ACTA No. 4		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: VISITA DE PARES MINSITERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL		
CIUDAD Y FECHA: Cartago, 8 de junio de 2021	**HORA INICIO:** 07:00 am	**HORA FIN:** 2:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19:meeting_MWY5ZGVkZWItZjVjYS00YzIzLWExNTMtZGRhMDgzMGQzYmU5@thread.v2/0?context=%7B%22Tid%22:%22cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-506c9316ace7%22,%22Oid%22:%22155c313e- *https://meet.google.com/cmk-rwft-xyi*	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** Teams	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. *Saludo y presentación de integrantes (10 min) 7:00 am - 7:10 am*
2. *Presentación de condiciones centro líder (Denominación – Aspectos curriculares – Organización de actividades académicas y proceso formativo) (30 min) 7:10 am - 7:40 am*
3. *Justificación del Programa (30 min) 7:40 am - 8:10 am*
4. *Investigación, Innovación y/o creación artística y cultural (50 min) 8:10 am - 9:00 am*
5. *Relación con el sector externo (50 min) 9:00 am - 9:50 am*
6. *Profesores (50 min) 9:50 am – 10:40 am*
7. *Medios Educativos (50 min) 10:40 am – 11:30 am*
8. *Infraestructura física y tecnológica (60 min) 11:30 am - 12:30 pm*
9. *Proposiciones y varios (30 min) 12:30 pm - 1:00 pm*

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Verificar condiciones lugar de desarrollo según Resolución No. 21795 del 19 de noviembre del 2020, por parte del Par académico asignado desde el Ministerio de Educación Nacional; German Pores, para el programa de *Tecnología en Sistemas Integrados de Gestión* desde el Centro de Tecnologías Agroindustriales, SENA – Cartago Valle.

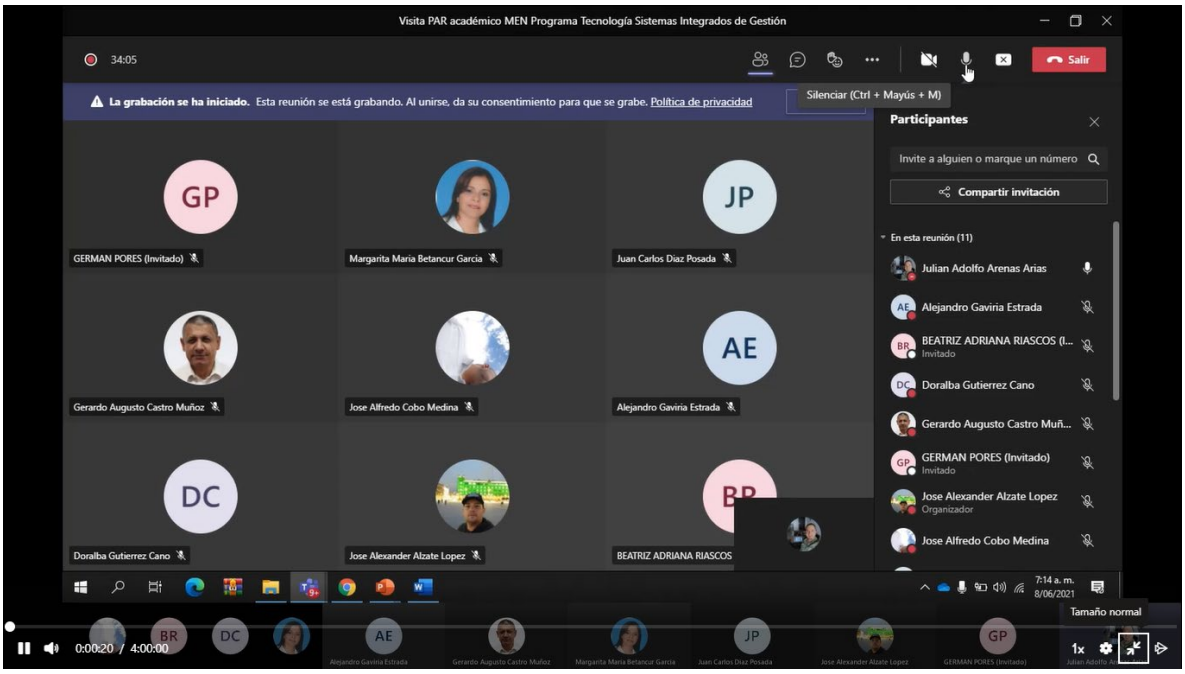
DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se inició a la reunión programada con el Quorum completo y conforme a la agenda programada.

Saludo y presentación de integrantes

Julián Adolfo Arenas, líder del proceso, realizó el saludo inicial e indicaciones generales de participación durante la reunión virtual, el cómo se abordará la agenda y sus participantes.
Una vez presentada la agenda, da paso al saludo por parte del ingeniero Gerardo Augusto Castro Muñoz, subdirector de Centro, quien hizo el saludo de bienvenida al Par Académico, como representante del Ministerio de Educación, allí resaltó la importancia y la acogida que tiene permanentemente el programa de formación.

El par académico asignado German Pores Ingeniero Mecánico, Especialista en ingeniería de procesos y gestión de calidad, Maestría en Energías Renovables, 24 años de experiencia como docente y desde el 2015 haciendo acompañamiento con el Ministerio de Educación en registro calificado y de renovación de registro calificado.



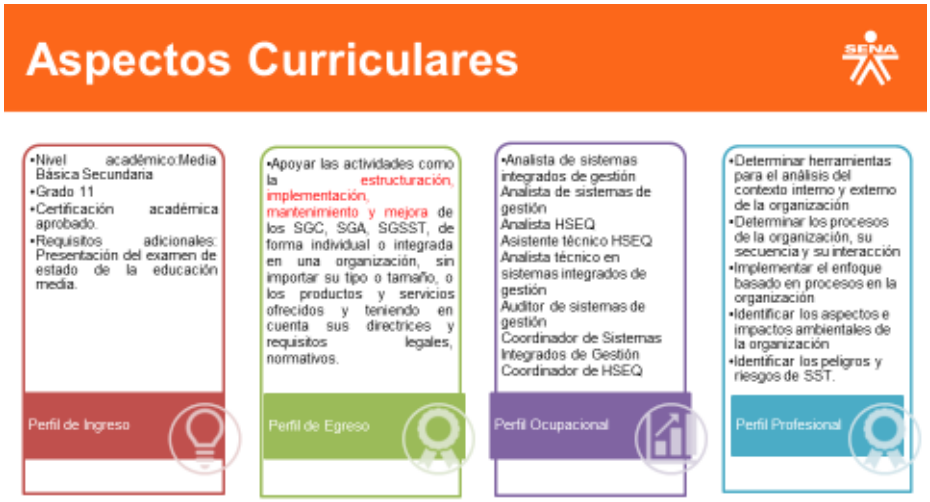
<u>Presentación de condiciones centro líder (Denominación – Aspectos curriculares – Organización de actividades académicas y proceso formativo)</u>

Se Inicia la presentación para la verificación de las condiciones básicas (Denominación –Aspectos curriculares –Organización de actividades académicas y proceso formativo) por parte de la Instructora Beatriz Adriana Riascos Ruiz, técnica del programa Sistemas Integrados de Gestión. La instructora añade a su presentación la condición de Justificación.

El programa lleva por nombreTecnología en Sistemas Integrados de Gestión con un nivel de formación Tecnólogo, título a otorgar Tecnólogo en Sistemas Integrados de

Gestión, modalidad Presencial con una duración de 27 meses, Número de Créditos: -83 créditos (3984 horas comprendidas en 3120 horas etapa lectiva y 864 horas etapa practica) y los documentos que soportan la denominación del programa es el Decreto 1330 de 2019 MEN, Ley 749 de 2002, Resolución 1444- 2423 de 2018, C.N.O 2267 Coordinador de sistemas integrados de gestión, normas sectoriales. el programa está adscrito a Red de Logística y Gestión de la Producción.

Dentro de los Aspectos curriculares se resalta el Perfil de Ingreso como aprendiz, Perfil de Egreso, Perfil Ocupacional, Perfil Profesional.



Comparte las competencias Técnicas, claves y transversales del programa de Formación.

Competencias del programa

COMPETENCIAS TÉCNICAS

CÓDIGO	NOMBRE DE NORMA DE COMPETENCIA/LABORAL / UNIDAD DE COMPETENCIA	HORAS	CRÉDITOS
210201306	Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos.	240	9
260102016	Medir los riesgos de acuerdo con metodología y proceso de negocio.	336	7
220501341	Implementar sistemas de gestión según normativa y requerimientos técnicos.	480	10
220501342	Documentar procesos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos.	336	7
220501343	Implementar requisitos normativos de acuerdo con parámetros técnicos.	336	7
220501344	Monitorear sistemas de gestión de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos.	480	10

COMPETENCIAS CLAVES

CÓDIGO	NOMBRE DE NORMA DE COMPETENCIA/LABORAL / UNIDAD DE COMPETENCIA	HORAS	CRÉDITOS
220201501	Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social. Física	48	1
240201528	Razonamiento cuantitativo frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática, en contextos laborales, sociales y personales.	48	1
240201524	Desarrollo de procesos de comunicación oral y escrita, en forma eficaz y efectiva, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.	48	1
220501046	Utilización de herramientas informáticas, de acuerdo con las necesidades de manejo de información.	48	1
240202501	Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.	384	8

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CÓDIGO	NOMBRE DE NORMA DE COMPETENCIA/LABORAL / UNIDAD DE COMPETENCIA	HORAS	CRÉDITOS
230101507	Generación de hábitos saludables de vida, mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.	48	1
240201529	Gestión de procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial, de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	48	1
240201526	Interacción en el contexto productivo y social, de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	48	1
220501501	Aplicación de prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.	48	1
210201501	Ejercicio de derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	48	1
240201504	Desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo.	48	1
240201530	Resultado de aprendizaje de la inducción	48	1

Tipo de Competencias	Cantidad	Horas Totales	Créditos
Técnicas	6	2208	46
Transversales	7	336	7
Clave	5	576	12
Etapa practica	1	864	18
Total	19	3984	83

El programa de formación Tecnología en Sistemas Integrados de Gestión se desarrolla en dos etapas, lectiva y productiva con una duración mínima de:

▪ Lectiva: Siete (7) trimestres equivalentes a 21 meses, 3120 horas con 65 créditos
▪ Productiva: Dos (2) trimestres equivalentes a seis (6) meses con 864 horas y 18
▪ Total Formación: (27) meses

Total, de horas y créditos: 3984 y 83 créditos

Presenta los componentes formativos, Por otro lado, se habla de la formación profesional integral y los diferentes componentes del modelo pedagógico, resaltando la utilización de los proyectos formativos como medios para alcanzar las competencias del programa.



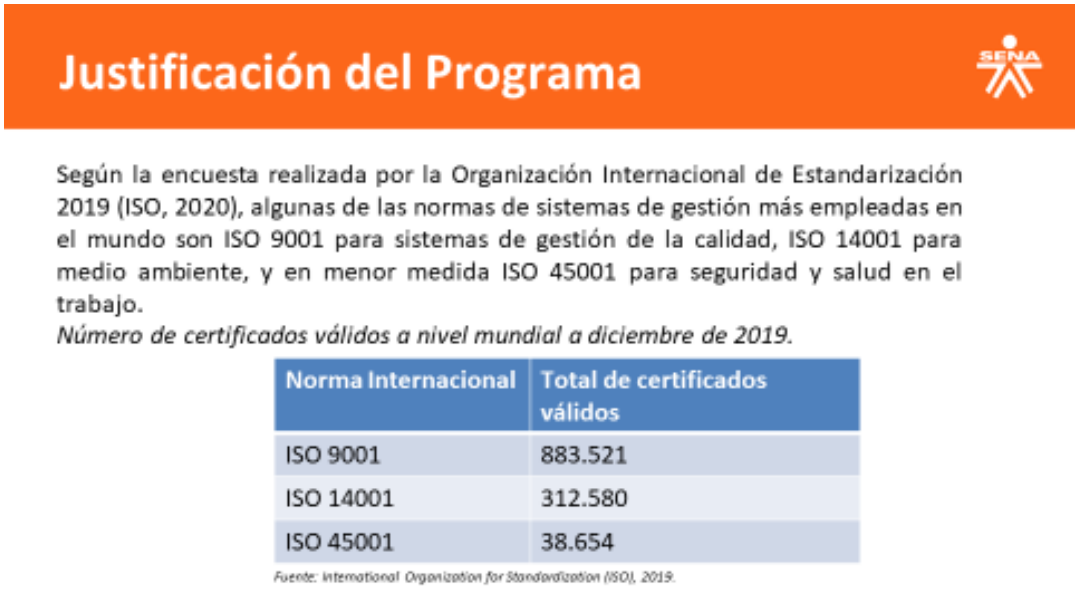
En cuanto a la organización de actividades está ajustado a los lineamientos del modelo pedagógico, siguiendo un orden que desemboca en un documento que marca el norte llamado guía de aprendizaje, iniciando desde las Actividades del proyecto donde la instructora nos relaciona cada fase, la relación que existe con la planeación pedagógica y la guía de aprendizaje.



Justificación del Programa

La instructora Beatriz Adriana Riascos, inicia la justificación mencionando la importancia de la formación a nivel mundial ante tres normas con mayor acogida NTC ISO 9001 de 2015, ISO14001 de 2015 y 45008 de 2018. Nos indica que los Sistemas Integrados de Gestión hoy día, son considerados como un factor de éxito para la competitividad de las organizaciones, en la medida que incrementan:

- La eficacia, eficiencia y efectividad de sus procesos
- Satisfacción de los clientes
- Desarrollo sostenible y la mejora del desempeño ambiental
- Seguridad y salud de sus trabajadores.



Comparte las oportunidades laborales del egresado del programa en SIG a nivel nacional y regional mencionando primeramente que de acuerdo a los fenómenos de apertura y globalización de los mercados y al informe del año 2006 del Departamento de Investigaciones del Banco Interamericano de Desarrollo las Pymes generan el 65% del empleo industrial, teniendo en cuenta que los sectores que más demandan son **Explotación de minas y canteras,** Industrias manufactureras, Electricidad, gas, agua, saneamiento ambiental, Comercio, reparaciones, transporte, almacenamiento, alojamiento, servicios de comida, Actividades profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo.

