De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 25 DEL DÍA___08__ DEL MES DE_JULIO_____ DEL AÑO 2021

OBJETIVO (S)	Validar el perfil de egreso para el programa Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos de la Red de Electrónica y Automatización.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT. SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Esneider Acosta Ríos	1065603454	Externo			Energex sa. Energetico	Eaacosta45@misena.edu.co	3115418292	SI	Participación virtual
2	Miguel Ariza Triviño	79566157	Externo			Microcircuitos	altium@microcircuitos.com	3212404234	SI	
3	Sandra Patricia Ospina Suárez	52150338	X			SENA/CEET	sospina@sena.edu.co	3015283102	SI	
4	José Régulo Espitia Montañez	79455289	X			SENA/CEET	jespitia@sena.edu.co	3138362553	SI	
5	Alexander Almanza Isaza	79800007	X			SENA/CEET	aaisaza@sena.edu.co	3006315308	SI	
6	Leidy Johana León Romero	1095804583	X			SENA/CIMI	lejromero@sena.edu.co	3002947506	SI	
7	Edward Alfonso Monroy Arandia	91522941	X			SENA/CIMI	Eamonroy@sena.edu.co	3178375821	SI	
8	Paul Fernando Urzola Núñez	13850448	X			SENA /CIDT	pfurzola@sena.edu.co	3107714855	SI	

ACTA No. 25

NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión con sector productivo para validación de perfil de egreso para el programa Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos de la Red de Electrónica y Automatización

CIUDAD Y FECHA: 08 de julio de 2021	**HORA INICIO:** 02:00 pm	**HORA FIN:** 04:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE: Reunión virtual por Teams Haga clic aquí para unirse a la reunión	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones – Distrito Capital Centro Industrial de Mantenimiento Integral - Santander Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico - Santander	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Presentación del programa de formación Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos de la Red de Electrónica y Automatización.

2. Validación de perfil de egreso para el programa Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos de la Red de Electrónica y Automatización

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:
Validar el perfil de egreso para el programa Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos de la Red de Electrónica y Automatización.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Se inicia la reunión con el saludo a los participantes.
2. La jornada se instauró el 08 de julio de 2021 a las 02:00 pm a través de reunión virtual por Teams con la asistencia de las siguientes personas:

Nombre del funcionario	Rol / Cargo	Centro de formación / Empresa
José Régulo Espitia Montañez	Experto Técnico	Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Alexander Almanza Isaza	Experto Técnico	Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Leidy Johana León Romero	Profesional DC	Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Edward Alfonso Monroy Arandia	Asesor metodológico	Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Sandra Patricia Ospina	Metodóloga Normalización	Mesa Sectorial de Equipos electro electrónicos
Esneider Acosta Ríos	Supervisor de laboratorio	Energex
Miguel Ariza	Ingeniero de Aplicación	Microcircuitos
Paul Fernando Urzola Núñez	Gestor Sectorial	Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico

A continuación, el gestor sectorial expone los aspectos generales del programa de formación propuesto:

1. Generalidades:

- Denominación: Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos
- Nivel: Técnico
- Duración máxima estimada: 2112 horas
- Créditos: 44
- Estructura curricular: Por competencias
- Título a obtener: Técnico en Mantenimiento y ensamble de Equipos Electrónicos
- Modalidad: Titulada Presencial

2. Ocupaciones que podría desempeñar CNO:

Ocupación		Fuente	Otras denominaciones
2242	Técnicos en Electrónica	Observatorio Laboral SENA	•Auxiliar de pruebas en electrónica •Auxiliar desarrollo de hardware •Técnico de Servicio electrónicos •Técnico de Soporte y/o montaje en manufactura electrónica •Técnico diseño electrónico •Técnico en electrónica •Técnico en manufactura electrónica

Ocupaciones que podría desempeñar CUOC

Ocupación		Fuente	Otras denominaciones
31140	Técnicos en Electrónica	Clasificación Única de Ocupaciones – Ministerio de Trabajo	•Asistente de ingeniería de hardware •Estimador de ingeniería electrónica •Regulador de la calidad de productos electrónicos •Técnico de ingeniería en diseño de hardware informático •Técnico de ingeniería semiconductores •Técnico equipo de proceso de control industrial

3. Principales productos del trabajo (egresado):

- Equipos electrónicos ensamblados.
- Equipos electrónicos reparados.
- Registros de verificación de componentes electrónicos, herramientas y equipos necesarios para el ensamble y desensamble de equipos electrónicos.
- Informes de gestión, planes de trabajo, planes de mantenimiento, informes técnicos de verificación, informes de diagnóstico, informes de inspección, informes

de mantenimiento, registros técnicos, documentación técnica de productos electrónicos.

