



CIRCULAR

1-6061

Bogotá, D.C

No: 3-2014-000202

19/11/2014 11:54:19 a.m.

PARA: DIRECTORES REGIONALES Y SUBDIRECTORES DE CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ASUNTO: Informe de seguimiento a programas virtuales y orientaciones con fines de mejora continua.

La Dirección de Formación Profesional de la Dirección General, mediante el grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia, a través del documento: "Informe de Seguimiento a la implementación del plan de trabajo de programas virtuales y a distancia", expone los resultados alcanzados en el tercer trimestre del 2014 con el fin de realizar un ejercicio de autoevaluación del proyecto, y a su vez, envía orientaciones nacionales con fines de mejora continua.

El informe relaciona:

- Acciones adelantadas para mejorar niveles de retención y certificación de aprendices, en los programas de formación con modalidad virtual y a distancia
- Acciones adelantadas para mantener una amplia oferta de programas de formación con modalidad virtual y a distancia, de alta calidad
- Acciones adelantadas para apoyar procesos de formación integral del SENA

Cualquier inquietud al respecto, escribir al correo electrónico de Claudia Patricia Forero Londoño. [cpforero@sena.edu.co](mailto:cpforero@sena.edu.co). Coordinadora del Grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia.

  
Mauricio Alvarado Hidalgo  
Director de Formación Profesional

 Vo.Bo. Claudia Patricia Forero Londoño  
Coordinadora del Grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia

Anexo: Informe de seguimiento a la implementación del plan de trabajo de programas virtuales y a distancia, y orientaciones con fines de mejora continua.

Ministerio de Trabajo  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE  
Dirección General – (Grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en  
Modalidad Virtual y a Distancia)

---

Calle 57 No. 8-69 – PBX (57 1) 5461500  
[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co) - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



# GRUPO DE GESTIÓN OPERATIVA INTEGRAL DE LA FORMACIÓN EN MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA

INFORME DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN  
DE TRABAJO DE PROGRAMAS VIRTUALES Y A DISTANCIA, Y  
ORIENTACIONES CON FINES DE MEJORA CONTINUA.

TERCER TRIMESTRE DEL 2014

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL

Octubre de 2014

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)





## Resumen

La Dirección de Formación Profesional de la Dirección General, mediante el grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia, a través del presente documento expone los resultados alcanzados en el tercer trimestre del 2014, con el fin de realizar un ejercicio de seguimiento al proyecto, y a su vez envía orientaciones nacionales con fines de mejora continua.

Informe elaborado por: Claudia Patricia Forero, Coordinadora Grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia.

Dirección de Formación  
Dirección General SENA  
SENA, Septiembre 2014



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)





## EQUIPO DE TRABAJO

### Dirección de Formación Profesional

#### Dirección General

Dr. Mauricio Alvarado Hidalgo  
Director de Formación Profesional

Claudia Patricia Forero  
Coordinadora Grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia  
(GGOIFMVAD)

Claudia Rojas  
Profesional GGOIFMVAD

Clara Rocío Henao  
Profesional GGOIFMVAD

Rosalba Robayo Arévalo  
Profesional GGOIFMVAD

Andrés Villanueva  
Contratista GGOIFMVAD

Catalina Roperó  
Contratista GGOIFMVAD

Francia Arango  
Contratista GGOIFMVAD

Diego Moreno  
Contratista GGOIFMVAD

Henry Sarmiento  
Contratista GGOIFMVAD

Lizbeth Sanabria Acuña  
Contratista GGOIFMVAD

Olga Milena Gámez  
Contratista GGOIFMVAD

Wilmer Ángel  
Contratista GGOIFMVAD



## Articulación Nodal

### Nodo Antioquia

John Alejandro Gómez – Rol de integrador  
Diana Catalina Zuluaga – Rol de gestor de aprendices  
Martha Caviedes - Rol de gestor de aprendices  
Olga Torres - Rol de gestor de aprendices  
William Obando - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Laura González - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Pilar Manrique - Rol de acompañamiento y seguimiento

### Nodo Atlántico

Aris Eliseo Palma Iglesias – Rol de integrador  
María Celeste Bustillo- Rol de gestor de aprendices  
Laura Castaño - Rol de gestor de aprendices  
Liliana Rincón- Rol de gestor de aprendices  
Jorge Isaac Romero - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Nicolás Peláez - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Nubia Rodríguez - Rol de acompañamiento y seguimiento

### Nodo Bogotá

María Teresa Navarro – Rol de integrador  
Martha Masmela- Rol de gestor de aprendices  
Reina Rodríguez - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Jorge Uribe - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Lyda Rodríguez - Rol de acompañamiento y seguimiento

### Nodo Meta

Héctor Gonzalo Cifuentes – Rol de integrador  
Carlos Monroy - Rol de gestor de aprendices  
Norma Vargas - Rol de gestor de aprendices  
María Leyda Lozano- Rol de gestor de aprendices  
Pedro Medina - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Esperanza Navarro - Rol de acompañamiento y seguimiento

### Nodo Santander

Kelly Alejandra Quirós – Rol de integrador  
Marisol Báez- Rol de gestor de aprendices  
Diego Caviedes - Rol de gestor de aprendices  
Yaneth Muñoz - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Danny Sanabria- Rol de acompañamiento y seguimiento  
Adriana López - Rol de acompañamiento y seguimiento

### Nodo Tolima

Edgar Cortes – Rol de Integrador  
Jorge Andrade - Rol de gestor de aprendices  
Diego Echeverry - Rol de gestor de aprendices  
Diana Ávila - Rol de acompañamiento y seguimiento  
María de los Ángeles Ospina - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Tatiana Polanía - Rol de acompañamiento y seguimiento



### **Nodo Valle**

Jorge Iván Gómez – Rol de Integrador  
Humberto Amaya - Rol de gestor de aprendices  
Harold Villota - Rol de gestor de aprendices  
María Derly Reyes - Rol de gestor de aprendices  
María Fernanda Bolaños - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Ángela Avellaneda - Rol de acompañamiento y seguimiento  
Carlina Perea - Rol de acompañamiento y seguimiento

### **Equipos para adecuación didáctica de programas**

#### **Líderes de línea de producción**

Alba Lucía Ramírez  
Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información

Diana Rocío Possos  
Tolima - Centro de Industria y de la Construcción

Juan Bautista  
Quindío - Centro Agroindustrial

Julián Andrés Mora Gómez  
Cundinamarca - Centro de la Tecnología del Diseño y la Productividad Empresarial

Mónica Patricia Osorio Martínez  
Cundinamarca - Centro de Desarrollo Agro empresarial

Oscar Ballestas  
Atlántico- Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial

Santiago Lozada  
Santander - Centro Industrial de Mantenimiento Integra

#### **Líderes de equipos técnico-pedagógicos**

Clara Patricia Sanabria  
Tecnología en Logística de Transporte

Mercedes Useche Céspedes  
Tecnología en Dirección de Ventas

María Fernanda Vega  
Tecnología en Gestión Comercial de Servicios  
Freddy Leonardo Torres  
Tecnología en Coordinación de Escuelas de Música



Angélica Rivera Salem  
Técnico en Logística Empresarial

Jorge Humberto Isaza  
Técnico Venta de Productos y Servicios

Jesús Alberto Ayala Borja  
Técnico Formulación y Gestión de Proyectos Agropecuario

Edwin Lombana Riaño  
Especialización Tecnológica Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calidad

Yenni Alexandra Prieto Duarte  
Especialización Tecnológica Supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura

Hernando Enrique Bohórquez N.  
Especialización Tecnológica Producción y Consumo Sostenible

Yolanda Bernal Mesa  
Especialización Tecnológica Formulación y Evaluación de Proyectos Turísticos

José Armando Díaz  
Especialización Tecnológica Diseño y Comercialización de Productos Turísticos

Gabriel Rincón Saldarriaga  
Especialización Tecnológica Planeación y Desarrollo de Investigación para Marketing

Eduard Darío Olarte Vásquez  
Especialización Tecnológica en Marketing y Modelos de Negocio ON LINE

Gloria Stella Rúa Zapata  
Especialización Tecnológica Estructuración del Plan Comercial

Diana Carolina Díaz Tunarosa  
Especialización Tecnológica Diagnóstico y Consultoría Empresarial

Tatiana Acosta  
Especialización Tecnológica Web Master

Luz Marina Cifuentes Maldonado  
Especialización Tecnológica Gestión del Talento Humano

Francisco Torres  
Especialización Tecnológica Costos de la Distribución Física Internacional

Nelson Ruiz  
Especialización Tecnológica Gestión Tributaria

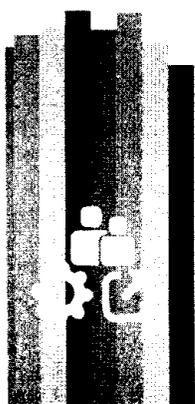
# INFORME DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO, Y ORIENTACIONES CON FINES DE MEJORA CONTINUA – TERCER TRIMESTRE 2014

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO I: ACCIONES ADELANTADAS PARA MEJORAR LOS NIVELES DE RETENCIÓN CERTIFICACIÓN DE APRENDICES, EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA.....</b>	<b>10</b>
1 IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRABAJO PARA LA FORMACIÓN CON MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA: 10	
1.1 Cumplimiento de metas por regional.....	10
1.2 Análisis Certificación Vs Tasa de aprobación. ....	15
1.3 Deserción. ....	16
1.4 Caracterización de aprendices. ....	17
1.5 Percepción de la formación virtual complementaria por aprendices SENA.....	20
1.6 Comportamiento estadístico por programas.....	20
1.7 Orientaciones.....	22
<b>2 SISTEMA NACIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO PARA PROGRAMAS DE MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA.....</b>	<b>24</b>
2.1 Seguimiento al desempeño de instructores de programas de formación en modalidad virtual y a distancia.....	24
2.2 Orientaciones.....	25
3 CONSTRUCCIÓN DE BANCO DE CASOS DE ÉXITO.....	25
4 CERTIFICACIÓN DE APRENDIZ DIGITAL (CONSOLIDADO NACIONAL A 30 DE SEPTIEMBRE) .....	26
5 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN PERTINENTE PARA LA FORMACIÓN VIRTUAL .....	27
5.1 Orientaciones.....	28
<b>6 CAMPUS VIRTUAL.....</b>	<b>28</b>
6.1 Orientaciones.....	30
<b>CAPITULO II: ACCIONES ADELANTADAS PARA MANTENER UNA AMPLIA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA DE ALTA CALIDAD. ....</b>	<b>31</b>
1 REGISTRO CALIFICADO.....	31
2 PRODUCCIÓN Y AJUSTE DE PROGRAMAS A MODALIDAD VIRTUAL.....	32
3 ORIENTACIONES .....	34