A nivel local menciona las oportunidades que existen según el estudio local. En el área de influencia del centro de tecnología agroindustriales y su contexto local, comprendido por 14 municipios del Norte del Valle del Cauca: Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, Cartago, El Águila, El Cairo, El Dovio, La Unión, La Victoria, Obando Roldanillo, Toro, Ulloa, Versalles y se incluye el municipio de San José del Palmar del Chocó.

Análisis de las oportunidades de desarrollo socioeconómico, tecnológico y cultural

Contexto Local

Tabla 35: Registros públicos renovados. Persona Natural y Jurídica según actividad económica, Cartago y área de jurisdicción. 2013-2020

Sector	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Agricultura	174	192	215	231	264	272	274	268
Minas	6	6	11	16	14	20	16	16
Industria Manufacturera	467	503	503	515	562	717	707	661
S. Eléctrico	5	4	5	7	6	4	5	5
Tratamiento aguas	48	48	49	42	46	58	57	52
Construcción	88	95	118	128	139	172	172	157
Comercio	3617	4.052	4.080	4.120	4.221	4.408	4.432	4.092
Transporte	142	152	167	167	198	176	187	169
Alojamiento y Svs Comida	816	873	873	954	1.044	1.094	1.125	902
Comunicaciones	175	194	166	131	130	164	136	124
Financieras	59	66	64	66	65	53	56	51
Inmobiliarias	63	59	63	73	75	71	71	70
Profesionales	126	147	157	157	169	206	214	188
Servicios Administrativos	155	166	159	175	177	148	154	129
Administración Pública	6	5	6	4	3	3	3	2
Educación	57	53	60	46	48	53	56	50
Salud	81	93	89	90	89	113	110	103
Artístico y Recreación	132	136	121	128	137	171	148	132
Otros Servicios	391	402	385	403	453	474	495	454
Hogares	0	-	-	-	-	2	4	1
Entidades Extraterritoriales	0	-	-	-	-	-	-	-
		-	-					
TOTAL	6.808	7.246	7.291	7.453	7.840	8.352	8.422	7.608

Fuente: Estudio Socioeconómico de la región área de influencia de la Cámara de Comercio de Cartago. Enero 31/2021

- ✓ En el 2020 el 53,1% del total de registros renovados corresponde al sector comercio, seguido por el sector de alojamiento y comida con un 12,8%.

Estudio local de los 14 municipios del norte del Valle del Cauca: Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, Cartago, El Águila, El Cairo, El Dovio, La Unión, La Victoria, Obando Roldanillo, Toro, Ulloa, Versalles. Además, se incluye el municipio de San José del Palmar del Chocó.

Por otra parte, para conocer el comportamiento que tiene las vacantes relacionadas con el perfil del egresado para el programa en Sistemas Integrados de Gestión,

Justificación del Programa



Demanda trimestral de técnicos y tecnólogos en sistemas integrados a nivel país registrados en la APE.

Fuente: Datos APE. http://observatorio.sena.edu.co/Tendencia/Informes



Composición de las vacantes en la APE

Fuente: APE. SENA

Evidencias e Indicadores de la Justificación

Comparación de vacantes y empleados efectivamente vinculados para ocupaciones relacionadas.

Año	Vacantes	Ocupados	Tasas de ocupación
2018	5014	2509	50%
2019	4777	2333	49%
2020 Semestre I	1990	900	45%

Comunica que para el segundo trimestre del año 2020 (abril a junio), las ocupaciones relacionadas con Sistemas Integrados de Gestión son altamente solicitadas por los empresarios, sin embargo, son las menos registradas por las personas a dichas vacantes a nivel nacional y regional.

De igual manera relaciona algunas funciones que cumplen los egresados del Programa en Sistemas Integrados de Gestión

Justificación del Programa

Funciones
Observatorio Laboral dentro de la Clasificación Nacional de Ocupaciones CNO11 (CNO), nivel de cualificación 2

- Gestionar y realizar seguimiento al cumplimiento de la normatividad y legislación vigente relacionada
- Coordinar y hacer seguimiento a las actividades del SIG
- Evaluar los riesgos que afectan a las organizaciones
- Realizar el control, mantenimiento y diagnóstico de la documentación de los SIG
- Realizar actividades de mantenimiento y mejora continua de los SIG
- Proponer las bases del marco estratégico de los SIG
- Apoyar el programa de auditorías del SIG
- Actividades de implementación de los SIG
- Documentar los procesos para la implementación, mantenimiento y mejora de los SIG

Se resalta las fortalezas que tiene nuestra Institución frente a otras que ofertan programas similares.



Justificación de la modalidad presencial

Variables claves	Presencialidad
Ambientes de aprendizaje	Diversidad de ambientes de aprendizaje simulados para cada competencia del programa.
Actitud de aprendizaje	Mayor actitud del aprendiz ante el desarrollo de actividades en las competencias específicas.
Asistencia y participación	Mayor control sobre la asistencia y participación en las actividades académicas.
Relaciones interpersonales	Utilización de ambientes de aprendizajes e institucionales para la relaciones sociales entre aprendices.
Comunicación	Mayor nivel de comunicación entre los diferentes agentes de la formación en tiempo real.
Deserción	Mayores posibilidades de implementar las estrategias de deserción para evitarla.



Factor Diferenciador del Sena

La formación del SENA llega a población que no tiene facilidades para el ingreso a otro tipo de instituciones educativas o de formación para el trabajo y desarrollo humano.

A nivel de infraestructura, los Centros de Formación cuentan con ambientes de aprendizaje dotados con conectividad, TIC, áreas de producción, bibliotecas y laboratorios para formación e investigación

- Formación gratuita
- Equipo de instructores
- Recursos de formación
- Apoyo empresarial

Finalizando la presentación el Par Académico realiza las preguntas

¿Cuántos créditos manejan por trimestre en la etapa lectiva?

Dando como respuesta que es variable según a planeación pedagógica definida con el grupo de instructores según el proyecto pedagógico y los resultados de aprendizaje.

¿Cómo es la metodología para llegar a concluir los resultados de aprendizaje que se necesitan para es estudiante?

Teniendo en cuenta las competencias, el grupo quien realizó el diseño curricular establece según la competencia a la que deseamos llegar, el resultado que se debe aprobar.

¿Existen empresas que demandan este tecnólogo?

Se aclara que este punto se retoma en la relación con el sector externo

Investigación, Innovación y/o creación artística y cultural

Toma la palabra el líder del proceso José Cobo dando a conocer que el trabajo de los semilleros de investigación del Centro, se realizan por SENNOVA, el sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA, encargada de fortalecer las condiciones de calidad y pertinencia de la Formación Profesional Integral impartida en la institución, a través de la formación de aprendices innovadores.

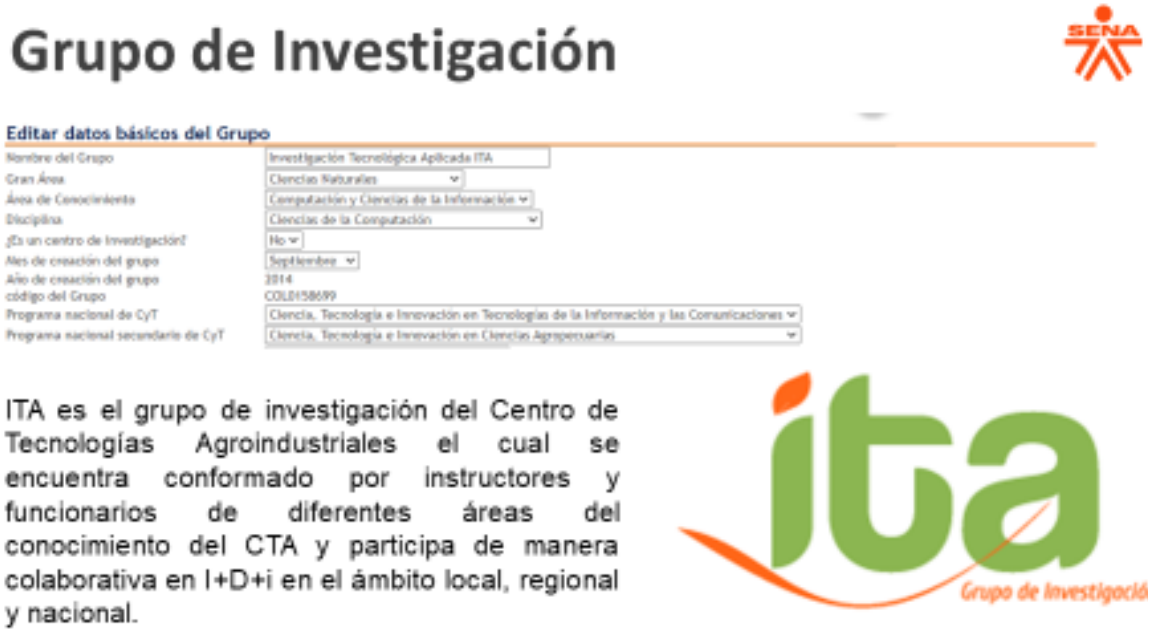
Refiere el sustento normativo, ley 344 de 1996, acuerdo 03 de 2012 y acuerdo 16 de 2002.



Presenta la estructura o el cómo opera este ecosistema de I + D + I, se denomina el acelerador de la innovación, este cuenta con tres programas un programa de innovación en color verde, un programa de investigación en color amarillo, el programa de desarrollo tecnológico están color rojo.



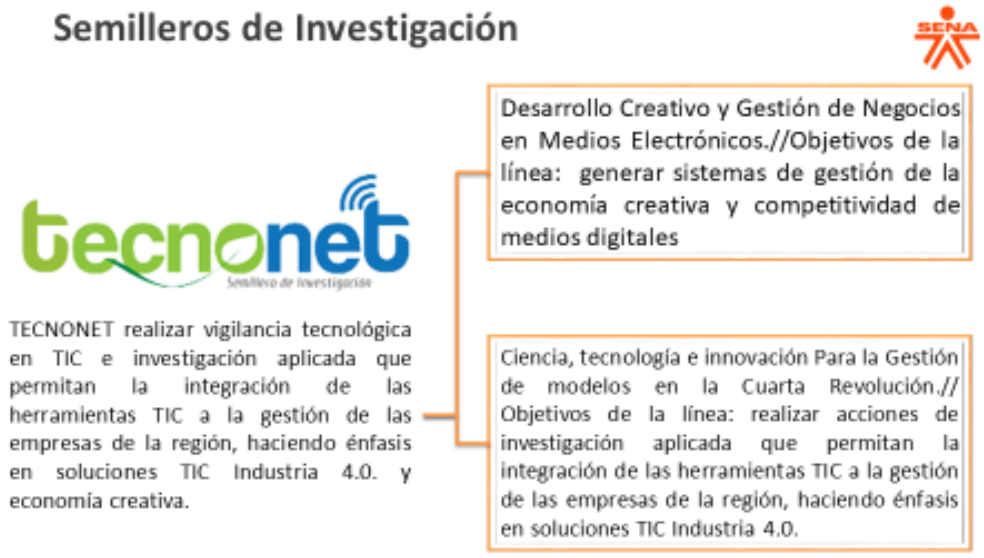
Presenta el grupo de investigación ITA es el grupo de investigación del Centro de Tecnologías Agroindustriales el cual se encuentra conformado por instructores y funcionarios de diferentes áreas del conocimiento del CTA y participa de manera colaborativa en I+D+i en el ámbito local, regional.



Menciona la participación de este programa que se realiza como experiencia por afinidad con programas de la Red de conocimiento gestión de la producción conforme a ***RESOLUCIÓN 335 DE 2012 de*** *la gestión del conocimiento tanto sectorial como institucional.*

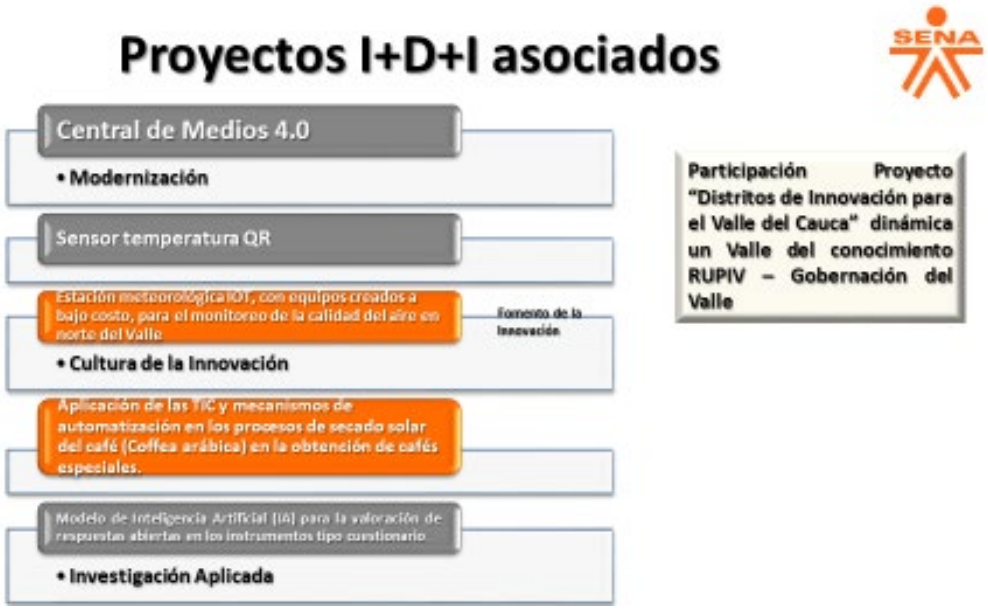
Esta tecnología se vincula al semillero denominado ***Agrobionet*** *y* ***Tecnonet,*** *con diferentes proyectos de investigación*





El líder nos indica que según los lineamientos operativos de política institucional para el ecosistema las coordinaciones académicas podrán asignar la programación hasta el 50% de las horas dedicadas a las actividades directas de formación profesional integral para los instructores de planta y para instructores contratistas 30% de las horas de formación directa contratadas, a la ejecución de los proyectos.