4. Competencias Técnicas que desarrollará:

NSCL		Mesa	Fecha revisión	Actividades clave
291901033	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS	04/09/2023	Alistar insumos Probar funcionamiento Modelar producto Ensamblar prototipo Establecer especificaciones de diseño Preparar propuesta técnica Verificar cumplimiento de especificaciones Determinar suministro
291901060	Ensamblar tarjetas electrónicas según especificaciones y normativa técnica	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS	05/10/2025	Disponer placa Fijar dispositivos
291901056	Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS	1/12/2024	Manejar residuo Desmontar partes Fijar dispositivos
291901029	Reparar tarjetas electrónicas de acuerdo con técnicas especializadas de diagnóstico	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS	31/12/2021	Verificar tarjeta Diagnosticar fallas Procesar la tarjeta
291901026	Mantener equipos electro electrónicos según manuales técnicos y normativa	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS	31/12/2021	Preparar actividades Diagnosticar funcionamiento Intervenir el equipo

5. Proyección del Egresado

EN LO LABORAL	El egresado del programa TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS podrá desempeñarse en diversos campos de aplicación de la electrónica, en empresas dedicadas a la fabricación y mantenimiento de productos electrónicos, integradoras de tecnología, productoras de equipos electro-electrónico y empresas dedicadas a la disposición de residuos electrónicos. También podrá dar apoyo logístico al departamento de ingeniería de cualquier empresa de tecnología que desarrolle sistemas o equipos electrónicos, brindar apoyo en los

	procesos de producción de nuevos productos electrónicos, levantamiento de requerimientos, control de calidad y soporte de servicio electrónico.
EN LO EMPRESARIAL	El egresado como TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS posee la capacidad para emprender oportunidades de negocio en el mercado laboral, planificando estrategias de emprendimiento empresarial. También, es capaz de ejecutar planes de negocio con el objeto de consolidar su empresa con los estándares de competitividad y productividad que asegure su sostenibilidad comercial. Además, tiene la capacidad de participar en la consolidación de soluciones pertinentes y acertadas a problemas en las áreas de desarrollo y mantenimiento de productos electrónicos, según las necesidades del sector productivo y su entorno.
EN EL ENTORNO SOCIAL	El egresado como TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS estará en capacidad de Contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y comunidades de su entorno social, presentando y ejecutando proyectos de mantenimiento de Equipos electrónicos y que hagan frente al reto de la cuarta revolución industrial.
DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE PERMANENTE	El egresado podrá continuar su formación en el nivel de tecnólogo, pregrado en Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y afines. Además, en las áreas de instrumentación industrial, diseño, elaboración y montaje de prototipos de productos electrónicos, diagnóstico y reparación de productos electrónicos utilizando herramientas especializadas de diagnóstico, sistemas embebidos y mantenimiento electrónico industrial. Para cualificar su desempeño podrá cursar formación complementaria en domótica, manejo de aparatos de medida y generación de variables eléctricas, implementación de sistemas electrónicos digitales, electrónica de potencia y variadores de velocidad.
EN LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	El egresado como TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS posee la capacidad de proponer soluciones innovadoras para el mundo productivo, integrando conceptos tecnológicos interdisciplinarios. Además, tiene la posibilidad de participar en equipos interdisciplinarios proponiendo y ejecutando desarrollos tecnológicos con propuestas innovadoras que mejoren y mantengan los procesos productivos en industrias del sector metalmecánico, manufacturero y agroindustrial.