<b>4 PLATAFORMAS DISPONIBLES DE FORMA PERMANENTE .....</b>	<b>34</b>
4.1 Plataforma LMS .....	35
4.2 Repositorio de Contenidos.....	36
4.3 Comunidad.....	38
4.4 Aprendizaje Móvil.....	38
4.5 Conferencia Web.....	38
4.6 MOOCS.....	39
4.7 Características adicionales.....	39
<b>5 ESTADÍSTICAS GENERALES DE USO DE LA PLATAFORMA LMS .....</b>	<b>40</b>
5.1 Ambiente de formación complementaria .....	41
5.2 Ambiente formación titulada .....	41
5.3 Ambiente de entrenamiento .....	42
5.4 Roles asignados según la función de los usuarios en el sistema.....	43
5.5 Orientaciones.....	44
<b>CAPITULO III: ACCIONES ADELANTADAS PARA APOYAR PROCESOS DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL SENA.....</b>	<b>45</b>
<b>1 INFORME SOBRE CONCURSOS Y PRUEBAS REALIZADAS SOBRE EL LMS .....</b>	<b>45</b>
1.1 Diseño, implementación y divulgación de la estrategia de Olimpiadas Matemáticas Segundo Semestre de 2014. ....	45
1.2 Apoyo y soporte técnico a otras pruebas .....	45





# INFORME TERCER TRIMESTRE DEL 2014

## Introducción

En el plan de trabajo 2014, del grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en modalidad virtual y a distancia - GGOIFMVAD - se establece como propósito general: "Lograr que los aprendices desarrollen con éxito el programa de formación al que accedan".

Para cumplir ese propósito general se establece como objetivos específicos los siguientes:

- Mejorar los niveles de certificación de aprendices en los programas de formación con modalidad virtual y a distancia.
- Mantener una amplia oferta de programas de formación con modalidad virtual y a distancia de alta calidad.

En este documento se exponen los resultados alcanzados en el tercer trimestre del 2014, con el fin de realizar un ejercicio de autoevaluación del proyecto y a su vez se envía orientaciones nacionales con fines de mejora continua.

La información contenida, se deriva de los informes entregados por los integrantes del Grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia.





## **CAPITULO I: ACCIONES ADELANTADAS PARA MEJORAR LOS NIVELES DE RETENCIÓN CERTIFICACIÓN DE APRENDICES, EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA.**

### **1 Implementación de la estrategia de trabajo para la formación con modalidad virtual y a distancia:**

En coherencia con lo informado en el primero y segundo trimestre del 2014, se ha realizado una revisión estadística de diferentes aspectos de los programas de formación complementaria, con el objetivo de establecer tendencias e identificar acciones asociadas a la retención y certificación de aprendices.

#### **1.1 Cumplimiento de metas por regional**

Al revisar los datos de la tabla 1. "Comportamiento Metas Virtuales corte Septiembre 30 de 2014" y comparar las metas previstas con la ejecución, llama la atención que un número importante de Regionales registran niveles superiores de ejecución con corte a tercer trimestre, con relación a la meta total prevista para el año 2014.

Por otro lado, los resultados nacionales para el tercer trimestre, permiten estimar un cumplimiento de 111,05% en cupos y un 112.66% de ejecución de aprendices respecto a las metas previstas para programas de formación complementaria virtual en el 2014, como se observa en la Tabla No. 1 – Comportamiento Metas Virtuales corte Septiembre 30 de 2014

Fuente tabla 1: Informes Publicados por la Dirección de Planeación en el ftp





En el Informe de seguimiento a la implementación del plan de trabajo de programas virtuales y a distancia, y orientaciones con fines de mejora continua. Segundo trimestre del 2014. Se envió la siguiente directriz:

“Se deben crear fichas con Cupos de 80 aprendices (aunque el sistema permita crear fichas con cupos diferentes) para los programas de formación complementaria con modalidad virtual, salvo las fichas que por convenios suscritos entre el SENA y empresas, se acuerde un cupo diferente. En todo caso, ninguna ficha podrá tener menos de 60 aprendices”

Aún así, algunas Regionales y Centros de formación continuaron creando fichas con números inferiores de aprendices:

Regional - Centro	# de Fichas
<b>REGIONAL ANTIOQUIA</b>	<b>17</b>
CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO	6
CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	7
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	1
COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL	3
<b>REGIONAL ATLÁNTICO</b>	<b>66</b>
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	63
CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	3
<b>REGIONAL BOLÍVAR</b>	<b>19</b>
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	4
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	11
CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	2
<b>REGIONAL BOYACÁ</b>	<b>19</b>
CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	3
CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	16
<b>REGIONAL CALDAS</b>	<b>4</b>
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	4
<b>REGIONAL CAUCA</b>	<b>26</b>
CENTRO AGROPECUARIO	23
CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	3
<b>REGIONAL CESAR</b>	<b>36</b>
CENTRO AGROEMPRESARIAL	1
CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE	35
<b>REGIONAL CHOCÓ</b>	<b>1</b>
CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	1
<b>REGIONAL CUNDINAMARCA</b>	<b>18</b>
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	2
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1
CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	15
<b>REGIONAL DISTRITO CAPITAL</b>	<b>115</b>

CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	27
CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	73
CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	2
CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	1
CENTRO METALMECANICO	1
CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	11
<b>REGIONAL GUAJIRA</b>	<b>1</b>
CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1
<b>REGIONAL MAGDALENA</b>	<b>24</b>
CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	8
CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	16
<b>REGIONAL META</b>	<b>1</b>
CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1
<b>REGIONAL NARIÑO</b>	<b>1</b>
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1
<b>REGIONAL NORTE DE SANTANDER</b>	<b>3</b>
CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	3
<b>REGIONAL QUINDÍO</b>	<b>2</b>
CENTRO AGROINDUSTRIAL	2
<b>REGIONAL RISARALDA</b>	<b>38</b>
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	29
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	9
<b>REGIONAL SAN ANDRÉS</b>	<b>1</b>
CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1
<b>REGIONAL SANTANDER</b>	<b>22</b>
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	5
CENTRO AGROTURISTICO	15
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	2
<b>REGIONAL SUCRE</b>	<b>1</b>
CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS	1
<b>REGIONAL VALLE</b>	<b>45</b>
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	7
CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	9
CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	20
CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES	1
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1
CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	5
CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	2
<b>Total general</b>	<b>460</b>

Tabla 2. Centros que crearon fichas con número de aprendices inferior a 60

Por otro lado, permanece la existencia de fichas que reportan mayor número de aprendices certificados al número de aprendices que realizaron procesos de formación en el LMS. Esto ocurre en 32 fichas.

En el primer informe, que comprendió dos trimestres ocurrió en 154 fichas en promedio, 77 por trimestre, lo que evidencia una disminución significativa, sin embargo esto no debe ocurrir en ninguna ficha. En el Anexo 1. "Detalle de fichas con inconsistencias" se entrega



información para seguimiento por parte de cada Centro de Formación según las tablas 1 y 2.

Regional y Centro	Matriculados SOFIA	Ingresan	Certificados y por certificar	# Fichas
<b>REGIONAL ANTIOQUIA</b>	<b>136</b>	<b>81</b>	<b>94</b>	<b>5</b>
CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	53	19	25	3
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	83	62	69	2
<b>REGIONAL ATLÁNTICO</b>	<b>156</b>	<b>85</b>	<b>96</b>	<b>3</b>
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	73	21	26	1
CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	43	30	32	1
CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	40	34	38	1
<b>REGIONAL BOLÍVAR</b>	<b>249</b>	<b>174</b>	<b>181</b>	<b>4</b>
CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	249	174	181	4
<b>REGIONAL CAUCA</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	16	8	10	1
<b>REGIONAL CESAR</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>1</b>
CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	42	28	29	1
<b>REGIONAL CUNDINAMARCA</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	28	6	gra1	1
<b>REGIONAL DISTRITO CAPITAL</b>	<b>106</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>3</b>
CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	37	24	27	1
CENTRO METALMECANICO	20	6	7	1
CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	49	41	43	1
<b>REGIONAL HUILA</b>	<b>102</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>2</b>
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	50	48	50	1
CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	52	24	25	1
<b>REGIONAL RISARALDA</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>1</b>
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	40	20	38	1
<b>REGIONAL SAN ANDRÉS</b>	<b>499</b>	<b>179</b>	<b>211</b>	<b>8</b>
CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	499	179	211	8
<b>REGIONAL TOLIMA</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>55</b>	<b>1</b>
CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	61	39	55	1
<b>REGIONAL VALLE</b>	<b>122</b>	<b>97</b>	<b>113</b>	<b>2</b>
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	80	60	75	1
CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	42	37	38	1
<b>Total general</b>	<b>1557</b>	<b>860</b>	<b>989</b>	<b>32</b>

Tabla 3. Centros que tienen fichas en las que se registran mayor número de personas certificadas que de aprendices que ingresan al LMS

## 1.2 Análisis Certificación Vs Tasa de aprobación.

En coherencia con los informes previos presentados, se continúa el monitoreo al ingreso de aprendices al LMS para determinar porcentaje de certificación y tasa de aprobación

Regional	% Ingresan	% Certificados	Tasa de aprobación
AMAZONAS	73%	25%	35%
ANTIOQUIA	74%	24%	33%
ARAUCA	73%	25%	34%
ATLÁNTICO	73%	23%	31%
BOLÍVAR	73%	23%	31%
BOYACÁ	74%	21%	29%
CALDAS	76%	24%	32%
CAQUETÁ	67%	19%	29%
CASANARE	80%	19%	24%
CAUCA	79%	24%	31%
CESAR	76%	24%	31%
CHOCÓ	60%	19%	31%
CÓRDOBA	72%	25%	35%
CUNDINAMARCA	66%	20%	30%
DISTRITO CAPITAL	69%	20%	29%
GUAINÍA	77%	24%	31%
GUAJIRA	75%	30%	40%
GUÁVIARE	78%	16%	21%
HUILA	77%	26%	34%
MAGDALENA	68%	19%	28%
META	73%	21%	29%
NARIÑO	79%	25%	31%
NORTE DE SANTANDER	64%	16%	24%
PUTUMAYO	77%	27%	35%
QUINDÍO	79%	24%	30%
RISARALDA	72%	23%	31%
SAN ANDRÉS	54%	11%	21%
SANTANDER	77%	23%	29%
SUCRE	60%	27%	44%
TOLIMA	60%	21%	34%
VALLE	75%	26%	35%
VAUPÉS	79%	16%	21%
VICHADA	70%	30%	43%
Total general	70%	22%	31%

Tabla 4. Porcentaje de certificación y tasa de aprobación por Regionales en programas de formación complementaria virtual

Se reiteran las definiciones adoptadas para efectos de interpretación de datos de este informe:

- Porcentaje de ingreso: Se determina a partir de la relación que se establece entre el número de aprendices que se matricula en SOFIA Plus y los aprendices que efectivamente ingresan al LMS
- Porcentaje de certificación: Se determina a partir del número total de matriculados en SOFIA Plus.
- Tasa de aprobación: Se determina a partir del número de aprendices que ingresan al LMS y que se certifican.