Describe la participación en proyectos de modernización, cultura y desarrollo e investigación aplicada

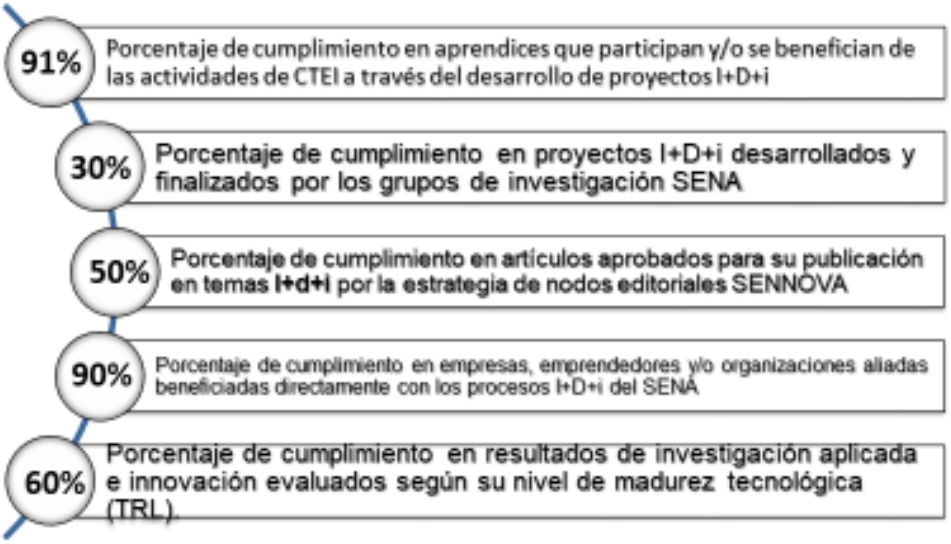


El presupuesto para la vigencia 2021 para el ecosistema de nuestro Centro de Tecnologías Agroindustriales es $ 493.987.200 que están distribuidos por las líneas y en el caso de modernización para el proyecto de cuatro puntos de 4.0, tenemos 243.250.100 peces para el caso de la línea de fomento de la innovación tenemos $ 46.262.000 para la investigación aplicada, un presupuesto de $ 109.500.100 para la línea de gestión de la innovación qué es el desarrollo de las tecnologías en niveles de nivel de madurez , para la línea de gestión de la innovación qué es el desarrollo de las tecnologías en niveles de nivel de madurez $ 30.000.000 y la cultura de la innovación un presupuesto de $ 64.975.000.



Socializa los avances de las metas 2021: tenemos una batería de indicadores que corresponde a al trabajo que se desarrolla de manera operativa los centros de formación y que cada uno de los procesos misionales tiene que aportar desde lo que hacemos al interior de los centros de formación en cada uno de los propósitos de trabajo. Tenemos 5 indicadores por el ecosistema propio del centro de formación para el aporte a esa batería indicadores de gestión del centro en el caso de número de apéndices participan se benefician.

Avance Metas 2021



Destaca algunos eventos donde los aprendices participan como ponentes y su participación a nivel local, regional y nacional.

Semilleros de Investigación









El Par Académico realiza las preguntas:

¿Cómo articulan al nuevo tecnólogo las líneas de investigación?

En dos días una directamente en la ejecución del proyecto formativo cuando se integra la competencia que corresponde a innovación la investigación donde las actividades de

aprendizaje se orientan al desarrollo de sus resultados propios de la investigación y a partir de la primera semana todos los grupos reciben la inducción en esa inyección realizamos una sensibilización para que ellos se vinculen a los semilleros cuando ellos llegan a los semilleros entonces allá les contamos los proyectos que hay en desarrollo o se hace una convocatoria de nuevos proyectos para que ellos desde allí participen en esta articulación.

Relación con el sector externo

Toma la palabra a la compañera en Margarita María Betancourt García de relaciones corporativas.

El Sena mantiene una estrategia desde la promociones y relaciones corporativas de internacionalización con todos nuestros aprendices e instructores, enfocada hacia la transferencia de conocimiento y de tecnología para que nuestros aprendices puedan tener formación técnica y tecnológica.

Se realizan acuerdos internacionales con el propósito de Transferencia de conocimiento y tecnología, Liderazgo internacional, Cooperación AOD, Certificación internacional, Movilidad internacional.



Estas estrategias de internacionalización del Sena están enmarcadas en:

- Diplomacia Científica y Cooperación con Proyectos de intercambio de conocimientos,
- Bilingüismo: -Co-teaching, Enseñanza de lenguas extranjeras y
- Voluntarios internacionales
- Competencias internacionales: Workskills, SENASOFT, Cine al SENA

- Expertos internacionales: Programa de Invitados Especiales, Alianzas con empresas, organismos multilaterales y proyectos de cooperación
- Certificaciones internacionales de aprendices instructores y ambiente de aprendizaje.

Competencias internacionales

WORLDSKILLS

Son los "Juegos Olímpicos" de la formación técnica y tecnológica. Aprendices de 80 países compiten por la medalla de oro demostrando en tiempo real sus habilidades.
WorldSkills Colombia es una estrategia del SENA para elevar la **calidad** de la formación de la entidad alcanzando **estándares internacionales**, a través del desarrollo y participación en **competencias de habilidades.**

WorldSkills 2019: Competencia Internacional Kazán (Rusia)

- 1 Convenio Marco
- 1 Convenio Derivado vigente
- 24 aprendices
- 21 habilidades
- 21 instructores
- 2 medallas de bronce
- 4 medallas de excelencia



SENASoft

Es el mayor encuentro de tecnología que realiza anualmente el SENA en el que participan aprendices de todas las regionales de los Centros de Formación que imparten formaciones de la Red de Conocimiento en Informática, Diseño y Desarrollo de Software.

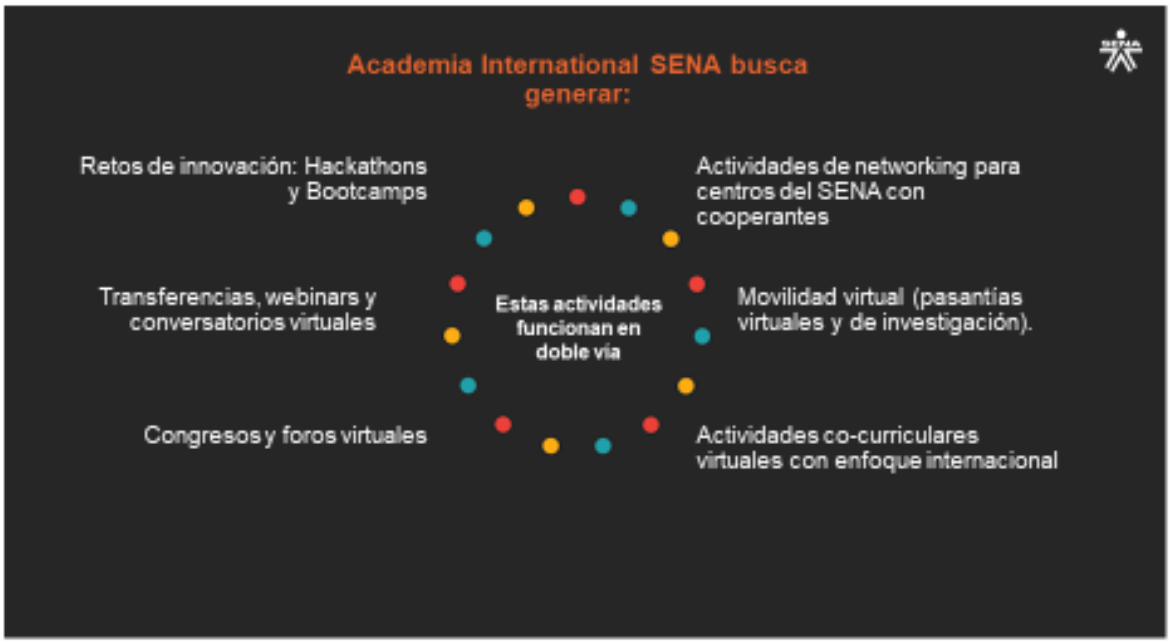
Desde el año 2016 a los ganadores de las diferentes categorías nacionales de SENASoft se ha dado un reconocimiento especial de participar en una agenda académica internacional en las principales empresas líderes del sector productivo de las TIC y a sus casas matrices.

Año	2016	2017	2018
Lugar	Silicon Valley, San Francisco	Silicon Valley, San Francisco	Ciudad De Mexico
Empresas	IBM, Adobe, Microsoft, Amazon, Google, HP, Wallmart, Intel, Cisco.	GlobalTech, IDEO, Unity, AutoDesk, Adobe, Microsoft, Oracle, Cisco, Google.	IBM, Televisa, Avaya, Adobe, Microsoft, Televisa.

SENASoft 2019: Alemania

- ✓ 20 aprendices
- ✓ **Lufthansa, BOSCH,** Centro de emprendimiento de **DW (Canal TV),** Campus de innovación de **SAP**, Estudios de cine y filmación **Babelsberg, Siemens,** Centro de Innovación de **Adidas,** empresa de videojuegos **Activision Blizzard,** Centro de Innovación **IBM,** Centro de Investigación **BMW,** Fábrica Digital de **Allianz,** Centro de Invocación **Microsoft,** entre otras.

Academia internacinal SENA



Actividades desarrolladas



La funcionaria da respuesta a la pregunta del par académico frente al requerimiento empresarial de a los aprendices, mencionando que el 2017 a tuvimos 27 contratos de aprendizaje para el 2017 un total de 38, en el 2018 un total de 34, en el 2019 un total de 16, en el 2020 un total de 47 contratos y 2021 Llevamos a la fecha 39 contratos.

Contratos de Aprendizaje en Tecnólogos de Sistema de Gestión Integrada de la Calidad, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente

año	Total contratos de aprendizaje
2016	27
2017	38
2018	34
2019	16
2020	47
2021	46
total	208



Fuente: Sistema de Gestion virtual de Aprendices-Sena

Resalta que no sólo son contratos de aprendizaje, los aprendices pueden realizar diferentes alternativas para poder certificar como las pasantías es en aquellas empresas sin ánimo de lucro ONG o empresas del estado.

A continuación, indica algunas de las empresas que contratan aprendices de la Tecnología

Algunas empresas que contratan los técnicos y tecnólogos en Dirección de ventas y Técnicos en Operaciones Comerciales

Comfamiliar

CRISALLTEX S.A.

CO & TEX S.A.S.

Colombina
El sabor es infinito

GRUPO AGROINDUSTRIAL RIOPAILA CASTILLA
COMPROMISO DESDE 1918

Nestlé La Rosa

PAPELES NACIONALES S.A.
PANASA

El normalizador de competencias laborales Julian Arenas, inició contextualizando las mesas sectoriales y las redes de conocimientos lo que evidencia la pertinencia con el sector empresarial



Alude que por medio de estas mesas sectoriales se identifican las necesidades del sector empresarial.

El normalizador nos indica las iniciativas para promover las mesas sectoriales como: la normalización de competencias laborales, la evaluación y certificación, la internacionalización, identificación de necesidades de formación, la validación de programas de formación, la propuesta de legislación, el análisis de ocupaciones y los proyectos de investigación.

Indica que cuenta con 85 mesas sectoriales que atienden a nivel nacional.



Se presenta el concepto de Normalización de Competencias Laborales como el proceso mediante el cual se identifican funciones para ser estandarizadas, hasta obtener Normas Sectoriales de Competencia Laboral, con el fin de brindar aportes a la gestión del talento humano por competencias, proyectos de innovación e investigación, programas de formación, clasificación y marco nacional de ocupaciones.

El funcionario presenta el contenido de una norma sectorial y los usos





Relaciona también en su presentación la importancia de los comités técnicos quienes aprueban las normas sectoriales y son un grupo de expertos del sector, estos equipos técnicos van hacer relacionados como un equipo de recolección de información preliminar a nivel interno del Sena con un evaluador, se tiene un técnico de elaboración, se realiza la validación técnica y por ultimo una validación de consejo ejecutivo.

Se finaliza la presenta con las etapas de la normalización y los beneficios de la interacción con el sector productivo.

El par académico pregunta sobre los convenios que se tienen con otras instituciones de educación profesional para que nuestros egresados culminen sus niveles educativos, respuesta que se dará en los anexos y solicitudes del Par.

A sugerencia del Par Académico se da un descanso de 10 minutos retomando a las 10 am.

Se aclara antes de iniciar que en drive se comparte una carpeta con todas las presentaciones.

Profesores

El instructor Alejandro Gaviria, inicia presentando el rol como instructor bajo el concepto: Sujeto que participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, quien asume el rol de facilitador del aprendizaje, orientador y apoyo, quien retroalimenta y evalúa al aprendiz durante su proceso formativo, haciendo uso de distintas técnicas didácticas activas bajo

la estrategia de aprendizaje por proyectos, la cual le permite contribuir en su propio aprendizaje.

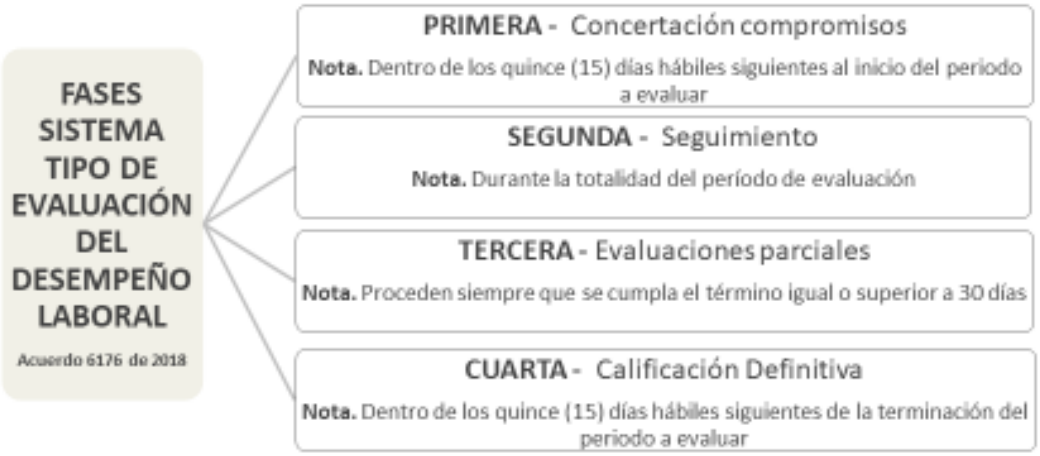
De igual manera nos presenta la función básica de un instructor tomada desde el artículo 2 del decreto 1424 de 1998, el cual señala que el grupo ocupacional de Instructor comprende los empleos cuyas funciones principales consisten en impartir formación profesional, desempeñar actividades de coordinación académica de la formación e investigación aplicada.