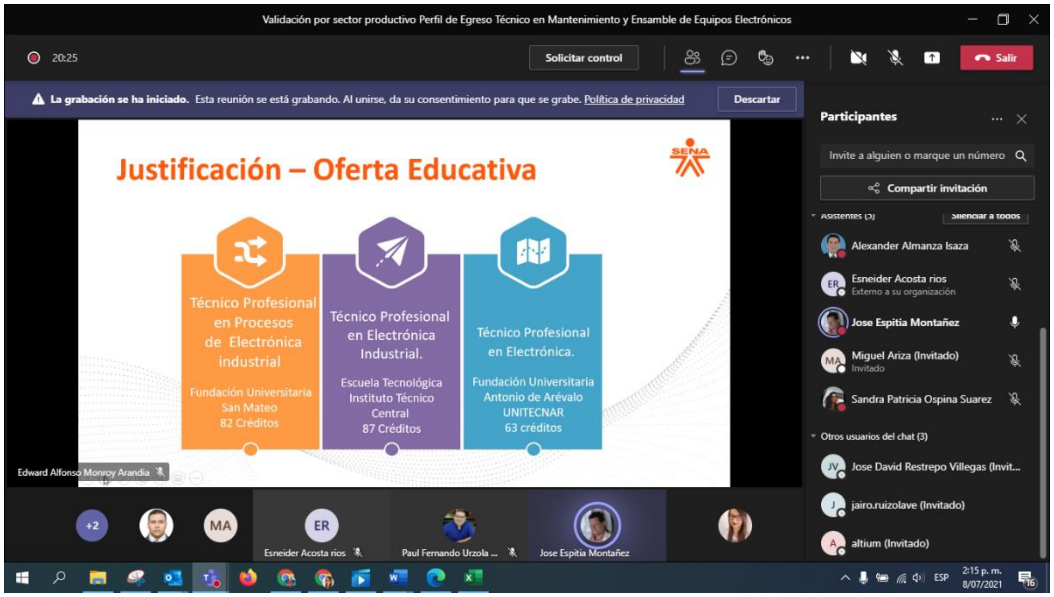
Una vez realizada la presentación, los representantes del sector productivo compartieron las siguientes consideraciones:

- Miguel Ariza refiere modificar circuitos impresos por tarjetas electrónicas ya que en nuestro país la fabricación de circuito impreso es muy escasa lo que reduciría el impacto del programa. Además, le parece un programa relevante, y piensa que va a tener muy buenos resultados

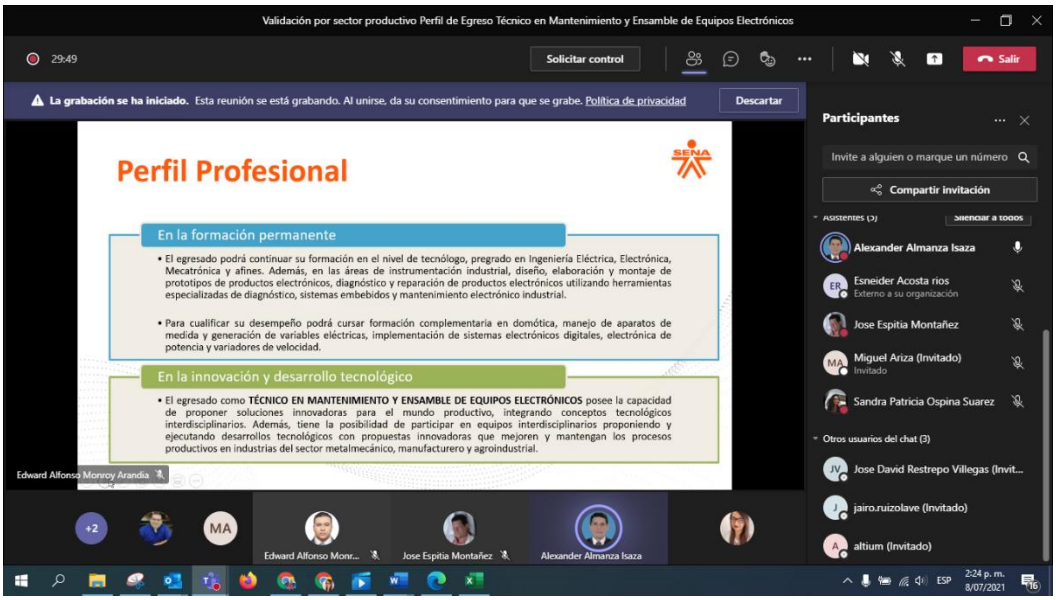
- Esneider Acosta invita al equipo analizar la posibilidad de incluir competencias que permitan al egresado obtener certificación por parte del CONTE.