### 1.3 Deserción.

Las causales que se registran por los aprendices al retirarse voluntariamente del curso son: "Problemas de salud, personales o familiares" con un 38,4%, durante el proceso de finalización de curso los instructores al evaluar los aprendices que no participan en la formación registran "Problemas familiares o personales" con un 15,89% y se registran por "Inscripción no autorizada" 66 retiros de proceso.

Cancelación	% de las causales registradas
Condicionamiento académico	66,83%
Dedicación a otros estudios o actividades	0,79%
Falta de interés en continuar con el curso	0,23%
Ingresó al curso pero no participó	2,76%
Mal comportamiento y lenguaje inapropiado	0,00%
Manifiesta Falta de interés en el curso	0,06%
Manifiesta tener problemas técnicos	1,86%
No cumplió con la actividad validación propuesta	3,43%
No fue posible contactar al usuario	0,07%
Nunca Ingreso al curso	5,61%
Problemas familiares o personales	15,89%
Sin Justificación por parte del alumno	2,47%
<b>Retiro proceso de formación virtual</b>	
Inscripción no autorizada	100%
<b>Retiro Voluntario</b>	
El tutor no es diligente en el curso	1,42%
Está en desacuerdo con el enfoque del curso	2,38%
Falta de tiempo necesario para realizar el curso	34,47%
Problemas de conexión a internet	20,05%
Problemas de salud, personales o familiares	38,40%
Ya realicé o me encuentro realizando el curso	3,29%

Tabla 5. Causas asociadas a la deserción en programas de formación virtual complementaria

#### 1.4 Caracterización de aprendices.

Como resultado de la encuesta de caracterización en la que participaron 69.460 aprendices, tenemos como resultados a resaltar los siguientes:

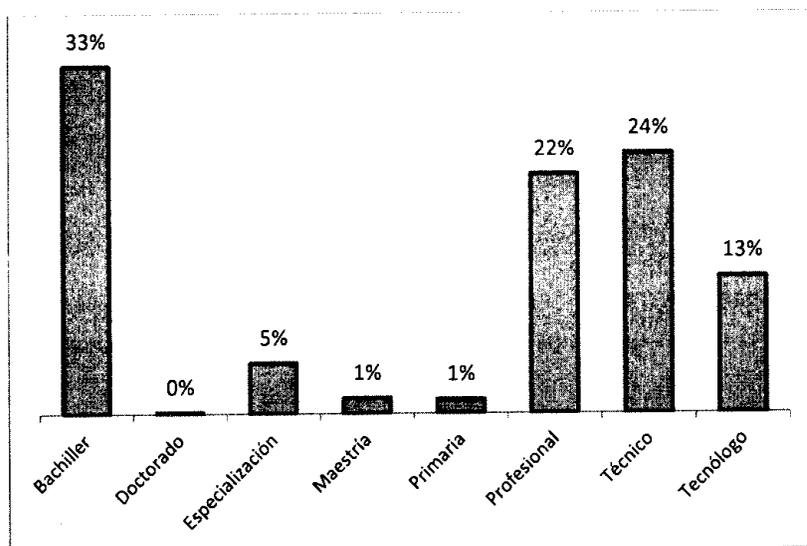
Hombres	41%	edad	15-25	44%
Mujeres	59%		26-40	40%
Rural	9%	estratos	1	21%
Urbana	91%		2	41%
Internet casa	83%		3	31%

Tabla 6. Datos generales de caracterización de aprendices de formación complementaria virtual

El 84% de la población que respondió la encuesta está entre los 15 y los 40 años de edad, lo que significa que la tendencia de gente joven que toma programas de formación en modalidad virtual y a distancia, sigue en aumento; el 15% de la población está entre 41 y 64 años.

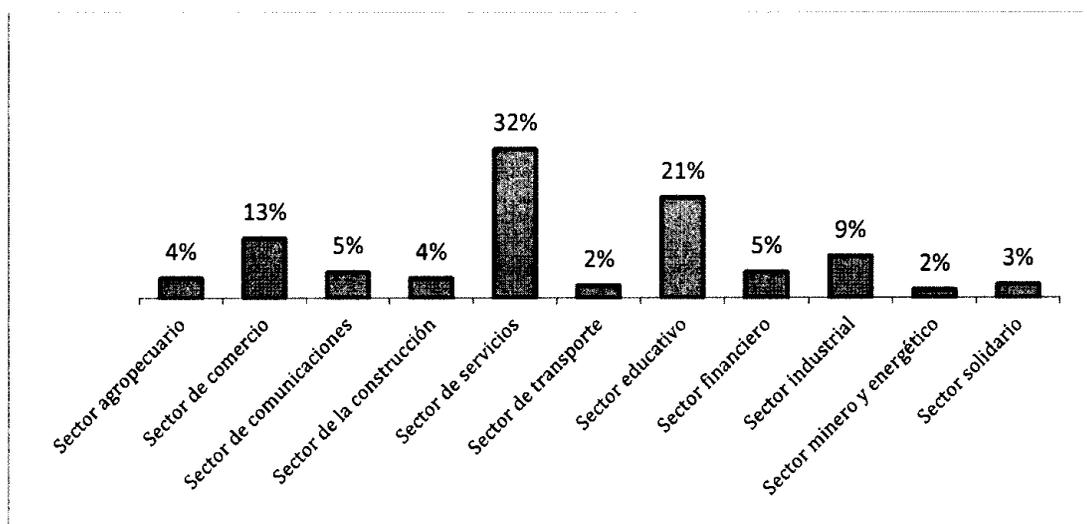
El 91 % de nuestros aprendices de formación complementaria virtual son de la zona urbana, solo el 9% son zona rural, la tarea es generar mecanismos que permitan una mayor participación de personas de la zona rural en estos programas de formación.

En la gráfica 1 se observa el último nivel de formación que tienen los aprendices de programas de formación virtual complementaria



Gráfica 1. Niveles de formación de aprendices de complementaria virtual

En cuanto a los sectores económicos a los que se encuentran vinculados los aprendices, estos son:



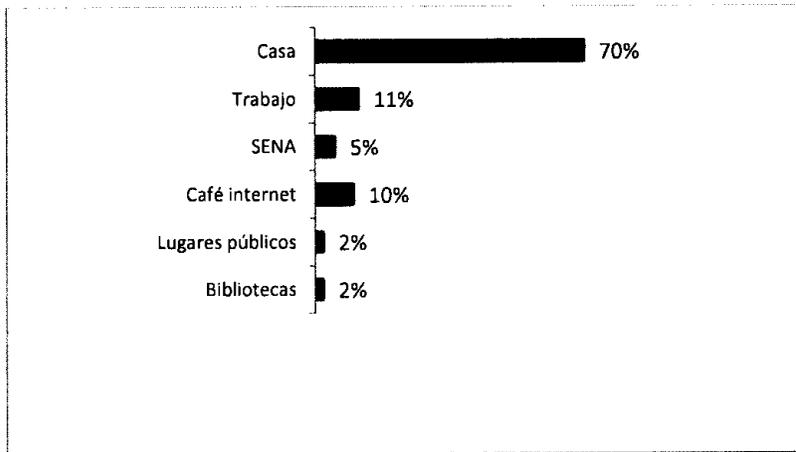
Gráfica 2. Sectores de vinculación laboral de aprendices de programas de complementaria virtual

Esto implica que debemos generar acciones que aumente la participación de otros sectores en programas de complementaria virtual, específicamente el fortalecimiento de la oferta de programas en estas áreas y la promoción entre este tipo de trabajadores.

En cuanto al tipo de vinculación, el 43% de los aprendices dicen ser empleados; el 31% no trabaja; el 16% es independiente el 9% busca empleo y el 1% es pensionado; estos porcentajes permiten inferir que la formación virtual complementaria cumple con su objetivo, en tanto fundamentalmente busca:

1. Realizar entrenamiento de trabajadores que ya están ejerciendo algún tipo de actividad laboral y que requieren actualización relacionada con una competencia o elemento de competencia, por la aparición de nuevas tecnologías, herramientas, o métodos, para el desempeño de la función laboral que adelanta.
2. Apoyar las necesidades de formación de los aprendices que se encuentran matriculados en programas de formación del SENA.
3. Actualizar el talento humano vinculado a una actividad económica y que requiera cualificar su desempeño actual o prepararse para asumir nuevos desempeños que le permitan una mayor movilidad y/o promoción laboral.
4. Calificar y recalificar el talento humano que se encuentre en situación de desempleo, entre ellos los pertenecientes a poblaciones vulnerables.

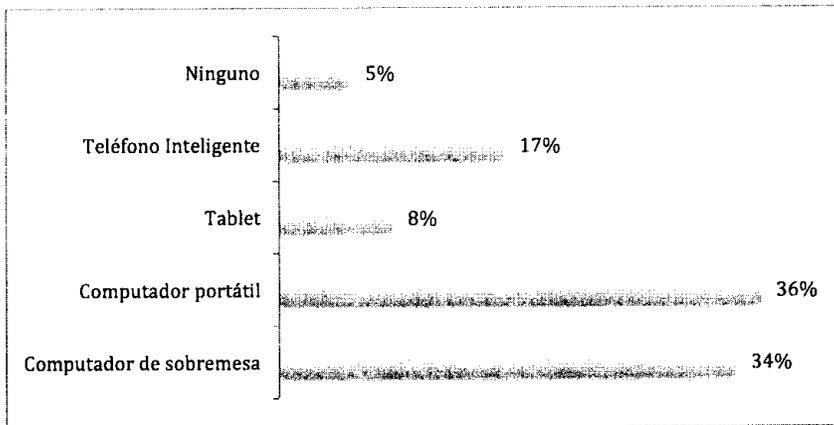
Otro dato interesante que resulta de la caracterización es que el 70% de los aprendices que contestaron la encuesta, dicen desarrollar su formación desde la casa y el 83% dice tener acceso a internet desde su residencia



Grafica 3. Lugar desde dónde accede a la formación

Lo anterior significa que es necesario generar acciones de apoyo para el 12% de aprendices que acceden a los cursos virtuales desde un café internet y lugares públicos.