Continúa su presentación con la descripción de las diferentes formas de vinculación de los instructores que hacen parte del programa de formación. Carrera administrativa, planta y contrato.



Continúa el instructor compartiendo la forma de evaluar al instructor de planta y al contratista.

Evaluación de desempeño - aplicativo EDL-app



Evaluación periódica - Contratistas

- Informes mensuales de ejecución de la formación
- Informe final de supervisión contrato de prestación de servicios personales aprobado por el coordinador

El instructor Alejandro Gaviria relaciona el perfil del os instructores frente a cada competencia definida en programa de formación, (Técnica, clave y transversal)

Perfiles requeridos según competencias del programa

PERFIL REQUERIDO DEL INSTRUCTOR	COMPETENCIAS DEL PROGRAMA	
Requisitos: Académicos Experiencia laboral y/o especialización	Técnicas	1. Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos. 2. Medir los riesgos de acuerdo con metodología y proceso de negocio. 3. Implementar sistemas de gestión según normativa y requerimientos técnicos. 4. Documentar procesos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos. 5. Implementar requisitos normativos de acuerdo con parámetros técnicos. 6. Monitorear sistemas de gestión de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos
	transversales	7. Actividad física y hábitos de vida saludable 8. Cultura emprendedora y empresarial 9. Protección para la salud y el medio ambiente 10. Ética para la construcción de una cultura de paz 11. Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales 12. Investigación
	Clave	13. Matemática 14. Biología 15. TIC 16.Comunicación 17.Ingles

Instructores

Perfil instructor **técnico**

EXPERIENCIA LABORAL:
Para la alternativa 1:
Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:
• Doce (12) meses de experiencia relacionada con en el ejercicio de sistemas integrados de gestión.
• Doce (12) meses de docencia.

Para la alternativa 2:
Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así:
• Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de sistemas integrados de gestión.
• Doce (12) meses en docencia

Competencias asignadas:
1. Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos.
2. Medir los riesgos de acuerdo con metodología y proceso de negocio.
3. Implementar sistemas de gestión según normativa y requerimientos técnicos.
4. Documentar procesos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos.
5. Implementar requisitos normativos de acuerdo con parámetros técnicos.
6. Monitorear sistemas de gestión de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos

Alternativa 1: NBC en **Ingeniería** Química y afines con título profesional universitario en: Ingeniería de Procesos.
NBC en Ingeniería Industrial y afines con título profesional universitario en: Ingeniería Industrial; Ingeniería de Producción; Ingeniería en Procesos Industriales; Ingeniería en Higiene y Seguridad Industrial; Ingeniería de Productividad y Calidad.
NBC en Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines con título profesional universitario en: Administración de Sistemas de Gestión Ambiental; Ingeniería Ambiental.
NBC en Administración con título profesional universitario en: Administración de Empresas.
Tarjeta profesional en los casos exigidos por la ley.
Alternativa 2: NBC en Administración con título de tecnólogo en: Gestión de Empresas; Administración de Empresas; Gestión y Administración de Empresas; Gestión Empresarial; Administración Industrial; Sistemas Integrados de Gestión.
NBC en Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines con título de tecnólogo en: Gestión Ambiental; Gestión Ambiental Industrial.
NBC en Ingeniería Industrial y afines con título de tecnólogo en: Ingeniería Industrial; Gestión de la Producción Industrial; Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional; Industrial; Ingeniería Industrial con énfasis en Producción; Aseguramiento de la Calidad; Gestión de Procesos industriales; Gestión de Sistemas Integrados; Calidad; Administración de la Producción Industrial; Seguridad Industrial y Ambiental.
NBC en Ingeniería Química y afines con título de tecnólogo en: Procesos Industriales. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)

Instructores

Perfil instructor clave

Competencias clave	
Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social: Física	Licenciado en Física, o Físico, o Ingeniero Físico, o profesional en área de la Ingeniería afín con el programa de formación. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Licenciado en Física, o Físico, o Ingeniero Físico, o profesional en área de la Ingeniería afín con el programa de formación. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)	Profesional o Licenciado en Matemáticas. Ingeniero afín al programa de formación. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Razonamiento cuantitativo frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática, en contextos laborales, sociales y personales.	Formación en ciencias de la comunicación, periodismo, lingüística, filología, lenguas clásicas o modernas, español y literatura. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Profesional o Licenciado en Matemáticas. Ingeniero afín al programa de formación. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)	Tecnólogo o profesional en áreas afines con tecnologías de la información y la comunicación. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas	Profesional con título en licenciatura en idiomas o Profesional en cualquier área de conocimiento. Nivel mínimo B2 de suficiencia en inglés, acreditado mediante una de las siguientes pruebas internacionales: FCE (First Certificate in English) BEC (Vantage o Higher) CELS (Vantage o Higher) IELTS (mínimo 5,5) ISE II (Integrated Skills in English) TOEFL PBT (mínimo 567) TOEFL CBT (mínimo 227) TOEFL IBT (mínimo 87) BULATS (B2 en todas las habilidades) CAE (Certificate in Advanced English) CPE(Certificate of Proficiency in English) APTIS (B2 en todas las habilidades) (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)

Perfil del Instructor Según las Competencias del Programa

ejemplo

COMPETENCIA DEL PROGRAMA	PERFIL REQUERIDO DEL INSTRUCTOR
6. Actividad física y hábitos de vida saludable	**Requisitos Académicos:** **Alternativa 1** Título de Tecnólogo en el núcleo básico de conocimiento de: Deportes, Educación Física y Recreación **Alternativa 2** Título Profesional Universitario el núcleo básico de conocimiento de: Deportes, Educación Física y Recreación; o Educación física y afines; o Educación Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley **Experiencia laboral y/o especialización:** **Alternativa 1** Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de Cultura Física y doce (12) meses en docencia **Alternativa 2** Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la Cultura Física y doce (12) meses en docencia

Competencias transversales	
Generación de hábitos saludables de vida, mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.	Licenciado en educación física. Profesional en ciencias del deporte. LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA: PRODUCCION Y TRANSFORMACION RED DE LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Tecnólogo en actividad física o entrenamiento deportivo con especialización tecnológica relacionada con el área de conocimiento. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Gestión de procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial, de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	Profesional en ciencias económicas o afines. Profesional en administración de empresas o afines. Profesional en mercadeo o afines. Profesional en Ingeniería Industrial o afines. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Interacción en el contexto productivo y social, de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	Opción 1: profesional en carreras de formación relacionadas con filosofía, o antropología, o psicología, o trabajo social, o sociología o afines. Opción 2: Profesional con estudios relacionados en ética, o bioética, o deontología o humanismo. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Aplicación de prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente	Profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo con formación en gestión ambiental o educación ambiental. Ingeniero ambiental, ecólogo o profesiones afines con formación en Seguridad y salud en el trabajo. Profesional con especialización en gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Ejercicio de derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	Alternativa 1: CAP SENA y experticia en el área temática Derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño. Alternativa 2: Técnico y experticia en el área temática Derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño Alternativa 3: Técnico profesional y experticia en el área temática Derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño Alternativa 4: Tecnólogo o cuatro años de formación universitaria, y experticia en el área temática Derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño Alternativa 5: Profesional universitario y experticia en el área temática Derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo.	Profesional en núcleo básico de conocimiento relacionado con el programa de formación. Acreditar certificación en investigación, ciencia y tecnología. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)
Resultado de aprendizaje de la inducción	Mínimo 12 meses de experiencia laboral en el área objeto del desempeño. (Ver Anexo 3-4. Diseño del Programa)



Se presenta al equipo de instructores

C. Beatriz Adriana Riascos Ruiz: Profesional en Administración de Empresas, Esp. Sistemas Integrados, Esp. Gerencia de mercadeo asociada a las competencias Técnicas.

C. Jennifer Arango Castañeda: Profesional en Ingeniería Industrial, Esp. en Seguridad y salud en el trabajo Magister en Sistemas de Gestión de calidad Esp. Tecnológica calibración de instrumentos de laboratorio.

C. Luz Adriana Esteban Zapata Profesional en Ingeniería Física asociada a la competencia Clave Física.

P. Liliana Escobar Montoya: Profesional en Ciencias de la Información y Bibliotecología, Esp. en Lúdica Educativa asociada a la Claves Comunicación.

C. Diana Sofia Grisales Cortes: Licenciada en Lengua Inglesa, Tecnóloga en Negocios Internacionales, Esp. en Administración de la Informática Educativa, Magister en Gestión de la Tecnología Educativa, Asociada a la competencia Claves de Bilingüismo.

P. Walter Arias Aguirre: Profesional en Ingeniería de sistemas, Esp. En telecomunicaciones, Esp en desarrollo de software, asociado a la competencia claves razonamiento cuantitativo y TIC

C. Luis Adriano Rios Giraldo: Profesional en Ciencias de Deportes y la recreación Magister en Neuropsicología y Educación, asociados a la competencia Transversal Actividad física y hábitos de vida saludable.

P. Carlos Alberto Aránzazu: Ingeniero Industrial, Esp. en Gerencia en Sistemas de Salud asociados a la competencia transversal en Emprendimiento

P. Yuray Osorio: Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo, asociada a la Transversal en Seguridad y salud en el trabajo

C. Lina María Becerra López: Ingeniera Ambiental y de Recursos Naturales Magister en Desarrollo Sustentable Transversal Medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo.

P. Ariel Gómez: Profesional en Licenciatura en Filosofía Y Ciencias Religiosas Tecnólogo en Sistemas de Información, Esp. Educación Personalizada, asociado a la competencia transversal de Ética y cultura de paz.

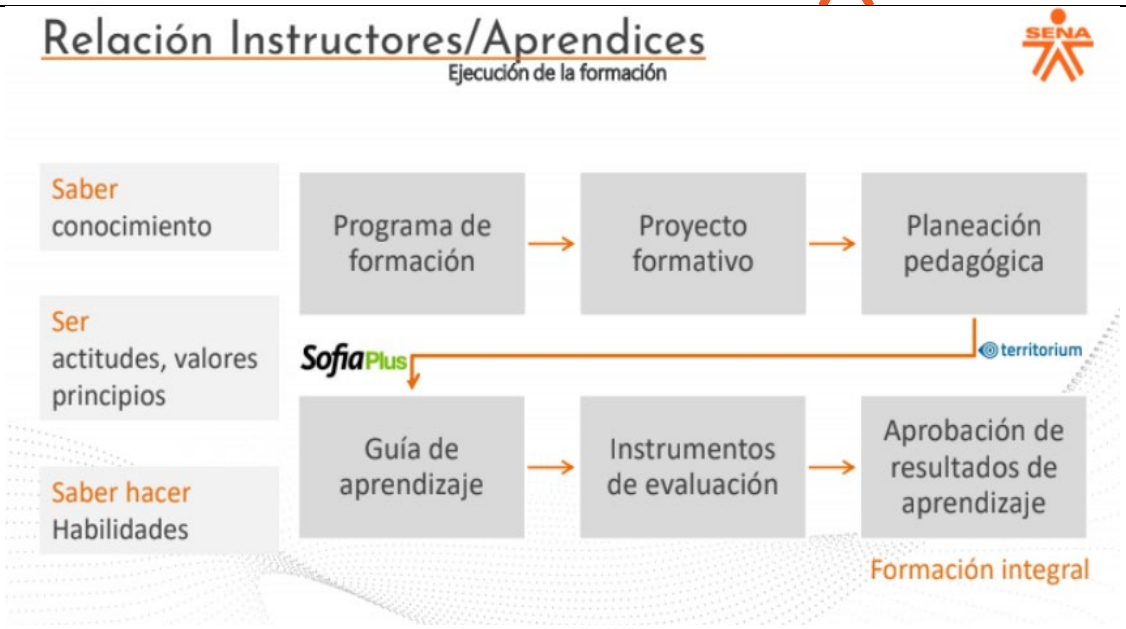
P. Ludibia Castaño Idarraga: profesional en Psicología, Esp. Gestión y Dirección de Recursos Humanos, asociada a Transversal de Ética y cultura de paz.

P. Diego Felipe Sáenz Villada: Tecnología en Atención Prehospitalaria asociado a la competencia Transversal de Derechos fundamentales del trabajo.

P. Mario Moncayo: Ingeniero Agrónomo, Magister en Ciencias Agrarias, asociado a la competencia Transversal en Investigación

- Se indica que los instructores pueden porcentualmente estar relacionados como son: Mesas sectoriales (metodología exige un miembro Sena, carta de interés- experto técnico, información actualizada)
- Diseño curricular (Guía)
- Proyecto formativo (elaborar y cargar en Sofia plus)
- Desarrollo curricular (Planeación P, elaborar Guía, instrumentos etc.)
- Ejecución de la formación (comunicación y seguimiento valoración)
- Registro calificado (trabajo en equipo, seguimiento y valoración del programa)

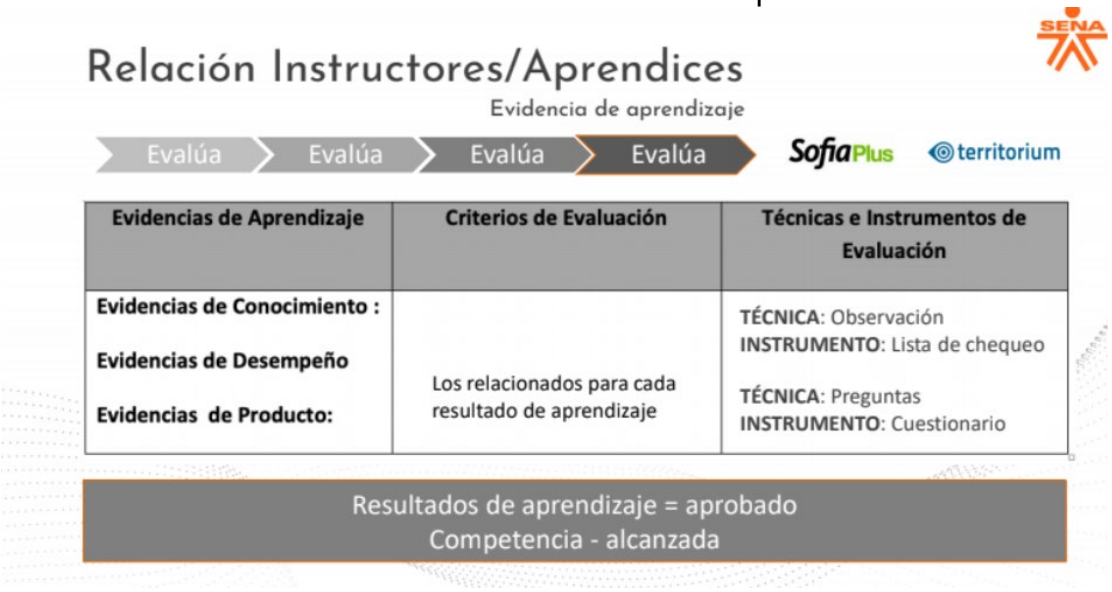
El instructor relaciona la función del docente instructor con el aprendiz bajo la premisa del SABER, SER y SABER HACER.