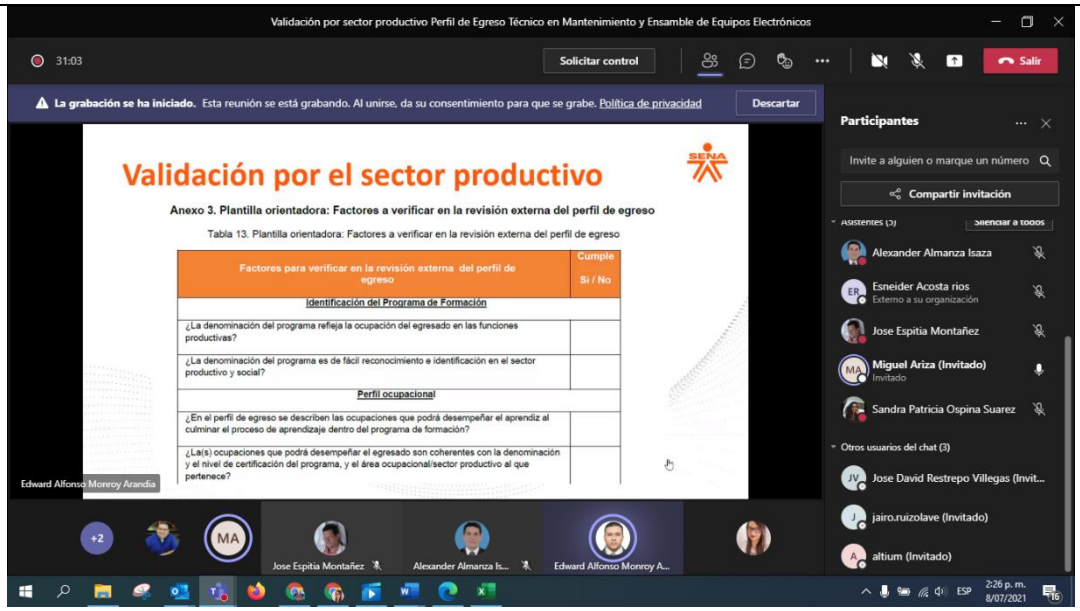
Posterior a la discusión, los invitados participaron en la validación del programa, de forma virtual, encontrándose los siguientes resultados:

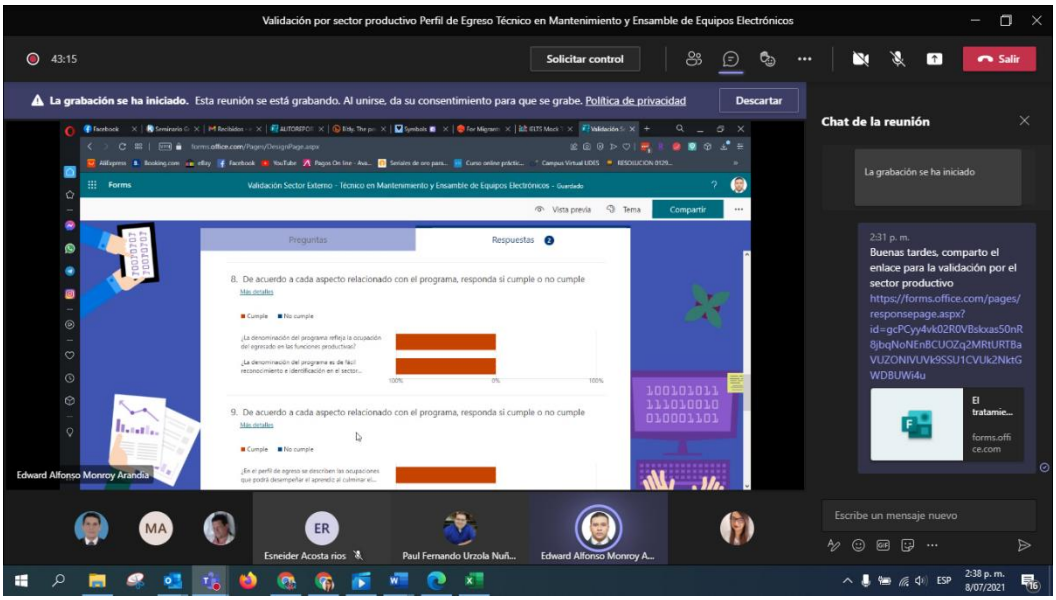
Aspecto para evaluar	Si	No
¿La denominación del programa refleja la ocupación del egresado en las funciones productivas?	100%	0%
¿La denominación del programa es de fácil reconocimiento e identificación en el sector productivo y social?	100%	0%
¿En el perfil de egreso se describen las ocupaciones que podrá desempeñar el aprendiz al culminar el proceso de aprendizaje dentro del programa de formación?	100%	0%
¿La(s) ocupaciones que podrá desempeñar el egresado son coherentes con la denominación y el nivel de certificación del programa, y el área ocupacional/sector productivo al que pertenece?	100%	0%
¿Se describen los principales productos o resultados que obtendrá el egresado en su desempeño laboral?	100%	0%
¿Describe las competencias laborales asociadas al perfil ocupacional?	100%	0%
¿En el perfil de egreso define de manera precisa hacia dónde puede proyectarse el egresado (laboral, empresarial, social, formación y aprendizaje permanente, la innovación y el desarrollo tecnológico) consecuentemente con las competencias desarrolladas y el nivel de certificación obtenido?	100%	0%
En esta descripción se sintetiza e integra el perfil ocupacional y profesional	100%	0%
¿Contiene la información suficiente y precisa para el empresario?	100%	0%
¿Contiene la información suficiente y precisa para orientar a los aspirantes y aprendices SENA?	100%	0%




