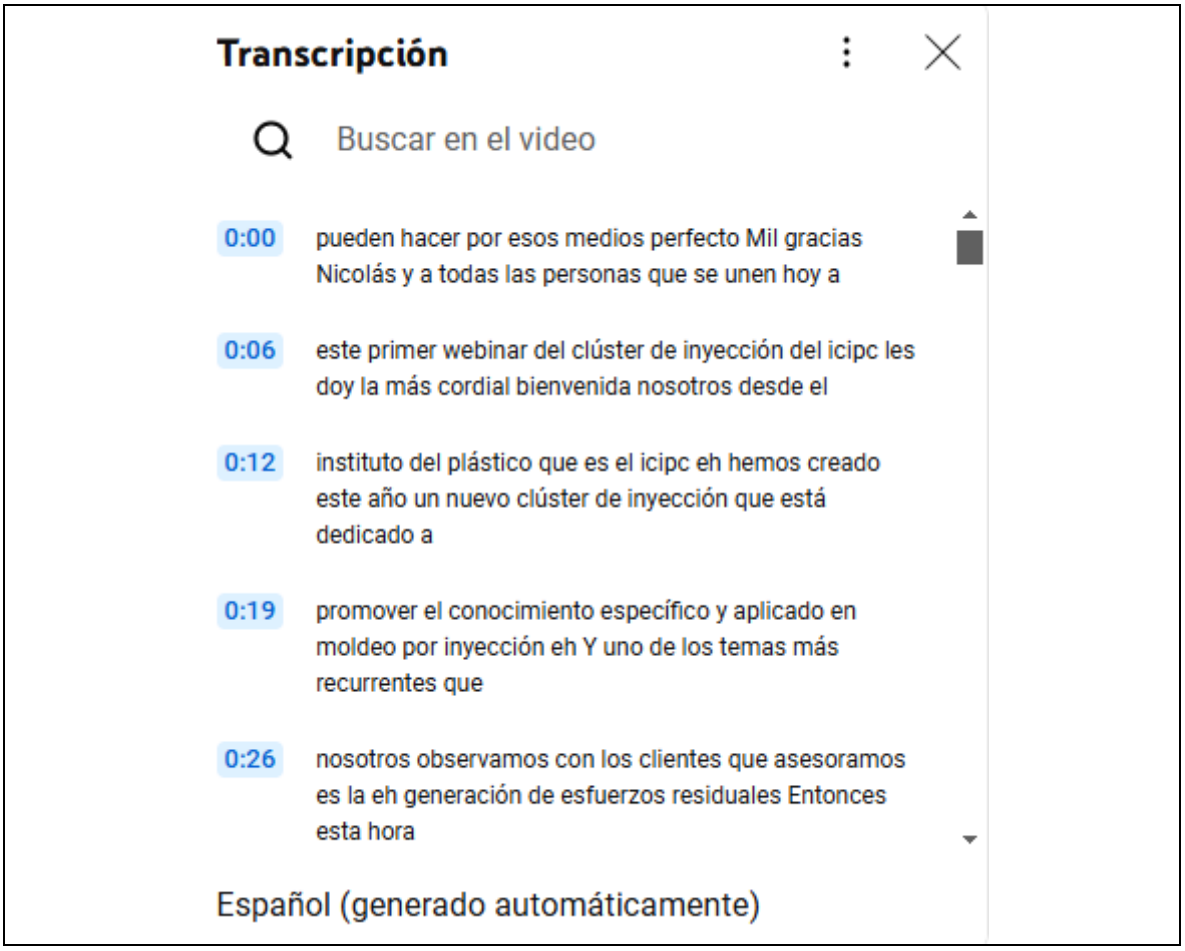


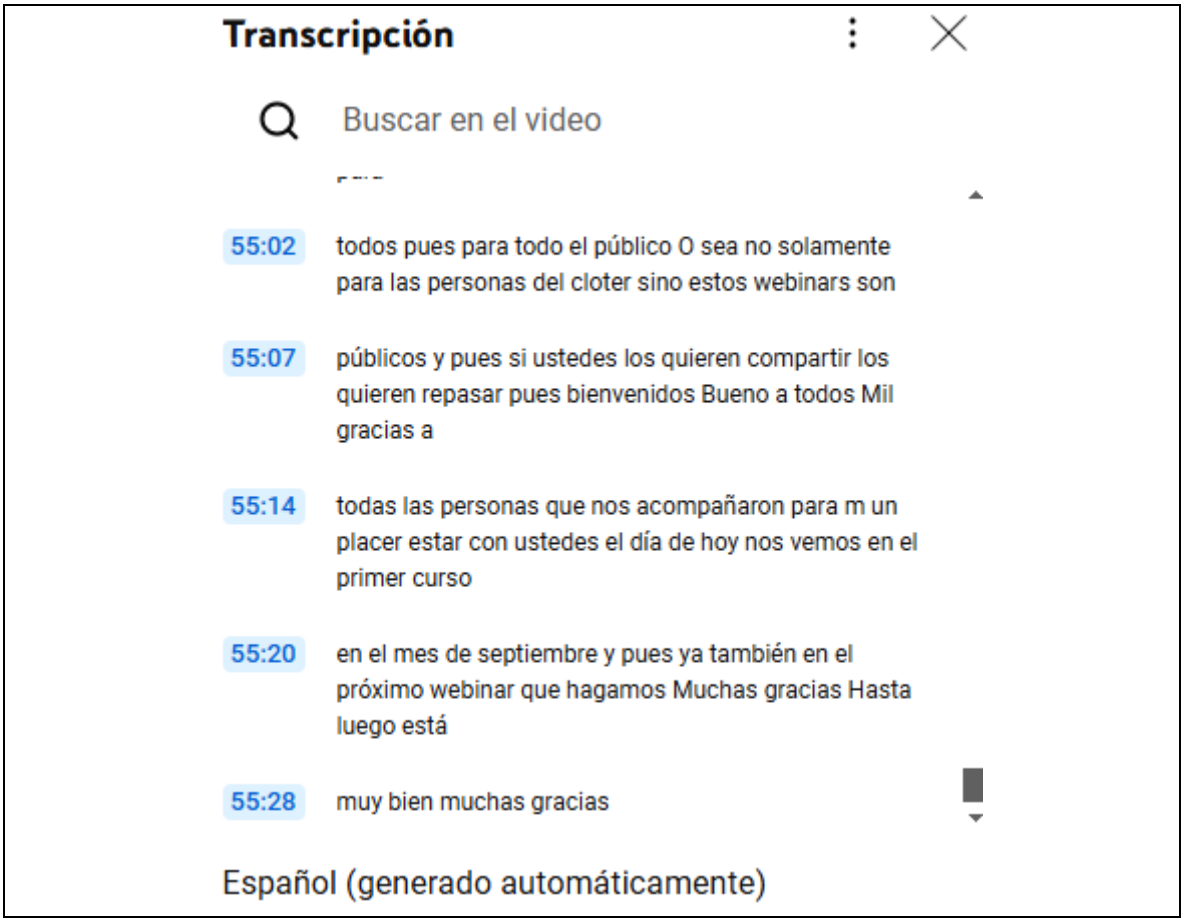
GMT20241108-115532_RecordingnewChat: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
00:30:38        YUDY NANCY MORENO CORREAL:      Muy buen y bendecido día para todos
00:30:57        Ana María Henao:        Buenos días a todos!!!
00:31:06        Johan Reyes:    Buenos días !!!