Adicionalmente, hizo la relación detallada de la estrategia de formación por proyectos y como se ejecuta la formación en cada una de las fases y los productos a entregar.

En el aspecto pedagógico, comparte que hay actividades propuestas que le permiten a los aprendices apropiar conocimientos y desarrollo de habilidades.

El instructor relaciona las herramientas de evaluación al aprendiz



Se resalta que también los instructores se fortalecen y actualizan en contenidos específicos, y que para ello el SENA cuenta con la Escuela de Formación Rodolfo Martínez Tono, donde se existe variedad de cursos complementarios según la red de

conocimiento y área temática de los programas de formación que oriente, de esta manera se logra actualización y certificación pertinente para su desarrollo personal y profesional.



Ruta de formación técnica de comercio y ventas.

Ruta	Componentes
Contact Center - B.P.O.	• Servicio al cliente y comercialización a través del contact center-bpo
Ventas	• Estructuración plan comercial • Operaciones comerciales • Dirección y gestión de ventas
Gestión de Mercados	• Gestión de mercados nacionales e internacionales • Marketing verde • Marketing y negocios onlineMarketing Verde
Negociación Internacional	• Importación y exportación de productos y servicios

Ruta de formación técnica –Gestión de procesos industriales .

Ruta	Componentes
Producción Industrial	• Automatización industrial y materiales • Gestión de la cadena de abastecimiento • Herramientas para la optimización de procesos industriales • Mejora continua de procesos e implementación de herramientas de lean manufacturing • Sistemas integrados de gestión para la producción industrial
Sistemas integrados de gestión	• Normas de gestión para los sgi • Auditorias para los sgi • Gestión de la mejora continua de los sistemas de gestión de la calidad
Seguridad y salud en el trabajo	• Definición de procedimientos que favorecen la gestión de ambientes de trabajo seguros • Identificación y control de los peligros en los contextos laborales

Ruta de formación pedagógica

Ruta	Componentes
Planear procesos formativos	• Estructuración de la planeación pedagógica • Didácticas
Desarrollo curricular	• Organización de proyectos pedagógicos • Intercambio de experticia relacionada con el proyecto de aprendizaje • Herramientas pedagógicas
Ejecución de la formación	• Mediación del aprendizaje • Potencializar habilidades y competencias • Orientar procesos formativos • Liderar el proceso formativo
Evaluar de procesos y aprendizajes de formación	• Juicios valorativos por competencia • Evaluación del proceso formativo
Diseño de programas	• Articulación de las variables del entorno con los procesos de diseño
Investigación pedagógica	Reflexión del quehacer pedagógico del instructor Herramientas para la investigación
Desarrollo profesional	• Proyectos de desarrollo profesional y crecimiento personal
Mejoramiento continuo	• Mejora continua pedagógica • Gestión organizacional de ambientes de formación
Competencias clave	• Bilingüismo: Inglés - Niveles
Competencias transversales	• Protección Ambiental • Cultura de Paz

Por último, el instructor resaltó que también se cuenta con actividades de bienestar social para el equipo de instructores.



El Par académico requiere la lista de Instructores que impartirán formación profesional para el programa en SIG, al igual un proceso de contratación para instructores de planta y contratistas y la planeación de la jornada laboral de un instructor.

Toma la palabra el coordinador académico Juan Carlos Díaz Posada, aclara el instructor Adriano es profesional en ciencias del deporte y la recreación de la universidad de Pereira y es magíster en neuropsicología tiene 4 años de experiencia con una distribución en horas del 80 por ciento en formación y 20 en otros, también aclara el horario para los instructores de planta se extrae de la resolución 114 de 2020 y son 6.4 horas hábiles directas a formación y 2.1 horas hábiles de horas administrativas
El Par Académico solicita la resolución 114 de 2020

Medios Educativos

Continuando con el desarrollo de agenda la condición de medios educativos estuvo sustentada por Doralba Gutiérrez Cano, funcionaria de la Biblioteca del centro, quien inició con la presentación de la condición de medios educativos teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Referente institucional
- Recursos Bibliográficos
- Uso y estrategias de acceso a los recursos bibliográficos y
- Bibliotecas inclusivas

Empezando con el Referente Institucional se tiene que el sistema de bibliotecas del centro está respaldado en la Resolución 1513 de 2017. De acuerdo al funcionamiento del Sistema de Bibliotecas se indica que a nivel nacional se cuenta con 132 bibliotecas.

Frente a los recursos bibliográficos el sistema permite préstamo de libros para consultas, estadísticas de acceso a las bases de datos y entre otros. En la información se incluye que se cuenta con bibliografías por programas. También, con talleres de formación en línea y un servicio de ayuda que incluye listado de preguntas frecuentes.

Para acceder al sistema se ingresa al sitio: biblioteca.sena.edu.co y allí se encuentra la búsqueda de catálogos públicos de diferentes maneras. Se hizo énfasis en el repositorio con el que cuenta el SENA donde hay revistas, videos entre otros que nos permiten tener o conocer la trayectoria institucional. También, se cuenta con acceso a bases de datos que hacen parte del SENA.

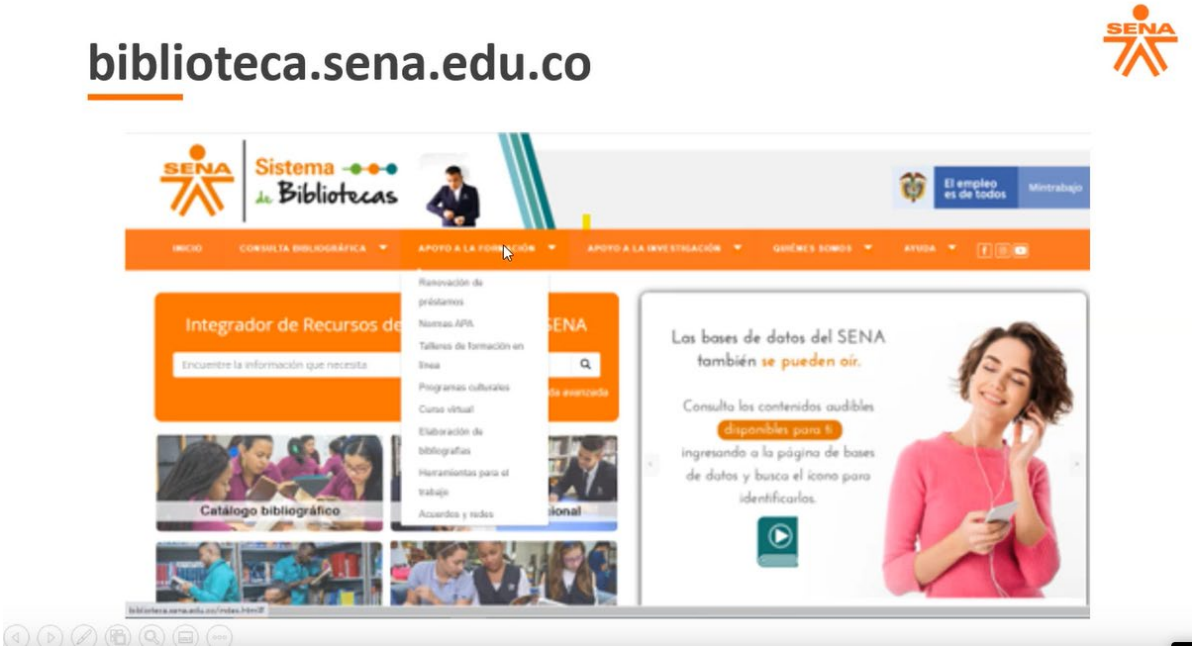


Se manifiestan los servicios que ofrece la biblioteca como: Préstamo en sala, préstamo digital, préstamo a domicilio, intercentros, Asesoría y orientación, talleres de formación de usuarios, entre otros.

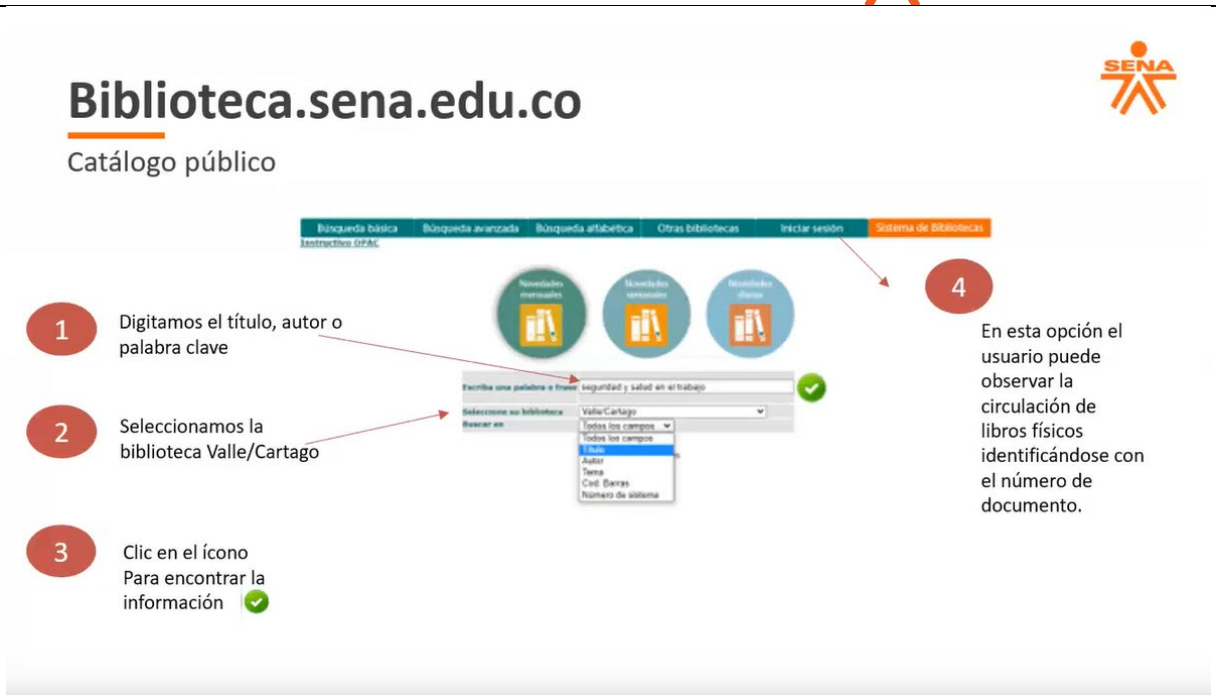
Indica sobre el sistema software que comprende 5 módulos, el primer modelo que explique en donde realizamos el movimiento de préstamos intercentros el préstamo interbibliotecario, el módulo de circulación donde hacemos todo el movimiento de préstamo devolución y préstamos de libros de catalogación aquí realizamos el registro ingreso de material bibliográfico para que se ha visualizado en el catálogo público desde el portal de sistema de bibliotecas y en adquisiciones es donde ingresamos cada uno de estos contratos donde se adquiere el material bibliográfico, también quedan soportes o registros del movimiento estadístico en el servicio.



Continúa presentando el portal de sistema, observamos la primera qué es consulta bibliográfica dónde encontramos: el catálogo, el repositorio institucional, el portal de revistas y las bases de datos entre otras.

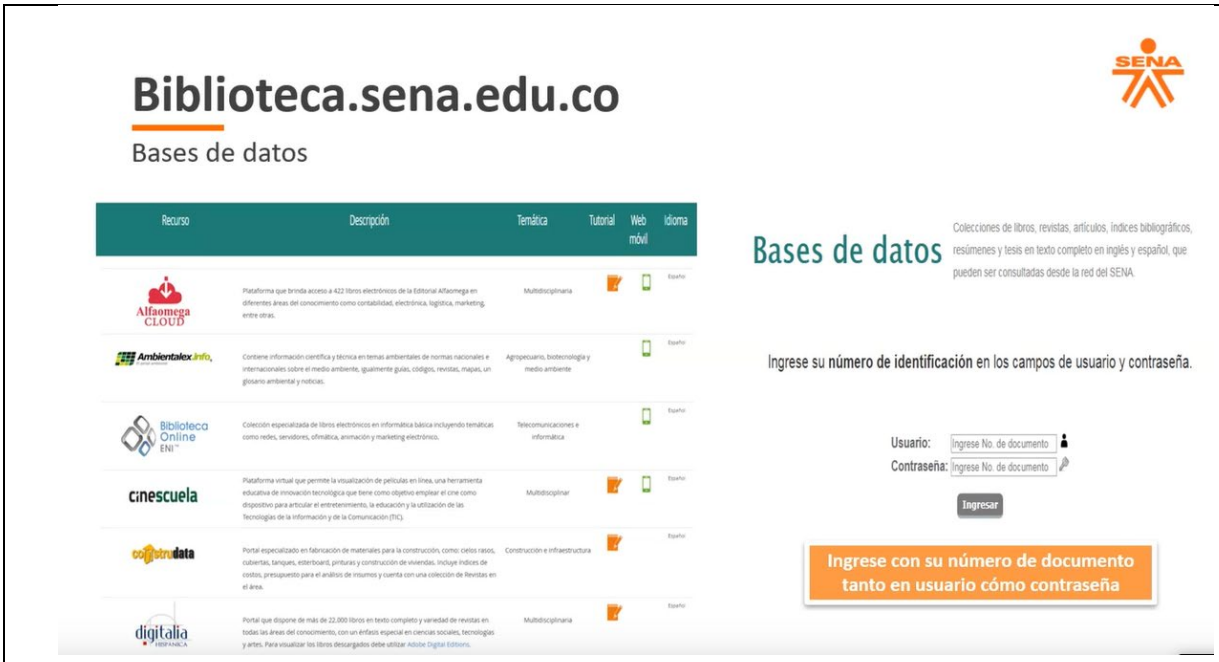


La representante nos indica cómo realizar la búsqueda en el catálogo público.