Respecto a los dispositivos electrónicos que podrían servir de apoyo a la formación, la distribución es la siguiente:



Promedio de dispositivos por aprendiz

- 1: 70%
- 2: 21%
- 3: 7%
- 4: 2%

Grafica 4. Porcentaje de tenencia de dispositivos electrónicos de apoyo a la formación virtual por parte de aprendices de complementaria virtual

Un 25% podría acceder a los programas de virtual complementaria desde dispositivos no tradicionales como el teléfono inteligente y la Tablet, para realizar acciones de formación.

Por otro lado, el horario de acceso a la formación referido por lo aprendices que contestaron la encuesta es: 60% en la noche; el 25% en la tarde y el 15% en la mañana; esto invita a reflexionar sobre el horario dispuesto para los instructores que atienden esta modalidad de formación.



Finalmente, el 45% dicen no haber realizado programas de formación virtual previamente; este porcentaje invita a la promoción del curso de aprendiz digital disponible en el catálogo virtual, de tal forma que los aprendices novatos en esta modalidad de formación cuenten con mayores competencias para desarrollar con éxito su proceso formativo.

### **1.5 Percepción de la formación virtual complementaria por aprendices SENA**

En el Anexo 2 “Evaluación de los Aprendices al Proceso de Formación Complementaria en Modalidad Virtual”, se presenta el consolidado de información obtenida por la implementación de la encuesta que tiene por objeto conocer la percepción de los aprendices frente al proceso de formación.

Los 2.592 aprendices que respondieron la encuesta, lo hicieron 10 días posterior a la fecha de cierre de la ficha (fichas en estado terminado o terminado por fecha)

En general hay una importante aceptación por parte de los aprendices; el porcentaje de aceptación de las preguntas relacionadas con la percepción al desempeño del instructor, la evaluación y satisfacción general están sobre el 90%, lo que se refleja en los siguientes resultados:

El 96% de los aprendices indica estar satisfecho con la formación en modalidad virtual del SENA. Dado que estos cursos son de utilidad en su desarrollo laboral o profesional, recibieron un acompañamiento constante y el curso cumplió sus expectativas.

El 96% de los aprendices indica que con el curso adquirieron nuevos conocimientos y habilidades para fortalecer su perfil profesional, lo que les permite tener un mayor nivel de competitividad.

El 98% de los aprendices considera que la distribución del ambiente, presentación y organización de materiales y espacios es acertada, lo que motiva su participación

El 94% de los aprendices dijeron que el curso cumplió las expectativas. Esto indica que los contenidos y actividades desarrolladas son alineadas con la realidad de un ambiente laboral y el acompañamiento y orientación realizada por el instructor fueron significativas.

El 97% de los aprendices quedó muy satisfecho con la formación recibida en el SENA, e indica volvería a realizar cursos en la modalidad virtual con la institución.

### **1.6 Comportamiento estadístico por programas**

En el periodo de enero a septiembre se presenta una demanda de 2'246.114 cupos, de los cuales los programas más demandados se describen en la tabla 7:

PROGRAMA	PROMEDIO
English dot works beginner - inglés principiantes	8,35%
English dot works level 1 - inglés 1	6,07%
Salud ocupacional: seguridad y salud en el trabajo	5,59%
Interacción en inglés 1	3,81%
Manejo de herramientas Microsoft office 2010: Excel	3,64%
Administración de recursos humanos	2,17%
Contabilidad en las organizaciones.	1,99%
English dot works level 2 - inglés 2	1,57%
Cocina internacional.	1,45%
Iso 9001:2008 modulo i: fundamentación de un sistema de gestión de la calidad	1,41%
Uso de Excel y Access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales	1,13%
Crm - la administración de la relación con los clientes	1,11%
Inducción a procesos pedagógicos	1,10%
Manejo herramientas Microsoft office 2010: Microsoft Word	1,09%
Aprendiz digital	1,06%
Higiene y manipulación de alimentos,	1,06%
Adobe photoshop_cs5	1,04%
Pastelería.	1,01%
Ingresos y gastos personales	0,96%
Administración documental en el entorno laboral	0,91%

Tabla 7. Programas de formación complementaria virtual con mayor número de inscritos

De las fichas que se reportan como terminadas al 30 de septiembre se presentan a continuación los programas con mayor y menor certificación. Para estos datos se suman los estados de Certificado y Por certificar.

Los 10 programas de formación complementaria con modalidad virtual con mayor certificación

PROGRAMA	% CERTIFICADOS
Herramientas de supervisión y control	66%
Competencias pedagógico-didácticas para la promoción de derechos humanos sexuales y reproductivos en el marco del conpes social_147	63%
Administración del servicio	52%
Caracterización del sector financiero	39%

Descripción y funcionamiento del motor de combustión interna a gasolina (bloque y pistones)	39%
El ABC para funcionarios del Sena	37%
Humanización de los servicios de salud.	36%
Desarrollo de la inteligencia emocional en lo personal y laboral.	35%
Descripción y funcionamiento del motor de combustión interna a gasolina (sistemas de alimentación, refrigeración, lubricación, encendido)	35%
Técnicas de comunicación en el nivel operativo	35%

Tabla 8. Programas de formación complementaria virtual con mayor certificación

Los 10 programas de formación complementaria con modalidad virtual con menor certificación

PROGRAMA	%CERTIFICADOS + % POR CERTIFICAR
English dot works level 8 - inglés 8	4%
English dot works level 9 - inglés 9	5%
Electrónica digital secuencial	5%
Comercialización de productos electrónicos	5%
Trazo, corte y confección de la camisa	7%
Autocad 2d: aplicación de herramientas intermedias en la optimización de proyectos de dibujo asistido por computador	7%
Diseño de productos electrónicos con micro controladores.	8%
Metodología estudio de clase para los docentes de las áreas de ciencias y matemáticas.	8%
Materiales, insumos y maquinaria para la confección de ropa interior	8%
Proceso integral de diseño de un producto	9%

Tabla 9. Programas de formación complementaria virtual con menor certificación

### 1.7 Orientaciones

- Se insiste en la necesidad de tener en cuenta las recomendaciones enviadas en los informes trimestrales 1 y 2 para la configuración de oferta complementaria virtual.
- Según lo establecido en los estándares bajo circular 3-2012-000068, se debe realizar en el centro de formación seguimiento al 100% de los instructores que orienten formación complementaria en modalidad virtual. Los resultados de la aplicación de los estándares que se obtenga desde los centros de formación debe quedar registrados en el sistema de gestión académica SOFIA Plus.
- Los Centros de Formación que se encuentran incluidos en las tablas de reporte de incoherencia en la certificación, o incumplimiento en las directrices de creación de las fichas, deben desarrollar acciones de seguimiento al tutor, de tal forma que establezcan medidas de mejoramiento y control, que impidan que estas situaciones se presenten nuevamente.



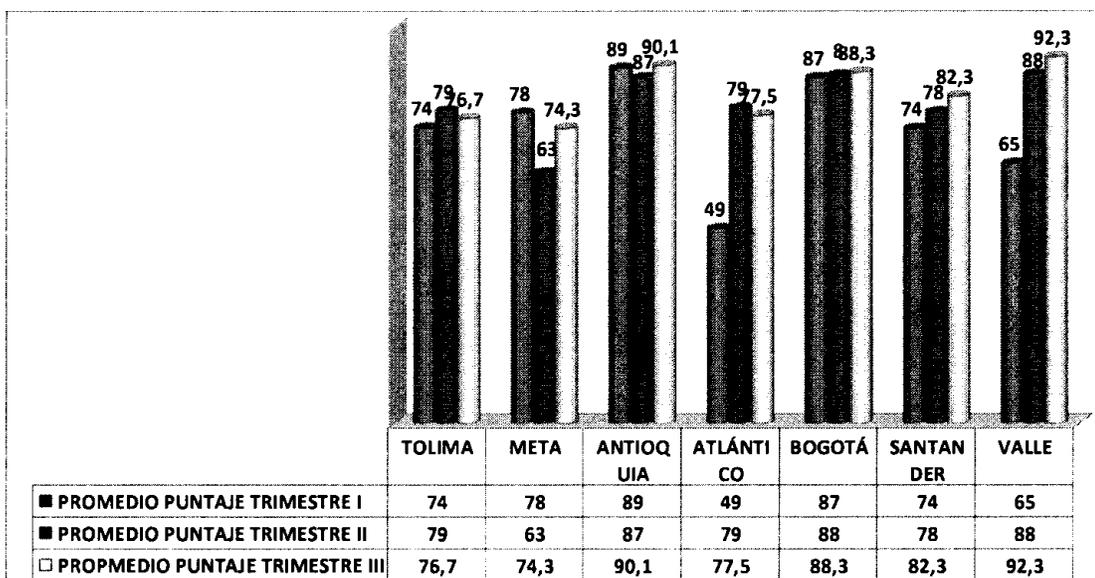
- Es necesario que los Centros de Formación y regionales realicen análisis de la información suministrada en este capítulo con el fin de implementar acciones para mejorar los porcentajes de retención y certificación de aprendices en programas de modalidad virtual y a distancia, el monitoreo permanente y los ejercicios de autoevaluación son fundamentales para garantizar la mejora continua.

## 2 Sistema nacional de acompañamiento y seguimiento para programas de modalidad virtual y a distancia

### 2.1 Seguimiento al desempeño de instructores de programas de formación en modalidad virtual y a distancia

En el primer trimestre del año 2014 el promedio de puntaje obtenido por instructores a nivel nacional acorde al estándar de ejecución de la formación con modalidad virtual o a distancia es de 74 puntos (*se da alcance al dato entregado en el primer trimestre de 78,12 puntos, dado que no se había suministrado datos por el nodo atlántico*), para el tercer trimestre el promedio nacional es de 92 puntos.

A continuación, se presenta por nodo el comportamiento registrado por Regional y Centro de Formación, acorde a los datos suministrados por nodos en el informe trimestral.



Gráfica 5 Promedio de puntajes de desempeño de instructores virtuales primero a tercer semestre del 2014

Es importante precisar que los datos de la gráfica no necesariamente representan la realidad nacional, esto en atención a que varios Centros de Formación, están en proceso de apropiación de la herramienta y no registraron información de seguimientos en el sistema de gestión académica SOFIA Plus, por otro lado, algunos solo hicieron seguimiento a uno o dos instructores.