Validación por sector productivo Perfil de Egreso Técnico en Mantenimiento y Ensamble de Equipos Electrónicos
31:48
Solicitar control
Salir
La grabación se ha iniciado. Esta reunión se está grabando. Al unirse, da su consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
Perfil de Egreso
El egresado como TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS está capacitado para realizar el mantenimiento, diagnostico, reparación y ensamble de equipos electrónicos. En su proceso de formación adquiere la fundamentación teórica y práctica en las áreas de conocimiento de electricidad, electrónica y fabricación de circuitos impresos, además tiene la capacidad de disponer los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.
El egresado podrá desempeñarse en los departamentos de mantenimiento de cualquier Industria del sector y empresas que diseñen y ensamblen equipos electrónicos, para sus departamentos de diseño y fabricación de circuitos impresos, ensamble, ajustes y calibración, control de calidad y mantenimiento postventa, ocupando los cargos de auxiliar de ingeniería y técnico en electrónica
Se caracterizará por ser honesto, respetuoso y responsable en el cumplimiento de las actividades que realiza y en el manejo y cuidado de los equipos.
Edward Alfonso Monroy Arandia
Participantes
Invite a alguien o marque un número
Compartir invitación
Alexander Almanza Isaza
Esneider Acosta rios
Externo a su organización
Jose Espitia Montañez
Miguel Ariza (Invitado)
Invitado
Sandra Patricia Ospina Suarez
Otros usuarios del chat (3)
Jose David Restrepo Villegas (Invit...
jairo.ruizolave (Invitado)
altium (Invitado)
ESP
2:26 p. m.
8/07/2021


Validación por sector productivo Perfil de Egreso Técnico en Mantenimiento y Ensamble de Equipos Electrónicos
29:49
Solicitar control
Salir
La grabación se ha iniciado. Esta reunión se está grabando. Al unirse, da su consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
Perfil Profesional
En la formación permanente
• El egresado podrá continuar su formación en el nivel de tecnólogo, pregrado en Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y afines. Además, en las áreas de instrumentación industrial, diseño, elaboración y montaje de prototipos de productos electrónicos, diagnóstico y reparación de productos electrónicos utilizando herramientas especializadas de diagnóstico, sistemas embebidos y mantenimiento electrónico industrial.
• Para cualificar su desempeño podrá cursar formación complementaria en domótica, manejo de aparatos de medida y generación de variables eléctricas, implementación de sistemas electrónicos digitales, electrónica de potencia y variadores de velocidad.
En la innovación y desarrollo tecnológico
• El egresado como TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS posee la capacidad de proponer soluciones innovadoras para el mundo productivo, integrando conceptos tecnológicos interdisciplinarios. Además, tiene la posibilidad de participar en equipos interdisciplinarios proponiendo y ejecutando desarrollos tecnológicos con propuestas innovadoras que mejoren y mantengan los procesos productivos en industrias del sector metalmecánico, manufacturero y agroindustrial.
Edward Alfonso Monroy Arandia
Participantes
Invite a alguien o marque un número
Compartir invitación
Alexander Almanza Isaza
Esneider Acosta rios
Externo a su organización
Jose Espitia Montañez
Miguel Ariza (Invitado)
Invitado
Sandra Patricia Ospina Suarez
Otros usuarios del chat (3)
Jose David Restrepo Villegas (Invit...
jairo.ruizolave (Invitado)
altium (Invitado)
ESP
2:24 p. m.
8/07/2021





Enlace grabación reunión:

CONCLUSIONES

1. Con los resultados de la jornada, se considera que el programa cuenta con la validación del sector productivo.

2. Se convocará a jornada de diseño curricular en la que se analizarán las recomendaciones del sector productivo.

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Convocar a jornada de diseño curricular	Gestor Sectorial	Julio 2021
Almacenar acta y productos en repositorio de la red	Gestor Sectorial	Julio 2021

ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)

Nota: Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.