La biblioteca cuenta bases de datos, repositorio, portal de revistas que incluye el programa de formación







Sistema de Bibliotecas Sena (24 de mayo de 2021). *Repositorio institucional.* https://repositorio.sena.edu.co/



Sistema de Bibliotecas Sena (24 de mayo de 2021). *Portal de revistas.* http://revistas.sena.edu.co/

Nos indica que el centro de formación cuenta con una infraestructura de 90 m2, 12 portátiles y ocho computadores de escritorio, el equipo humano que trabajamos son dos personas Vanessa Murillo y que habla, los servicios que prestamos desde el sistema, pueden retirar materiales de la biblioteca el préstamo intercentros, allí es que podemos prestar libros desde cualquier biblioteca del Sena, presentando el carnet, contamos no sólo con biblioteca Cartago si no con 132 que hay a nivel nacional.

Se realiza un acompañamiento con el aprendiz donde se orienta y se capacita sobre el cómo ingresan al sistema de bibliotecas, como consultar el catálogo cómo acceden a las bases de datos

Se hace un resumen que contempla la inversión y actualización del material bibliográfico de forma física lo que redunda en la calidad de la formación.

Inversión a nivel nacional

Inversión colecciones físicas

Año	Valor inversión	No. De volúmenes adquiridos
2011	14.935.226	246
2012	46.891.200	686
2013	9.996.219	219
2014	9.999.560	153
2015	29.987.490	478
2017	9.997.724	146
2018	17.994.761	288
2019	19.991.908	337
Total	159.794.528	2.553



Gestión 2020



Fuente: Trazabilidad compra de colecciones Sistema de Bibliotecas. **Disponible en:** https://n9.cl/97cpz

Específicamente para el programa en Sistemas Integrados de Gestión: número de títulos físicos 241, número de títulos digitales 278, número de artículos de publicaciones seriadas para este programa de formación; se cuenta con 14 bases de datos donde ubicamos allí pues material bibliográfico para para el programa.

Recursos bibliográficos

Para el programa de formación SIG

Número de títulos físicos	Número de títulos digitales	Número de artículos de publicaciones seriadas	Número de bases de datos
241	278	59.927	14

- El número de recursos físicos y digitales corresponde a los temas relacionados con el programa de formación tecnología en Sistemas Integrados de gestión

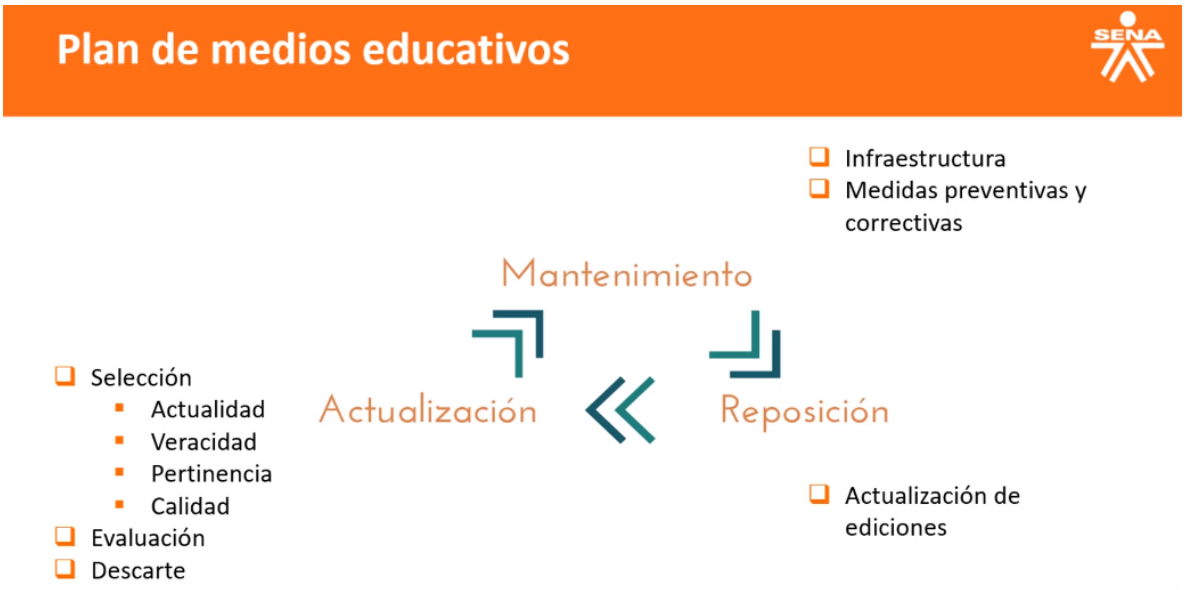
Presenta tambien las bases de datos para sistemas integrados de Gestión.

Bases de datos digitales para SIG



Sistema de Bibliotecas Sena (24 de mayo de 2021). *Bases de datos digitales.* http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html

Los lineamientos frente al plan de medios educativos está centrado en las condiciones de actualización y mantenimiento del sistema.



Acuerdos con otras entidades

Uso y estrategias de acceso



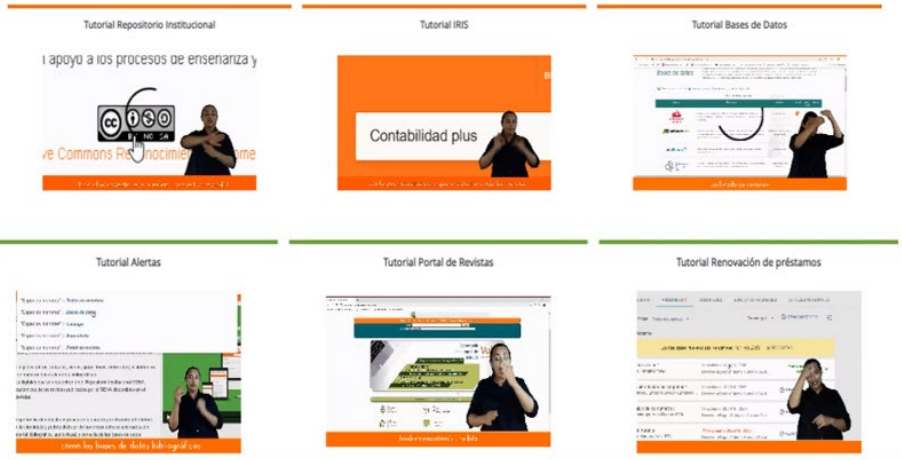
Listado de acuerdos de préstamo interbibliotecario		
Institución	Fecha Inicio	Fecha finalización
RUAV – Valle	2015	Vigente

Fuente: Sistema de Bibliotecas Fecha: 04-06-2021. **Disponible en:** https://n9.cl/rp56

La biblioteca inclusiva que tiene información importante en lenguaje de señas y se proyecta un video donde se informa de forma práctica la consultas y usos de las diferentes bases de datos de la biblioteca con lo que se final a la presentación de esta condición.

Tutoriales en lengua de señas colombianas

Discapacidad auditiva



Sistema de Bibliotecas Sena (24 de mayo de 2021). *Tutoriales en lengua de señas colombianas.* http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/tutoriales.html

Se presenta un video del uso de la biblioteca virtual.

El Par Académico pregunta

¿Que horario está establecido para el uso de la biblioteca presencial?

El horario es de 7am a 9pm en jornada continua de lunes a viernes

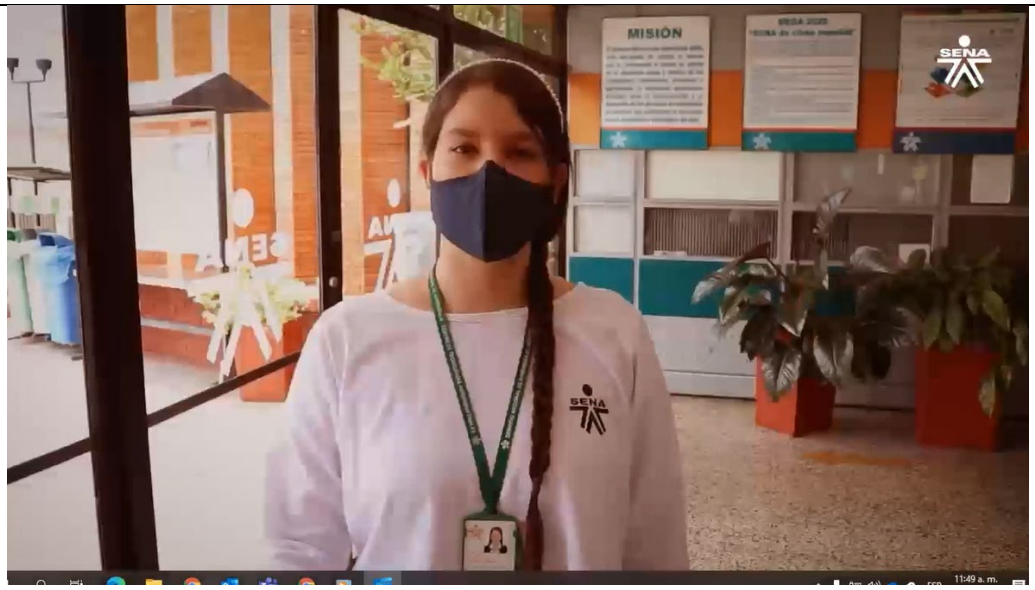
El Par Académico requiere la relación de la base de datos y una relación de libros de consulta que hacen los aprendices del programa

Infraestructura física y tecnológica

Antes de iniciar con las presentaciones, proyectan un video sobre las instalaciones del Centro Tecnológico Agroindustrial



Video Protocolo de bioseguridad



Continuado con la programación de agenda, el líder anuncia la condición de infraestructura física a cargo de la funcionaria Luisa Soto, quien en primer lugar describe la ubicación geográfica regional y local del centro de formación, seguidamente proyectó los planos de la planta física donde específica las áreas sanitarias, comunes, administrativas.



Realizó la presentación de las condiciones de infraestructura general y la de los ambientes destinados para la formación, dotados de equipos de cómputo, aire acondicionado, mesas y sillas que permiten el trabajo colaborativo por proyectos. También menciono las áreas comunes como: cancha deportiva, cafetería, auditorio, biblioteca, gimnasio.

Primer piso



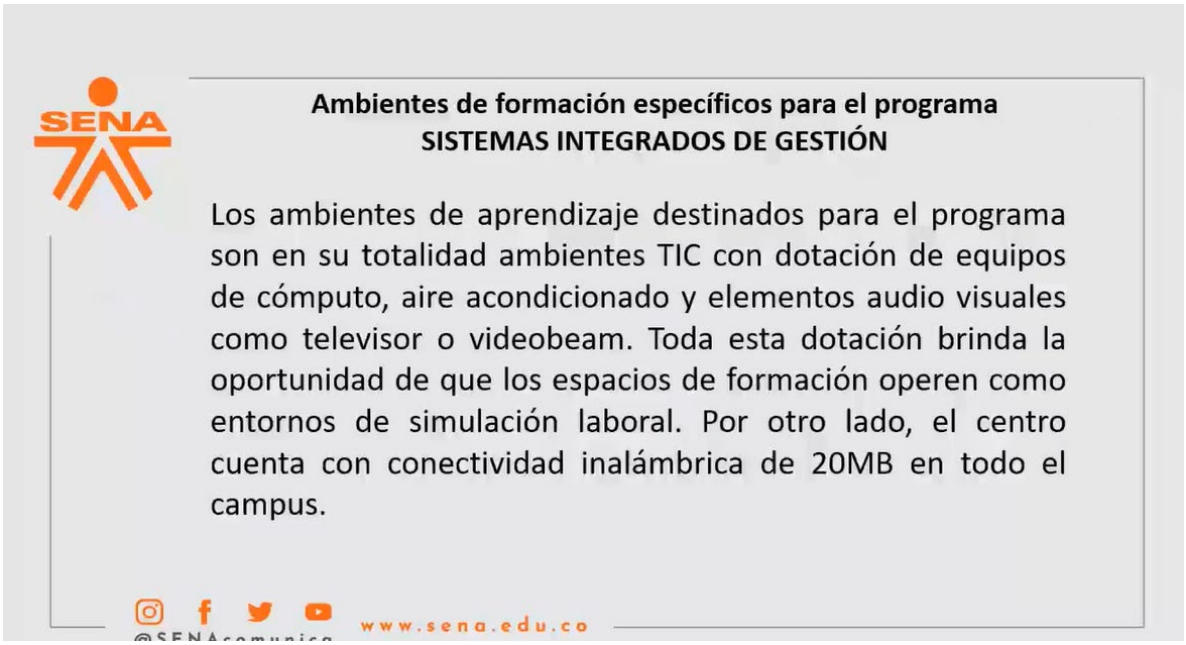
Segundo piso



Sótano



Los ambientes de aprendizaje destinados para el programa son en su totalidad ambientes TIC con dotación de equipos de cómputo, aire acondicionado y elementos audiovisuales con televisores y video beam



Área donde se desarrollará el programa de formación es en Comercio y Servicios, en el encontramos 5 ambientes de formación todos aula-tics, todos con 14 equipos de cómputo, una capacidad real el número de aprendices de 30 y las áreas de los ambientes 48.73 m2, 96.2 m2 47.1 m2 48,74 m2 y el S5 49.98 m2, el actual porcentaje de ocupación para los ambientes de informaciones de 33.3%

Ambientes específicos: Área de Comercio y Servicios

Nombre del ambiente	Tipo ambiente	Equipos de Computo	Jornadas de uso otros programas	Capacidad real en Número de aprendices	Área (mts²)	%Actual de ocupación
S1 Comercio y servicios	Aula TIC	14	1	30	48,77	33.3
S2 Comercio y servicios	Aula TIC	14	1	30	96,2	33.3
S3 Comercio y servicios	Aula TIC	14	1	30	47,1	33.3
S4 Comercio y servicios	Aula TIC	14	1	30	48,74	33.3
S5 Comercio y servicios	Aula TIC	14	1	30	49,98	33.3

@SENAcomunica www.sena.edu.co

Ambientes área de Comercio y Servicios

Ambientes comercio y servicio	Tipo ambiente (Descripción	Evidencia Visual
S3 Comercio y servicios	Aulas TIC con 100% cobertura wifi internet, toma corrientes regulados, tv o video beam, tablero en acrílico, aire acondicionado y acceso a lockers metálicos	
S4 Comercio y servicios		
S5 Comercio y servicios		

Nos informa que las instalaciones del centro cuentan con la implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo lo cual permiten garantizar el normal desarrollo de los procesos.