En el Anexo 3. "Informe de nodos semestre III. formación en modalidad virtual y a distancia" se dan a conocer los detalles de las acciones que desde los nodos se realizan como acompañamiento a la gestión de los Centros de Formación.

En las cifras donde se visualice CERO indica que no se obtuvieron datos del centro de formación en el sistema de gestión académica SOFIA Plus.

## 2.2 Orientaciones

Es necesario que los Centros de Formación registren en el aplicativo SOFIA Plus los seguimientos que se adelantan a los instructores de los programas de modalidad virtual y a distancia.

## 3 Construcción de Banco de Casos de éxito

A la fecha tenemos 58 casos de éxito registrados por todos los nodos a nivel nacional, en el documento compartido establecido para esto.

El enlace de los casos de éxito, publicado en el LMS, Blackboard, es:

[http://sena.blackboard.com/bbcswebdav/institution/html\\_gfvd/casos\\_exito/](http://sena.blackboard.com/bbcswebdav/institution/html_gfvd/casos_exito/)

A continuación se presenta visualmente la página de casos de éxito:



En el Anexo 4. Informe trazabilidad casos de éxito, se detallan los diferentes estado se los casos de éxito recibidos hasta el momento, en cuanto a los casos de éxito que ya han sido publicados a través del portal SENA y del campus virtual dispuesto en el LMS son:

Regional a la que pertenece	Centro al que pertenece	Nombre Completo De Quien Registra El Caso De Éxito	Nombre Completo
Cundinamarca	Centro de Desarrollo Agro empresarial	Sergio Carreño Pérez	Jairo Castro Casas
Meta	Centro de Industria y Servicios del Meta	Héctor G. Cifuentes H.	Pedro Abel Medina Ríos

Antioquia	Centro de Comercio	John Alejandro Gómez Parra	Jorge Enrique Benavides Montenegro
Risaralda	Centro de Comercio y Servicios	John Alejandro Gómez Parra	Gonzalo Mosquera Cruz
Nariño	Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica	Harold Gustavo Delgado	Emilce Patricia Rodríguez Quenoran

Tabla 10. Síntesis de casos de éxito publicados por nodo

El informe también incluye 19 casos de éxito ya evaluados y que están pendientes por publicar. Se publicarán entre los meses de Octubre y Diciembre de 2014.

#### 4 Certificación de aprendiz digital (consolidado nacional a 30 de Septiembre)

Meta: 24.000 certificados

Resultado Nacional al tercer trimestre: 23.448 certificados

Acumulado aprendiz digital		
Enero a septiembre 30 de 2014		
Regionales	Por certificar	Certificados
Regional amazonas	0	279
Regional Antioquia	20	2.183
Regional Arauca	0	378
Regional atlántico	0	345
Regional bolívar	0	1.086
Regional Boyacá	17	930
Regional caldas	0	692
Regional Caquetá	0	208
Regional Casanare	63	64
Regional cauca	0	253
Regional cesar	0	689
Regional chocó	0	422
Regional Cundinamarca	8	2.084
Regional distrito capital	35	3.261
Regional Guainía	0	4
Regional guajira	0	128
Regional Guaviare	0	64
Regional Huila	0	943
Regional magdalena	0	768
Regional meta	23	251
Regional Nariño	0	23
Regional norte de Santander	44	531

Regional Quindío	0	1.843
Regional Risaralda	0	1.203
Regional Santander	182	3.091
Regional sucre	0	377
Regional Tolima	0	807
Regional valle	0	430
Regional Vaupés	0	66
Regional vichada	0	45
<b>Total general</b>	<b>392</b>	<b>23448</b>

Tabla 11. Distribución de certificación del curso aprendiz digital

La tabla anterior presenta la distribución de certificación por Regional, y refleja un incremento notorio respecto al trimestre anterior.

### 5 Estrategia de promoción pertinente para la formación virtual

Teniendo en cuenta la oferta de los programas de formación titulada con modalidad virtual, se entregó a la oficina de comunicaciones los videos promocionales de los 5 tecnólogos, así como un video promocional para la inscripción.

A continuación los enlaces:

- Promo Formación Virtual

<https://www.youtube.com/watch?v=dFc6WhwbKzE&feature=youtu.be>

- Tecnólogo en Análisis Sistemas de Información

<https://www.youtube.com/watch?v=J0o0K7rJXDY&feature=youtu.be>

- Tecnólogo en Gestión Logística

<https://www.youtube.com/watch?v=sIVRoKlvfwl&feature=youtu.be>

- Tecnólogo en Gestión de Mercados

<https://www.youtube.com/watch?v=YW5Pp2prbbg&feature=youtu.be>

- Tecnólogo en Negociación Internacional

<https://www.youtube.com/watch?v=CyqTXqSIBcg&feature=youtu.be>

- Tecnólogo en Producción Multimedia

[https://www.youtube.com/watch?v=-Td1iXHI\\_Ww&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=-Td1iXHI_Ww&feature=youtu.be)



### 5.1 Orientaciones

Los insumos que se requieran para las estrategias de promoción de programas en los centros de formación deben ser coordinadas con la oficina de comunicaciones y con el grupo GGOFMVAD con el objetivo de evitar duplicidad de esfuerzos y buscar eficiencia y eficacia en esta estrategia.

Se recomienda consultar el Campus Virtual en el portal SENA , ya que este se actualiza permanentemente para que los usuarios encuentren información de Oferta, Casos de éxito, acceso desde mobile, entre otros temas de interés.

## 6 Campus virtual

El campus virtual es un espacio integral que presentará toda la información relevante para los usuarios de formación virtual y a distancia. Actualmente está disponible para que todos los usuarios ingresen de manera directa y visualicen la información publicada.

De igual manera se está realizando la actualización permanente del Campus para mantener la información al día, con relación a los eventos, noticias o acciones implementadas para el fortalecimiento de la formación virtual.

Las secciones del campus virtual son:

- ✓ Institucional. En este espacio se encuentra la información relacionada con la formación virtual y a distancia, con relación a normatividad, lineamientos, presentaciones de la estrategia de trabajo, entre otros.
- ✓ Bilingüismo. En este espacio se encuentran manuales de ayuda, preguntas frecuentes, videos , acceso a la plataforma de Cambridge y una sesión en línea para atender las dudas e inquietudes de los aprendices que se encuentran inscritos en los programas de formación de Touchtone.
- ✓ Oferta. En este espacio se encuentra la información relacionada con la formación virtual y a distancia, con relación a normatividad
- ✓ Casos de éxito. Se encuentran los enlaces de acceso a la oferta de programas de formación complementaria virtual.
- ✓ Ayúdate. En este espacio se encuentra el acceso a un sistema de Gestor de aprendices para consulta de preguntas frecuentes relacionadas con la formación virtual y a distancia. También se encuentra el acceso de manuales del LMS para instructores y aprendices y videos de orientación para el ingreso a programas desde SOFIA Plus.



- ✓ Bibliotecas. En este espacio se encuentra la información específica de bibliotecas para la modalidad virtual.

#### **Comunidad de Aprendices.**

La comunidad de Aprendices tiene como propósito presentar a los usuarios, noticias e información relevante para su proceso de formación en el ambiente virtual de aprendizaje, tales como manuales para el manejo de las plataformas virtuales, acceso a convocatorias, foros y sesiones en línea para atención de preguntas acerca de temas específicos, entre otros. A continuación se lista la información que se encuentra actualmente publicada:

- Banner de noticias: Acceso a bilguismo para inquietudes acerca de los cursos de Touchtone.
- Información de Gestores de Aprendices por Nodo
- Foro Gestor de Aprendices
- Bienestar al Aprendiz
- Manejo del LMS

#### **Enlaces:**

- Aporte Ideas
- Registro y Control
- Egresados
- Bibliotecas
- Etapa Productiva
- Emprendimiento

#### **Comunidad de Instructores**

La comunidad de instructores tiene como propósito presentar la información relevante para su proceso de formación en el ambiente virtual de aprendizaje, tales como lineamientos desde la labor que se realiza en acompañamiento y seguimiento, así como los espacios destinados para los instructores. A continuación se lista la información que se encuentra actualmente publicada:

- Blog de Tutores
- Escuela de instructores
- Oficina Virtual Histórico
- Documentación
- Biblioteca
- Manejo del LMS



- Aporte Ideas

### Comunidad de Integradores

La comunidad de Integradores tiene como propósito presentar la información relevante para estos actores, tales como lineamientos, acceso a formulario para detallar los casos técnicos que se les presente, entre otras cosas. A continuación se lista la información que se encuentra actualmente publicada:

- Formulario de Registro de Casos
- Lineamientos
- Oficina Virtual Histórico
- Documentos
- Biblioteca
- Casos de Éxito - Banner
- Emprendimiento

### 6.1 Orientaciones

Teniendo en cuenta la importancia de este espacio web, se solicita la participación de los Centros de Formación en la retroalimentación de la información que se encuentra publicada y aquella que consideren pertinente presentar a los aprendices, instructores y en general a la comunidad SENA desde su experiencia.

De igual manera se requiere la divulgación en cada Centro de Formación para invitar a los aprendices, instructores y a toda la comunidad del centro, a familiarizarse con este espacio virtual.

**CAPITULO II: ACCIONES ADELANTADAS PARA MANTENER UNA AMPLIA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON MODALIDAD VIRTUAL Y A DISTANCIA DE ALTA CALIDAD.**

**1 Registro calificado**

Se han entregado al Ministerio de Educación Nacional MEN, 19 programas con condiciones documentadas para la obtención de registro calificado, actualmente tenemos: 5 programas con registro calificado virtual y 14 visitas de pares académicos adelantadas.

Los programas con registro calificado son:

Tecnología en análisis y desarrollo de sistemas de información
Tecnología en producción de multimedia
Tecnología en negociación internacional
Tecnología en gestión de mercados
Tecnología en gestión logística

Tabla 12. Programas de formación titulada virtual con registro calificado

Los programas presentados y pendientes de respuesta son:

Tecnología en distribución física internacional
Tecnología en guianza turística
Especialización tecnológica en gestión y seguridad de bases de datos
Especialización tecnológica en diseño de videojuegos
Especialización tecnológica en formulación y evaluación de proyectos turísticos
Especialización tecnológica diseño y comercialización de productos turísticos
Especialización tecnológica supervisión de buenas prácticas de manufactura
Especialización tec. en acreditación de laboratorios de ensayo y calidad - ntc 17025
Especialización tecnológica producción y consumo sostenible
Especialización tecnológica en marketing y modelos de negocio on line
Especialización tecnológica diseño y desarrollo de investigaciones de mercado
Especialización tecnológica gestión del talento humano
Especialización tec. diagnostico y análisis organizacional para unidades productivas
Especialización tecnológica en web master

Tabla 11. Programas de formación titulada virtual que ya cuentan con visita de pares

Los programas en documentación y que se entregarán en el primer semestre del 2015 al grupo de aseguramiento de la calidad para trámite de registro calificado son:

Especialización tecnológica estructuración del plan comercial
Especialización tecnológica en gestión económica de la logística internacional
Especialización tecnológica planeación tributaria
Tecnología gestión comercial de servicios
Tecnología logística de transporte
Tecnología dirección de ventas
Tecnología en coordinación de escuelas de música

Tabla 13. Programas de formación titulada virtual que ya cuentan en documentación

## 2 Producción y ajuste de programas a modalidad virtual

Actualmente se cuenta con ocho (8) líneas de producción. Estos equipos dependen administrativamente de los centros de formación y operativamente atienden las orientaciones de la Dirección de Formación Profesional Integral, mediante el grupo responsable de la Formación con modalidad virtual y a distancia.