00:33:05        Ana Almanza:    Presente
00:38:11        Piter Santos:   Buenos dias
00:55:39        Eventos:        https://www.menti.com/al6zrnhyscwp
00:59:37        Piter Santos:   gracias
01:02:28        Eventos:        Buenos días Michelle, gracias por confirmar tu asistencia. Ya actualizo el registro
01:03:13        KEINER RODRIGUEZ:       Keiner Rodriguez
01:33:50        Eventos:        Buenos días Javier. Enterados de su asistencia
01:37:04        Jenny licenia pulgarín londoño: Buenos días para confirmar asistencia, ,mi nombre es Jenny pulgarín
01:37:46        KEINER RODRIGUEZ:       Buenos días, confirmo asistencia. Keiner Rodriguez
01:47:33        Julieth Barajas:        Buenos días.
Confirmo asistencia: Julieth Barajas
01:53:49        Piter Santos:   esta cerrado ?
01:56:59        Eventos:        Buenos días Piter, sí, tu micrófono está apagado
02:33:28        PAULA PINEDA:   Buenos días, tendremos acceso a la información de las grabaciones?
02:36:39        Eventos:        Buenos días Paula, para los asistentes que cumplen con la asistencia en las sesiones se compartirá el material presentado, incluidas las
02:41:26        Piter Santos:   gracias
02:41:36        Piter Santos:   por la información
02:47:14        PAULA PINEDA:   Muchas gracias.
03:07:42        Eventos:        https://drive.google.com/file/d/148KRnRwhAphzM7JqAYiPi_NLD7py0Fa7/view?usp=drive_link
03:08:01        Eventos:        Documento utilizado para la realización de esta actividad
03:12:11        YUDY NANCY MORENO CORREAL:      Ana Maria, por favor me prestas la diapositiva anterior
03:13:22        LOREAN ALCALDE: no tengo acceso al drive
03:13:51        PAULA PINEDA:   mi correo por ser empresarial de Outlook no tiene ingreso al Google drive
03:14:02        PAULA PINEDA:   😅
03:14:20        LOREAN ALCALDE: estoy en las mismas
03:14:23        LOREAN ALCALDE: no me permite
03:14:25        Eventos:        El documento  en pdf compartido es el que pueden utilizar
03:16:06        PAULA PINEDA:   Gracias.
03:17:49        Oscar Moreno:   mil disculpas es que la señal de Internet está fallando
03:18:24        Eventos:        Gracias Oscar por informar
03:25:35        PAULA PINEDA:   Para abordar los problemas de calidad en los pellets de EcoPlastCo S.A., se proponen tres métodos clave:

1. Control de Contaminantes mediante el uso de separadores magnéticos y mejores filtros en el proceso de extrusión para inspección continua, eliminando partículas metál
```


Transcripción
Buscar en el video
0:00 pueden hacer por esos medios perfecto Mil gracias Nicolás y a todas las personas que se unen hoy a
0:06 este primer webinar del clúster de inyección del icipc les doy la más cordial bienvenida nosotros desde el
0:12 instituto del plástico que es el icipc eh hemos creado este año un nuevo clúster de inyección que está dedicado a
0:19 promover el conocimiento específico y aplicado en moldeo por inyección eh Y uno de los temas más recurrentes que
0:26 nosotros observamos con los clientes que asesoramos es la eh generación de esfuerzos residuales Entonces esta hora
Español (generado automáticamente)




## 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 “Aplicación de metodologías de moldeo científico para la optimización del proceso de inyección”

En cuanto a los temas educativos disponibles en la plataforma, se observa que el conviniente ha seguido las notas técnicas y cuenta con 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, la no visualización del carnet por parte de la docente asociada a la acción de formación y unidad temática visitada, y la falta de un filtro en la sección de calificaciones que permita discriminar por grupo.

Esta unidad invitó a los participantes a identificar los defectos más comunes que se presentan en las piezas inyectadas, con el objetivo de relacionarlos con los diferentes parámetros del proceso y las características del molde. De esta manera, se pretende evaluar las principales acciones necesarias para minimizar la aparición de defectos en las piezas poliméricas inyectadas. Estos temas se encuentran organizados 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

OLGA YANETH RODRIGUEZ E.
Interventor Académico
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 – Interventora
Revisó: Martha Cecilia Álvarez Osorio– Coordinadora académica