INDICADORES DE SUFICIENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Los ambientes del área de comercio y Servicios S1, S2, S3, S4 y S5 cuentan con un promedio de 14 equipos de cómputo por ambiente y portátiles de apoyo, permitiendo así una relación de 1 equipos de cómputo por cada dos aprendices.

Indicadores	Índice
Numero de aprendices/puestos de trabajo del ambiente de formación	2
Porcentaje del área del ambiente con cobertura de conectividad inalámbrica	100%
Porcentaje de ocupación del ambiente de formación	33.3

Las instalaciones del Centro cuentan con la implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, lo cual permite garantizar el normal desarrollo de los procesos; así mismo cuenta con planes de atención a emergencias coordinados por el sistema integrado de gestión (SIGA)

Dentro de las áreas comunes del centro de formación se cuenta con un auditorio, con una capacidad de 100 personas un área de 83.16, está equipado con un sistema audiovisual acondicionado conectividad Wi-fi y tomacorriente en todos los laterales. En este momento están con distanciamiento como exigen la normatividad.

Áreas comunes del centro de formación

Nombre del área	Capacidad de personas	Área (mts²)	Descripción general
Auditorio (1)	100	83,16	Auditorio equipado con sistema audiovisual, aire acondicionado, conectividad a wifi y tomacorriente en todos los laterales.
Aulas TICS (4)	30 (cada ambiente)	53,58 promedio ambiente	Ambientes : Tecnologías convergentes S1, S2, S3, S4 dotados con 8 equipos de cómputo, mesas, sillas, TV, tablero y aire acondicionado.
Bibliotecas (1)	60	97,75	Ambiente dispuesto para la lectura y estudio individual, con mobiliario, mesas, sillas, computadores y aire acondicionado y equipo audiovisual.
Sala de Instructores (1)	34	84,87	Ambiente provisto con 11 equipos de cómputo, línea telefónica, casilleros para uso de los instructores, 6 mesas de trabajo y aire acondicionado.
Oficinas (43)	43	421	Cada oficina cuenta con su equipo de cómputo, línea telefónica y aire acondicionado.
Campo Deportivo (1)	250	400,57	Coliseo cubierto con cancha múltiple.
Cafetería y comedores (4)	163	174,1	3 áreas equipadas con mesas, sillas y 1 cafetería.
Servicios (18)	345	49,61	Áreas divididas para uso por género, equipada con baterías sanitarias, espejo, dispensadores de jabón y papel y un baño para discapacitados.

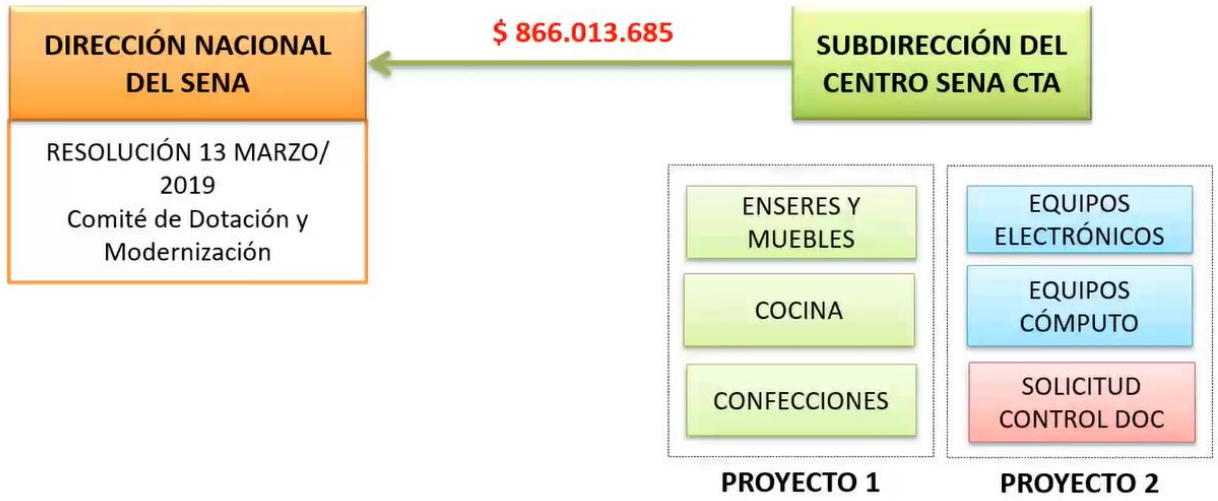
Ancho de banda.



Añade que el centro de tecnología agroindustriales, anualmente realiza inversión en infraestructura para garantizar el estado óptimo de las instalaciones y los ambientes que propicien el buen desempeño de los aprendices durante su formación.

ADECUACIONES, MEJORAS E INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA

Año	Valor Aproximado Inversión	Descripción
2016	$ 153.332.223	*Montaje del sistema de puesta a tierra y apantallamiento, corrección del factor de potencia e instalación de canalización y tableros inteligentes smart panels con protección tvss, en el centro de tecnologías agroindustriales. *Contratar los estudios para elaboración del levantamiento arquitectónico, levantamiento del sistema de redes eléctricas y el rediseño total del sistema de las redes eléctricas *Contratar la adecuación y construcción de la cubierta del escenario deportivo del CTA
2017	$ 671.263.256	*Contratar la compra de materiales de formación profesional y materiales para mantenimiento de bienes inmuebles del Centro de Tecnologías Agroindustriales *Contratar a título de compra venta mobiliario para el Centro de Tecnologías Agroindustriales *Adecuación baterías sanitarias del centro de tecnologías agroindustriales *Contratar a título de compra venta materiales y elementos de seguridad y Salud Ocupacional para los diferentes programas del Centro de Tecnologías Agroindustriales.
2018	$ 665.804.380	*Adquirir a título de compra venta materiales para fortalecer espacios didácticos en el uso de las TIC y competencias básicas, en el Centro de Tecnologías Agroindustriales.





RUBRO	DISPONIBLE
Mobiliario y enseres	165.029.801
Equipos de sistemas	92.773.500
Maquinaria	236.020.881
Materiales y suministros	52.890.454
Otras compras equipos	104.489.326
TOTAL	651.203.962

Solicitud a nivel documental de parte del Par Académico un archivo en Excel dónde se relacionen los espacios físicos, las áreas comunes y la cantidad de espacios.

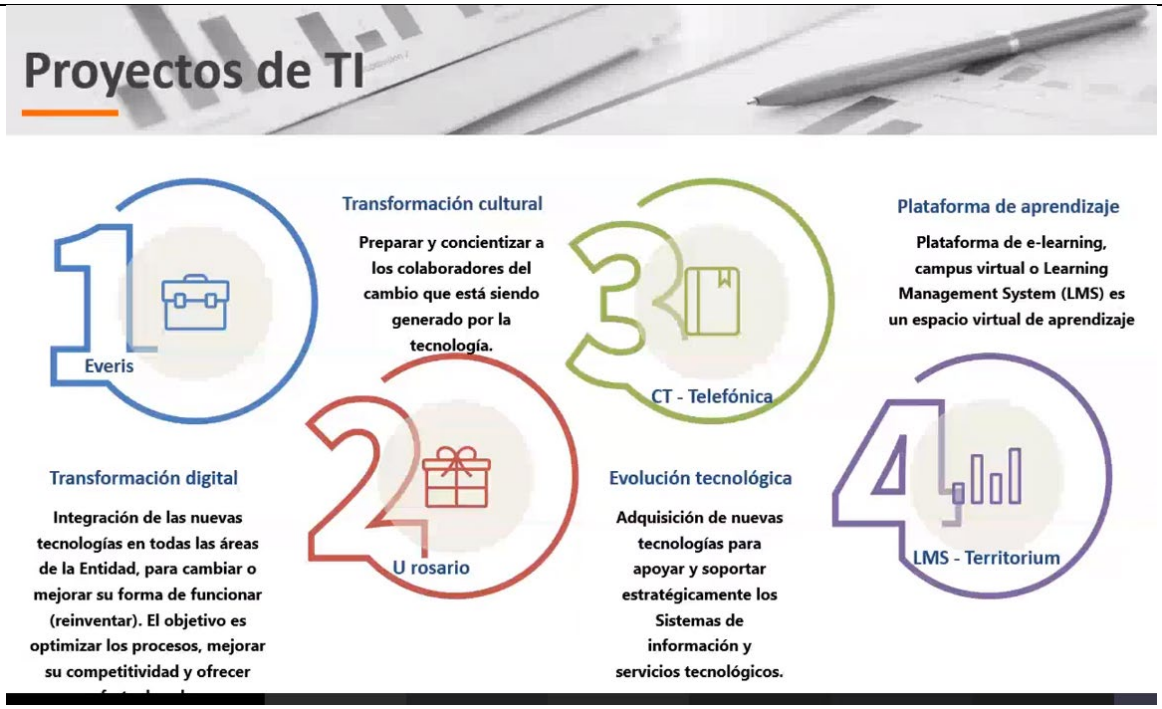
La Infraestructura tecnológica por parte de Alexander Alzate, con la presentación de la plataforma tecnológica del centro.



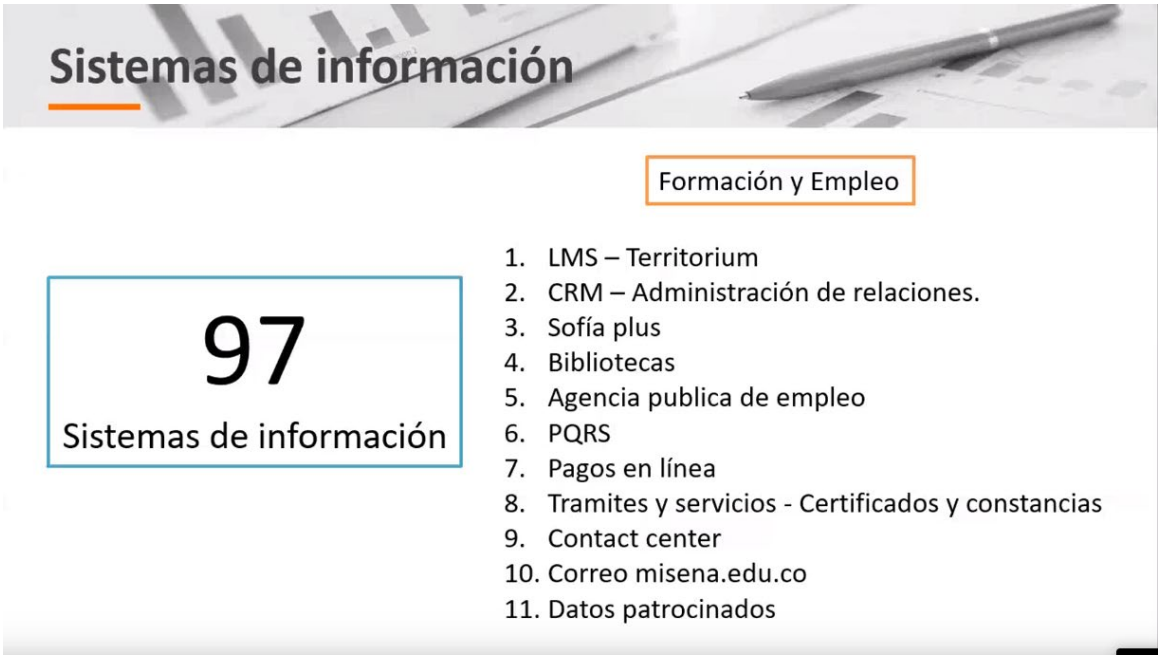
Muestra inicialmente cómo están definidas por objetivos en tecnología según las áreas y las plataformas que se manejan que son las que no soportan todas las estrategias de las tecnologías de la información , son el soporte de los objetivos estratégicos misionales con el fin de tener la mejor formación y posicionamiento de los aprendices en el empleo o cómo emprendedores que la intención del SENA.



Se mencionan los diferentes convenios que garantizan el cumplimiento del objeto social y misión de la entidad.