En el tercer trimestre del 2014 se han consolidado 82 programas de formación complementaria de los 117 programas previstos, 36 nuevos y 46 actualizados, que están disponibles dentro del catálogo de 260 cursos de formación complementaria virtual. En el Anexo 5, se incluye el listado detallado de los programas actualizados.

LINEA	NUEVOS	ACTUALIZADOS	TOTAL
Atlántico	5	4	9
Chía	3	3	6
Distrito Capital	1	1	2
Cundinamarca - Girardot	9	1	10
Quindío	4	28	32
Risaralda	7	7	14
Santander	1		1
Tolima	6	2	8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>82</b>

Tabla 14. Consolidado Productos de formación complementaria \_ Septiembre de 2014

En cuanto a los programas de formación titulada este es el reporte de avance, según el informe trimestral de las líneas de producción.

AVANCE POR PROGRAMAS TITULADA SEPTIEMBRE	OBSERVACION
<b>Especializaciones Tecnológicas:</b>	
1. Diseño de Proyectos Turísticos : 100% - LP 100 %	Finalizado- SEP
2. Diseño de Productos Turísticos: ETP 100% - LP 100%	Finalizado- SEP
3. Supervisión de buenas prácticas de manufactura: ETP 100% - LP 100%	Finalizado
4. Gestión de Laboratorios de Ensayo y Calibración Norma ISO/IEC 17025: ETP 100% - LP 100%	Finalizado- SEP
5. Producción y Consumo sostenible. ETP 100% - LP 100%	Finalizado
6. Estructuración del Plan Comercial antes denominado Proyección Comercial: 100% - LP 100%	Finalizado
7. Marketing y Modelos de Negocios On Line: ETP 100% - LP 100%	Finalizado
8. Diseño y Desarrollo de Investigaciones de Mercado antes denominado Planeación y Desarrollo de Investigación para Marketing: ETP 100% - LP 100%	Finalizado
9. Gestión Económica de la Logística internacional antes denominado Gestión de Costos en Logística Internacional antes denominado Gestión de Costos en Logística Internacional: ETP 100% - LP 25%	En desarrollo
10. Gestión del Talento Humano: ETP 100% - LP 100%	Finalizado
11. Diagnóstico y análisis organizacional para unidades productivas antes denominado Diagnóstico y Consultoría Empresarial: 100% - LP 90%	En desarrollo
12. Planeación Tributaria: ETP 92 % - LP: 16%	En desarrollo
13. Web Master: ETP 100% - LP 100%	Finalizado
<b>Tecnologías:</b>	
1. Gestión Comercial de Servicios: ETP 100% - LP 48%	En desarrollo
2. Logística de Transporte: ETP 75% - LP 71%	En desarrollo
3. Dirección de Ventas: ETP 100% - LP 62 %	En desarrollo
4. Coordinación Escuelas Municipales de Música: ETP 50% - LP 10%	En desarrollo
<b>Técnicos:</b>	
1. Formulación y Gestión de Proyectos Agropecuarios: ETP 90% - LP 95%	En desarrollo
2. Venta de Productos de Servicios: ETP 100% - LP 89%	En desarrollo
3. Logística Empresarial: 90% - LP 44 %	En desarrollo

Tabla 15. Avance en ajuste de programas de formación titulada a modalidad virtual y a distancia

En la siguiente tabla se muestra el número de programas de formación titulada que trabaja cada línea de producción.



Línea	Finalizados	En Proceso	Total Programas
Atlántico		1 EG	1
Chía	1 EG	1 TO	2
Distrito Capital	2 EG	1 EG	3
Cundinamarca – Girardot	1 EG	1 TO	2
Quindío	2 EG	1 TO	4
		1 TN	
Risaralda	1 EG		1
Santander	3 EG	2TN	6
		1 TO	
Tolima	1 EG		1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>20</b>

Tabla 16. Distribución de programas trabajados por líneas de producción

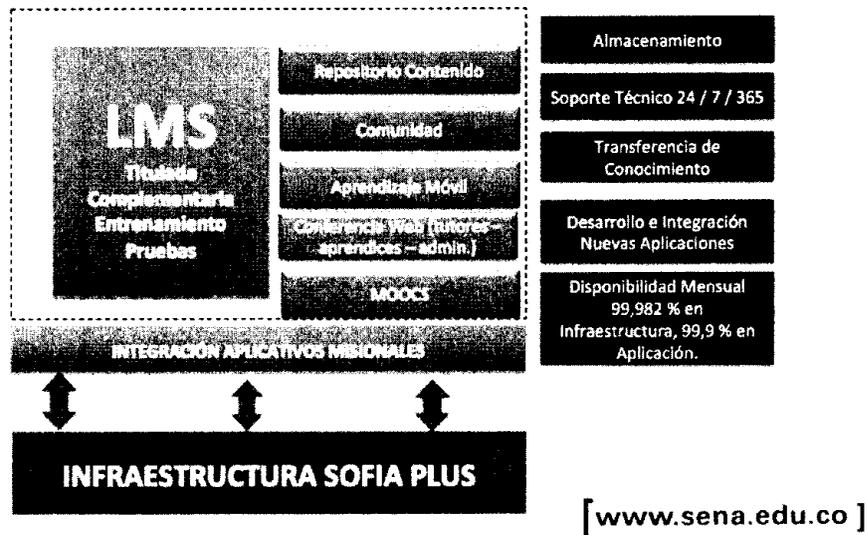
### 3 Orientaciones

Las líneas de producción deben crear los id de las semillas de programa en el LMS, tanto para programas de formación titulada, como complementaria en las instancias producción (complementaria) y senaintro (titulada) con la siguiente estructura.

- id de semilla + versión + VIRTUAL
- ejemplo:
- id semilla: 23456
- versión : 1
- estructura de semilla en el LMS
- 23456\_1\_VIRTUAL

### 4 Plataformas disponibles de forma permanente

La institución cuenta con un LMS que se encuentra disponible 24 horas al día; para el 2015 el esquema general del servicio será como el que se diagrama en la siguiente gráfica:



Grafica 6. Esquema general de servicio LMS para el 2015

De acuerdo con esto se tiene que los servicios adquiridos por la Entidad comprenden una solución integrada que tiene como componente principal la plataforma LMS así:

#### 4.1 Plataforma LMS

Comprende el conjunto de infraestructura tecnológica y de aplicación, cuyas funcionalidades permiten llevar a cabo los procesos de ejecución de la formación para Complementaria Virtual y Titulada Virtual; y que a su vez también sirve de apoyo para la Formación Titulada Presencial. La plataforma estará integrada con la aplicación SOFIA Plus de manera que todos los procesos de formación relacionados con las modalidades mencionadas y programados en dicha aplicación, se verán reflejados sobre el LMS de acuerdo con las políticas de sincronización de información acordadas. Esta plataforma se compone de varias instancias, disponibles de manera permanente de acuerdo a las necesidades de la Entidad así:

##### 4.1.1 Instancia para formación Titulada

Este ambiente apoyará los procesos relacionados con Formación Titulada Presencial, Titulada Virtual y Titulada A Distancia, de manera que será el ambiente técnico especializado para el desarrollo de las actividades relacionadas con estos tipos y modalidades de formación.

Todas las acciones de formación que cuenten con LMS deberán propender por el uso proporcional y racional de las herramientas y funcionalidades que la Entidad les ha dispuesto, procurando la optimización de este recurso asignado, y la generación de estrategias para que tanto instructores como aprendices se vean beneficiados por esta tecnología, la cual complementa las actividades de carácter presencial, y apoya 100% las que se realizan para formación titulada virtual.

#### **4.1.2 Instancia para formación Complementaria**

Será el ambiente destinado para la ejecución completa de los procesos de formación complementaria virtual. Al igual que la instancia de formación titulada, también estará integrado con Sofia Plus. Los Centros de Formación deberán seguir las políticas y lineamientos dados por la Entidad para la orientación de estos procesos. De acuerdo con esto, todas las fichas programadas bajo esta modalidad, contarán con un espacio en el LMS el cual deberá ser utilizado siguiendo las orientaciones y normatividad institucional, haciendo uso racional y proporcional de esta tecnología.

#### **4.1.3 Instancia de Entrenamiento**

Dado que la complejidad de la plataforma, hace necesario que la Entidad lleve a cabo jornadas permanentes de transferencia de conocimiento y tecnológica respecto de las funcionalidades, manejo técnico, adaptación pedagógica y metodológica, entre otros; se dispondrá de un ambiente especial para las prácticas por parte de instructores, coordinadores académicos, personal administrativo, de seguimiento, integradores, etc. Esto con el fin de no comprometer el ambiente de producción (instancias titulada y complementaria), para estas labores, teniendo en cuenta y minimizando el riesgo que involucran las actividades de práctica.

De acuerdo con esto, será obligatorio que se hagan prácticas sobre este ambiente, cuando se ejecuten cursos de entrenamiento de la plataforma, para lo cual los Centros de Formación deben garantizar la creación de los espacios necesarios para dichas prácticas por parte de los instructores. En ningún caso es permitido realizar actividades de práctica sobre el ambiente de producción.

#### **4.1.4 Ambiente de Pruebas**

El ambiente de pruebas, entre otras actividades está destinado para la construcción y prueba de nuevas funcionalidades requeridas por la Entidad, test de nuevos objetos de aprendizaje construidos bajo condiciones técnicas especiales (SCORM, APIS, Buildind Blocks, WebServices, etc), tales como integración con otros sistemas de información y/o plataformas propias de la Entidad o adquiridas en la ejecución de otras figuras contractuales. Adicionalmente, se destinará para el uso por parte de los equipos de Líneas de Producción que cuentan con personal especializado en ingeniería de sistemas y programación, quienes estarán en capacidad de construir nuevas herramientas y adicionarlas a las existentes en la plataforma principal.

#### **4.2 Repositorio de Contenidos**

El repositorio de contenidos es la herramienta de la plataforma LMS, que permite almacenar los contenidos, archivos, objetos de aprendizaje y demás elementos que hacen parte de la ejecución de la formación sobre los ambientes e instancias definidos en el punto anterior. De acuerdo con esto, esta herramienta constituye el eje central para la administración de todos



los contenidos que ofrece la Entidad a sus instructores y aprendices en todas las modalidades de formación. El repositorio de contenidos, por lo tanto apoya los siguientes items:

#### **4.2.1 Almacenamiento de contenidos de semillas**

El almacenamiento de los contenidos de los cursos semillas o plantillas, desarrollados por las líneas de producción o adquiridos por la Entidad en el marco de nuevas contrataciones, convenios, alianzas estratégicas u otras figuras administrativas, debe ser almacenado en el repositorio de contenidos disponible de acuerdo con el tipo y modalidad de formación. De acuerdo con esto, los contenidos no deben reposar en ubicaciones diferentes o externas, sobre las cuales la Entidad no tienen control ni exigencia sobre niveles de servicio y disponibilidad.

Los contenidos de las semillas tampoco deberán contenerse en espacios de repositorio de contenidos ligados a un usuario específico, dado que esto puede generar problemas de organización, seguridad, disponibilidad e integridad de la información.

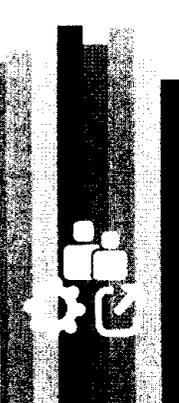
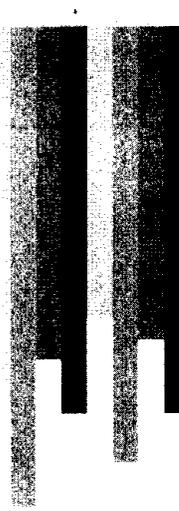
#### **4.2.2 Almacenamiento de archivos de usuarios**

Los usuarios contarán con espacio de almacenamiento en el repositorio de la plataforma LMS, de manera que puedan compartir esa información con la comunidad educativa, de acuerdo con las políticas institucionales. De esta manera, por ejemplo, si un instructor tiene material importante y aprobado, que complemente la ejecución de las actividades definidas en sus cursos asignados, éste tendrá la posibilidad de almacenarlos en su espacio de repositorio, y luego en cada curso hacer la referencia respectiva. De igual forma, los aprendices pueden construir las evidencias de sus actividades y almacenarlas en su espacio de repositorio.

De acuerdo con las políticas institucionales, este espacio estará disponible mientras el usuario ya sea instructor, aprendiz o administrativo, se encuentre activo en la plataforma LMS. Si el usuario se desactiva ya no tendrá acceso a su espacio de repositorio, aunque de todas formas no se borrará la información.

El espacio disponible sobre esta herramienta será limitado y destinado para el uso en procesos formativos, por lo cual no se autoriza el almacenamiento de información que no haga parte de actividades relacionadas con apoyo a la formación.

En caso de necesitarse espacio de almacenamiento superior para archivos u objetos destinados a otras actividades, los funcionarios y usuarios cuentan con la herramienta Google Drive del dominio MISENA, en el cual cuentan con espacio ilimitado y herramientas adicionales para la administración de dicho contenido.



#### 4.3 Comunidad

La herramienta del LMS correspondiente a Comunidad, permitirá a la Entidad compartir y publicar información de acuerdo con los diferentes roles de la comunidad educativa, y de manera segmentada también acorde con los intereses de cada tipo de usuario.

En la herramienta de comunidad también reposará el Portal disponible para la comunidad educativa, en el cual, como actualmente se tiene, se publica información de interés general para aprendices, instructores y público en general.

#### 4.4 Aprendizaje Móvil

El componente de aprendizaje móvil comprende una aplicación para dispositivos móviles ya sea teléfonos inteligentes o tabletas, de manera que los usuarios la puedan descargar e instalar de manera gratuita.

La herramienta permitirá contar con herramientas que complementan el proceso de formación, de manera que además de poder acceder por la web de la manera acostumbrada, un usuario pueda continuar con su proceso formativo, en momentos y situaciones en las cuales no cuente con un computador pero sí tenga disponible un teléfono celular o tableta.

La Entidad deberá garantizar la disponibilidad de esta herramienta y los Centros de Formación a su vez promover el uso entre los usuarios aprendices e instructores, generando estrategias que permitan aprovechar la tecnología en beneficio de los procesos formativos.

#### 4.5 Conferencia Web

La herramienta de conferencia web permite a los usuarios instructores programar sesiones de trabajo sincrónico al interior de cada uno de los cursos que oriente, ya sea de formación titulada (virtual, presencial y a distancia) o formación complementaria virtual.

La herramienta cuenta con las funcionalidades necesarias para administrar una videoconferencia completa, potencializando los procesos de formación y yendo más allá del contacto asincrónico. El aprovechamiento pedagógico de la herramienta permite a los instructores recavar evidencias de aprendizaje y validar competencias de los aprendices, tales como pueden ser por ejemplo, la pronunciación en los cursos de idiomas, la argumentación frente a alguna actividad previa, la sustentación de pruebas realizadas, etc.

La promoción de estas herramientas ente instructores y aprendices, debe ser una actividad permanente de los Centros de Formación, buscando el beneficio de la ejecución de la formación y yendo más allá del entrenamiento puramente técnico. Es decir, haciendo énfasis en los componentes metodológicos y pedagógicos que ofrecen el uso de este tipo de tecnologías.

#### **4.6 MOOCS**

Esta herramienta denominada por sus siglas en inglés Massive Open Online Course, permitirá a la Entidad integrarse a la tendencia mundial, para adoptar estrategias para ofrecer cursos de manera libre, masiva y abierta. La Entidad determinará la política y lineamientos institucionales para el uso y aprovechamiento de esta herramienta, la cual más allá de ser un componente tecnológico, representa una metodología que permitiera ofrecer contenidos a un público más amplio y adicional al que actualmente hace uso de la oferta educativa de la entidad.

#### **4.7 Características adicionales**

El servicio adquirido por la entidad incluye características adicionales, definidas mediante una ficha técnica detalla, y que en general son las siguientes:

##### **4.7.1 Almacenamiento**

Adicional a lo definido en el apartado de repositorio de contenido, el servicio incluye el espacio de almacenamiento necesario para guardar los productos de la ejecución de la formación en todos los procesos formativos que se lleven a cabo sobre la plataforma LMS. De acuerdo con esto, se almacenan todas las actividades publicadas por los instructores y las enviadas por los aprendices. De esta forma, se garantiza poder contar con la trazabilidad y archivo histórico en caso de necesitarse.

##### **4.7.2 Soporte Técnico 24/7/365**

El soporte técnico en relación con situaciones o eventos generados sobre la plataforma LMS y sus herramientas relacionadas, se adquiere de manera que se obtenga respuesta y se puedan publicar casos de soporte, las 24 horas del día, 7 días a la semana, los 365 días de cada año de servicio. Es importante tener en cuenta que de acuerdo con los lineamientos para el escalamiento de casos de soporte técnico, el protocolo de escalamiento va desde el instructor de cada uno de los cursos, pasando por el Integrador de Centro de Formación e Integrador de Nodo, luego de lo cual y tras garantizarse que el problema es efectivamente una situación técnica ajena a la Entidad, éste puede reportar el caso directamente al proveedor del servicio de LMS.

Teniendo en cuenta esta consideración, es importante anotar que en la medida en que la transferencia de conocimiento a los instructores sea efectiva, éstos tendrán menos dudas en relación con el uso de la plataforma y podrán resolver o aclarar sus dudas de manera autónoma, evitando el escalamiento innecesario de casos. Así mismo, aplica la observación en relación con los integradores de centro, quienes entre más estén familiarizados y en contacto con el LMS, mas experticia y menos dudas tendrán en relación con el funcionamiento de la plataforma.

Finalmente, tener en cuenta que un integrador de nodo, tiene acceso constante y en los términos definidos en este punto, para abrir casos de soporte técnico directamente con el



proveedor, y que además en el marco del servicio adquirido, contará con un experto técnico en la plataforma asignado por el proveedor para un acompañamiento y apoyo constante.

#### **4.7.3 Transferencia de conocimiento**

La Entidad contará con jornadas de transferencia de conocimiento por parte del proveedor del servicio, bajo la modalidad virtual. En este sentido los Centros de Formación, deberán asignar los instructores e integradores de manera formal para que reciban esta transferencia de conocimiento, y se comprometan a replicarla entre los compañeros del Centro, garantizando que la multiplicación se realizará efectivamente. El Centro de Formación en cabeza del Subdirector y Coordinadores Académicos, deberá garantizar la ejecución de dicha réplica y la efectiva participación de los instructores e integradores participantes tanto en la transferencia ofrecida por el proveedor del servicio, como en las programadas al interior del Centro de Formación.

#### **4.7.4 Desarrollo e Integración de nuevas aplicaciones**

En el marco del servicio adquirido, se cuenta con dos items a tener en cuenta frente al desarrollo e integración de nuevas integraciones o aplicaciones así:

- **Horas de Desarrollo:** Se ejecutarán hasta 4000 horas de desarrollo para la implementación de nuevas necesidades en cuanto a integración con otras aplicaciones durante la vigencia de 2015. Estas horas de desarrollo son responsabilidad del proveedor del servicio.
- **Posibles desarrollos construidos por la Entidad:** A partir de la transferencia tecnológica al grupo de desarrolladores con los que cuentan las líneas de producción, y haciendo uso del ambiente de pruebas, el SENA podrá desarrollar nuevas funcionalidades sobre la plataforma LMS. Esto teniendo en cuenta que se cuenta con Apis o Webservices que permitirán la conexión e interoperabilidad con componentes de la plataforma en sus diferentes capas.

#### **4.7.5 Disponibilidad de la Plataforma**

Los niveles de servicio de la plataforma, tiene un compromiso de garantizar mensualmente el 99.982 % del tiempo la disponibilidad de la capa de infraestructura y un 99.9% del tiempo la disponibilidad de la capa de aplicación. Esto indica que los tiempos de caída mensuales no pueden superar 43,2 minutos, so pena de que el proveedor incurra en multas determinadas por parte de la Interventoría, que igualmente es un servicio contratado por la Entidad.