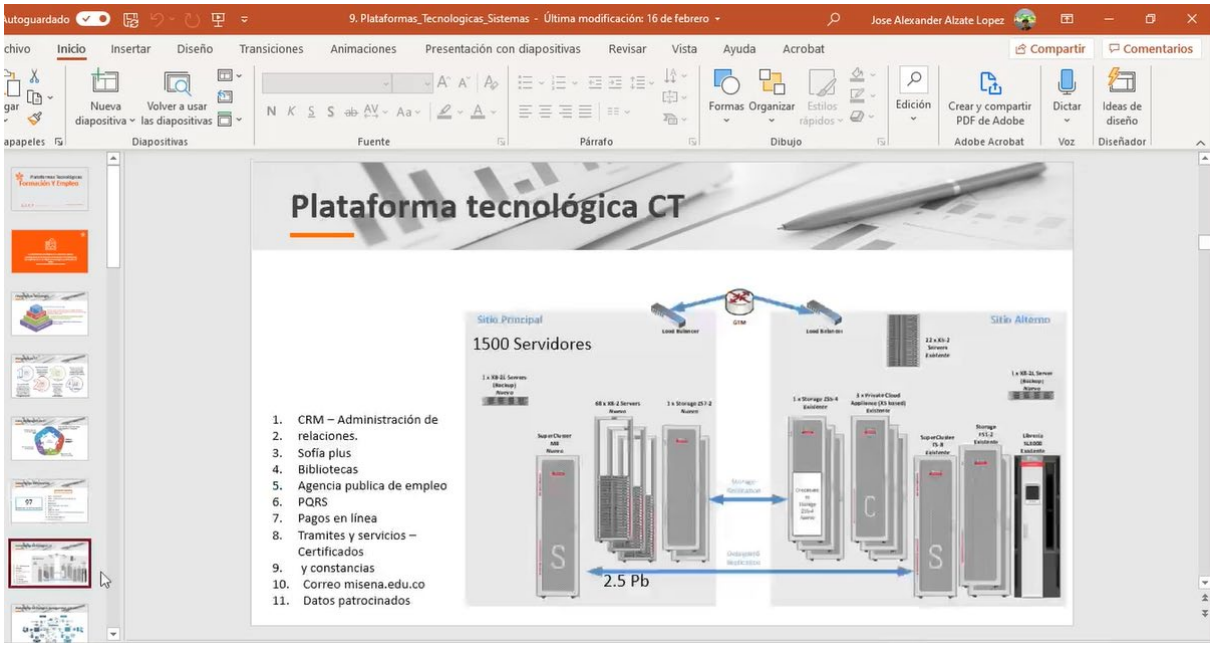
Nos menciona que el SENA cuenta con 697 sistemas de información, catalogados que fuera usado a nivel nacional, resalta que el centro de formación tiene un software reconocido a nivel nacional en todas los estándares del SENA, nos cuenta que inicio como un proyecto de realizar una votación de manera virtual para los líderes y representantes del SENA de los aprendices y fue muy bien acogida para la utiliza a nivel nacional.



El proyecto territorio tiene gran impacto y convenios como:

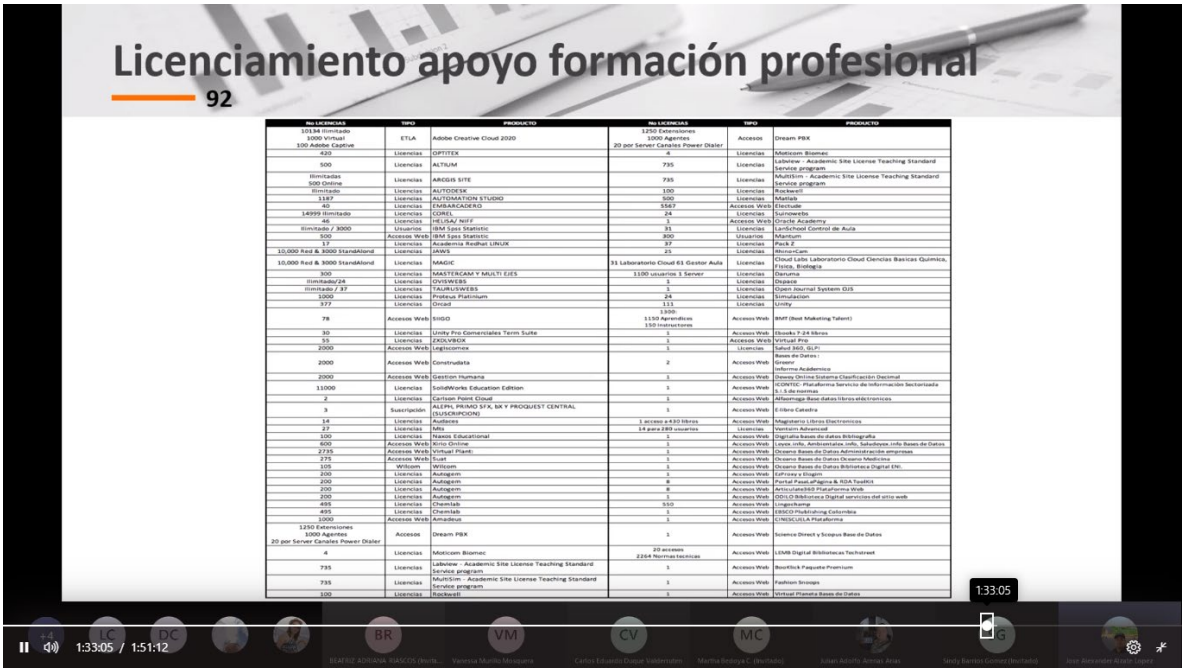


En las plataformas tecnológicas se observo que el SENA cuenta, en el lado izquierdo con cerca de 1500 servidores y en la parte derecha ver el sistema espejo un sitio alterno qué es como el backup que utilizamos en caso que de la caída

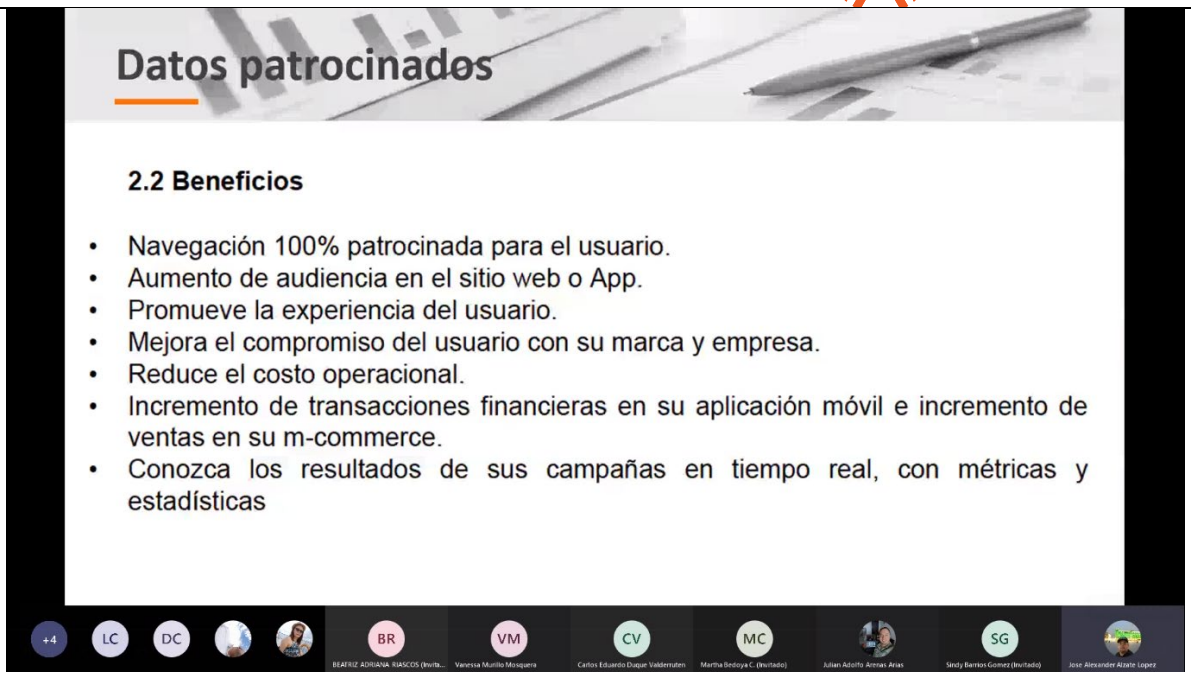


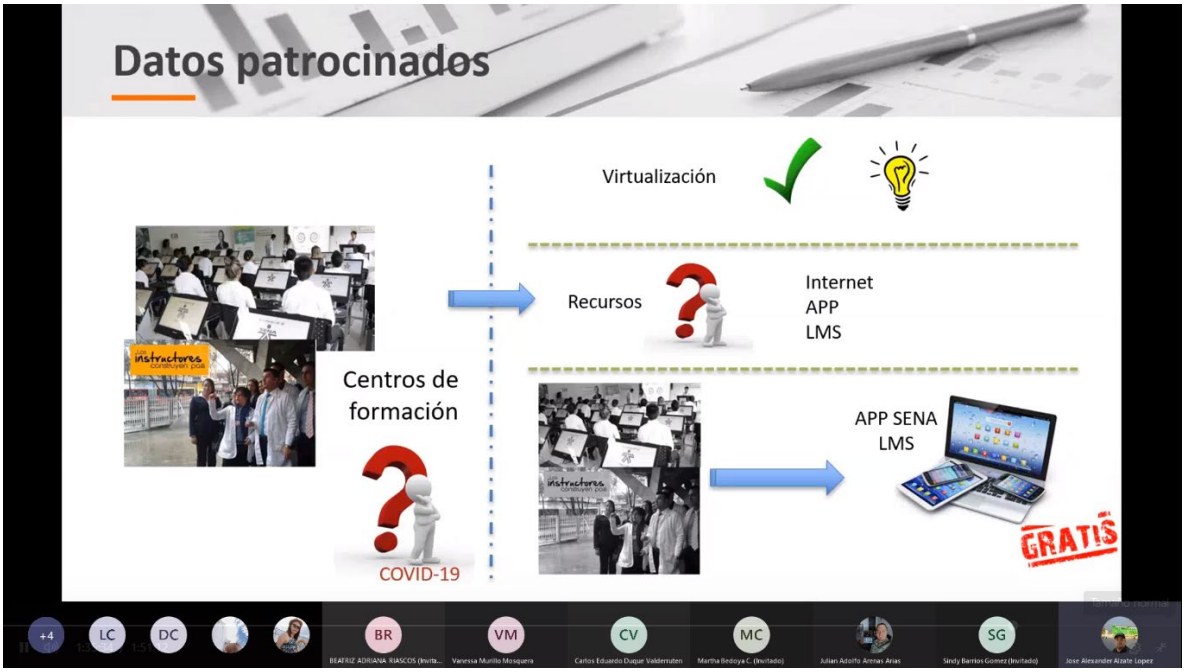
Se tiene acceso a licencias como apoyo a la formación y datos patrocinados, hizo la desripción de la mesa de servicios al interios del SENA.

Como fuerte del centro se encuentra que la dotación tecnologica está dada para hacer frente a la formación mediada por la tecnología, situación que permitió que la atención durante este momento de emergencia sanitaria.



Igualmente se describe la dotación de equipos que se tiene por ambientes y sus propiedades de almacenamiento y capacidad, se resalta el programa de los datos patrocinados y capas de servicio, que dan al centro el liderazgo en materia de atención en alternancia.





Se menciona la importacia de la renovación tecnologica con equipos especializados que permiten el uso cotidiano y especial para aquellas formaciones que así lo requieran.

CONCLUSIONES

El normalizador Julian Arenas solicita al Par Académico continuar con el cierre de la reunión.

Se le dan las parabras de despedida por parte del subdirector de Centro el ingeniero Gerardo Augusto Castro Muñoz, agradeció al par académico por el acompañamiento por parte del ministerio de educación.

El Par Académico da sus palabras de agradecimiento y menciona que se observa un programa bien estructurado y que con los aportes que han hecho y evidencias que concreten, se puede subir un informe para que la mesa y su revisión y aprobación final de las condiciones de calidad que tiene el programa.

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales se debe garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento. El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA solicita la siguiente clasificación de la información:

La información de este documento se debe clasificar como:

PÚBLICA [X] **PRIVADO** [ ] **SEMIPRIVADO** [ ] **SENSIBLE** [ ]

Nota: Antes de contestar esta informacional por favor remitirse al instructivo

COMPROMISOS

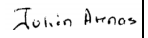
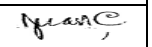
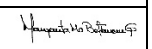
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Lista de Instructores que impartirán formación profesional para el programa en SIG Proceso de contratación para instructores de planta y contratistas La resolución y planeación de la jornada laboral de un instructor de planta. La relación de la base de datos y una relación de libros de consulta que hacen los aprendices del programa Archivo en Excel dónde se relacionen los espacios físicos, las áreas comunes y la cantidad de espacios.	Líderes de los procesos	Junio de 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.

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 4 DEL DÍA 8 DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 2021

OBJETIVO (S)	Verificar condiciones lugar de desarrollo según Resolución No. 21795 del 19 de noviembre del 2020, por parte del Par académico asignado desde el Ministerio de Educación Nacional; German Pores. para el programa de Tecnología en Sistemas Integrados de Gestión desde el Centro de Tecnologías Agroindustriales SENA – Cartago.

No.	Autorizo el tratamiento de la Información SI / NO. Si marca No por favor no diligencie el formato.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	SI	*Gerardo Augusto Castro Muñoz*		X			Subdirector	gacastro@sena.edu.co	3213575987	SI	
2	SI	*German Pores*	79331879				Ministerio de Educación Nacional	gpores@ecci.edu.co		SI	
3	SI	*Julián Adolfo Arenas Arias*	75095570	X			Líder Registro Calificado	jarenaa@sena.edu.co	3016126745	SI	
4	SI	*Juan Carlos Díaz Posada*	16227165	X			Coordinación Académica	jdiazposada@misena.edu.co	315 2423934	SI	
5	SI	*José Gabriel Garavito*						ggaravito@sena.edu.co		SI	
6	SI	*Martha Eleyda Bedoya Castaño*						mebedoyac@misena.edu.co		SI	
7	SI	*José Alfredo Cobo Medina*						jacobo@sena.edu.co		SI	
8	SI	*Margarita María Betancur García*	42070749		X		Relaciones Corporativas	mmbetancur@sena.edu.co	3127722675	SI	
9	SI	*Doralba Gutiérrez Cano*						dgutierrezc@sena.edu.co		SI	
10	SI	*Vanesa Murillo*						vanemuri@misena.edu.co		SI	
11	SI	*José Alexander Alzate López*						jaalzate@sena.edu.co		SI	

12	SI	Luisa Alejandra Soto Salazar						sotos@sena.edu.co			
13	SI	Alejandro Gaviria Estrada						agaviriae@sena.edu.co			
14	SI	Beatriz Adriana Riascos Ruiz						asprofesional0508@gmail.com			
15	Si	Luisa Alejandra Soto Salazar						sotos@sena.edu.co			