En el tercer trimestre las estadísticas de uso demuestran:

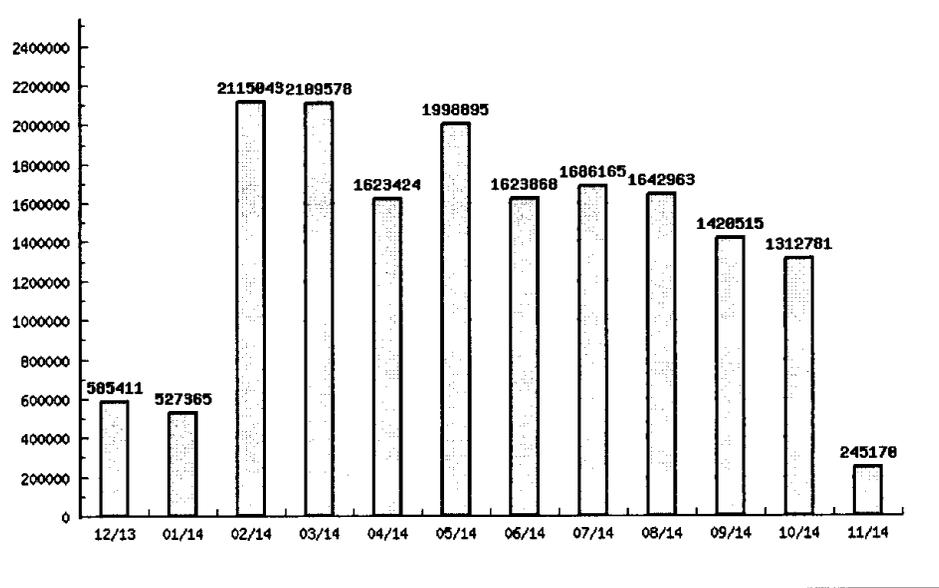
### **5 Estadísticas generales de Uso de la Plataforma LMS**

Sin perjuicio, de los informes detallados de acceso que se han enviado a los Centros de Formación, los cuales deben ser tenidos en cuenta para la toma de decisiones frente a los procesos de ejecución de la formación, es necesario dar a conocer los informes generales de

uso de la plataforma LMS, a fin de que los funcionarios de la Entidad cuenten con el conocimiento respecto del tema.

### 5.1 Ambiente de formación complementaria

Durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2014, la plataforma en su instancia de Formación Complementaria, experimentó un comportamiento de acceso descendente en cada uno de los meses, lo cual se puede observar en la siguiente gráfica:



Gráfica 7. Acceso Formación Complementaria Virtual Año 2014. \*Fecha Corte: 07/11/2014

A la fecha de generación de este informe, se determina que la cantidad de Logins diarios de usuarios únicos a la plataforma ha sido de 1.642.963, 1.420.515 y 1.312.781 respectivamente para los meses de agosto, septiembre y octubre. La metodología como se toma el dato, es contar cada día el número de personas únicas que acceden a la plataforma y registrar el dato, de manera que se va sumando al acumulado a medida que van transcurriendo los días. La fuente es la herramienta Asp Insight con la cual se cuenta actualmente.

### 5.2 Ambiente formación titulada

Para la instancia de Formación Titulada, se observa que el nivel de acceso de los usuarios durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2014, experimentó un comportamiento variable pero mostrando una tendencia ascendente para octubre. Los datos de accesos únicos mensuales son de 1.689.883, 1.541.932 y 1.742.282 respectivamente en los meses mencionados. A manera de ilustración, se muestran los datos correspondientes al año 2014 en la siguiente gráfica:

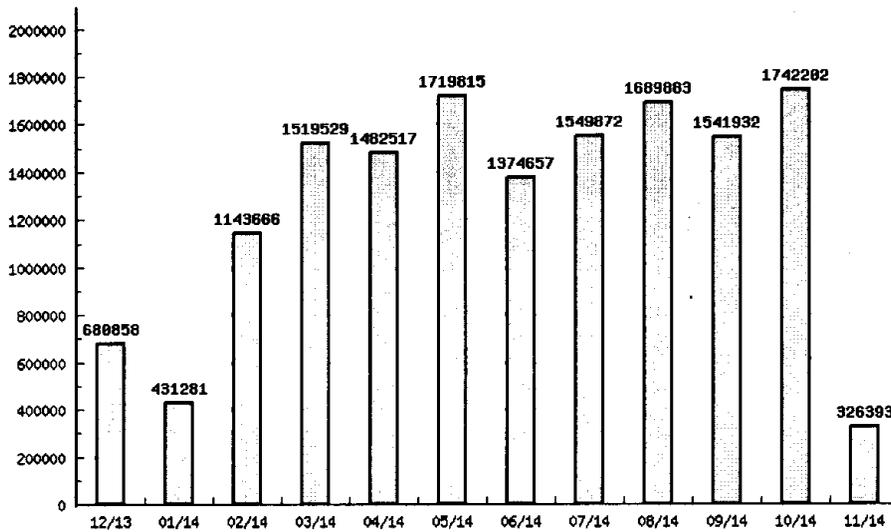


Gráfico 8. Acceso Formación Titulada Julio 2014 (\*fecha de corte 07/11/2014)

Esta gráfica indica que el acceso de los usuarios de Titulada en el mes de Octubre ha sido el más alto del año 2014.

### 5.3 Ambiente de entrenamiento

En lo que respecta al ambiente de Entrenamiento durante los meses de agosto, septiembre y octubre, se observa un comportamiento de acceso ascendente pero moderado. En nivel de acceso es de 37.490, 40.980 y 42.463 respectivamente para los meses mencionados. La gráfica que ilustra el comportamiento durante el año 2014 es el siguiente.

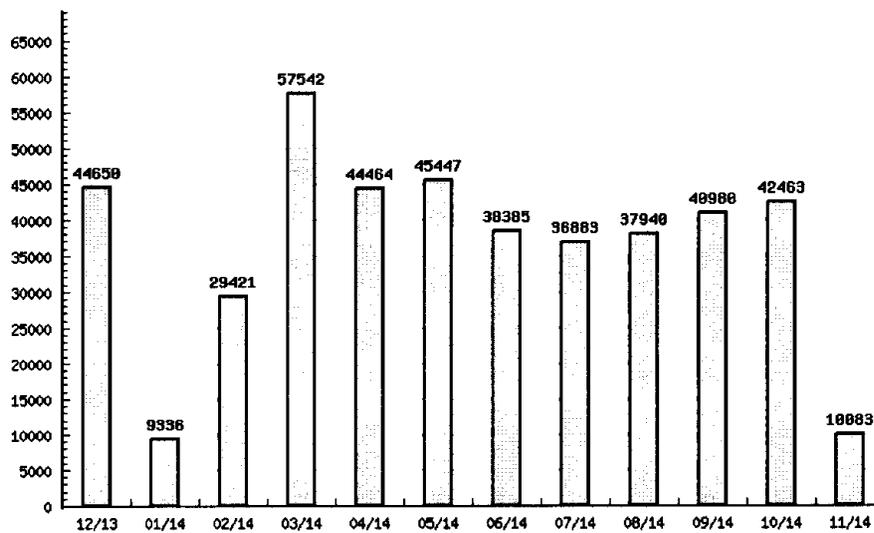


Gráfico 9. Acceso Ambiente Entrenamiento

En cuanto a este tema, es necesario que los Centros de Formación, adopten políticas para el aumento del uso de este ambiente de trabajo, exigiendo para los cursos relacionados con entrenamiento de Tutores Virtuales o de Formación Presencial, en el uso de la plataforma; se aproveche la potencialidad de este ambiente.

#### 5.4 Roles asignados según la función de los usuarios en el sistema

A continuación se presenta el numero de usuarios asociados a cada rol en las dos instancias del LMS, estos datos se presentan con fecha de corte 30 de septiembre.

##### Complementaria:

Rol	Septiembre 30
Acompañamiento	22
Administrador de entorno de aprendizaje	0
Administrador de Comunidad	0
Administrador de Metas	0
Administrador de Usuarios	0
Administrador de sistema	7
Asistencia	0
Coordinador Académico	18
Desarrollador de Curso	28
Gestor Virtual de Aprendices	25
Grupo Formación Virtual y a Distancia	7
Integrador	144
Integrador de Nodo	7
Invitado	0
Observador	2
Subdirector Centro de Formación	2
Tutor Ins Principal	0
Tutor Ins Apoyo	0

##### Titulada:

Rol	Septiembre 30
Acompañamiento	25
Administrador de entorno de aprendizaje	0
Administrador de Comunidad	0
Administrador de Metas	0
Administrador de Usuarios	0
Administrador de sistema	7
Asistencia	0

Coordinador Académico	54
Desarrollador de Curso	32
Gestor Virtual de Aprendices	19
Grupo Formación Virtual y a Distancia	9
Integrador	146
Integrador de Nodo	7
Invitado	0
Observador	2
Subdirector Centro de Formación	2
Tutor Ins Principal	0
Tutor Ins Apoyo	0

### 5.5 Orientaciones

Es necesario tomar medidas institucionales para mejorar el uso de las herramientas disponibles en el LMS por parte de los centros de formación, el grupo de Gestión Operativa Integral de la Formación en Modalidad Virtual y a Distancia, sugiere:

- Adopción de políticas y estrategias de uso para el Ambiente Formación Titulada.
- Seguimiento detallado a la actividad de los instructores programados en formación complementaria virtual, toda vez que se ha evidenciado las fallas en el seguimiento al efectivo cumplimiento de los compromisos por parte de algunos instructores.
- Generar estrategias metodológicas y pedagógicas que permitan maximizar el uso de las herramientas del LMS, tales como la herramienta de conferencia web, aprendizaje adaptativo, generación de pruebas o test, sondeos, advertencia previa, entre otras.
- Realizar jornadas de transferencia de conocimiento y prácticas sobre la configuración del Centro de Calificaciones de cada curso en el LMS, en el contexto de la formación por proyectos y metodologías de valoración de juicios evaluativos.
- Asegurarse de que todos los funcionarios a los cuales se les asigne el rol de Integrador de Centro, tengan pleno conocimiento y experiencias en el manejo de las herramientas tecnológicas del LMS, así como de su aprovechamiento pedagógico.
- Transferencia de conocimiento a la totalidad de los instructores de los Centros de Formación, en relación con la metodología de valoración de actividades y juicios evaluativos.
- Adopción de políticas y buenas prácticas por parte de los instructores en lo relacionado con generación de copias de seguridad de los cursos a su cargo, durante la ejecución de la formación y al finalizar el curso.
- Generación de estrategias para el manejo del ambiente virtual del LMS para Formación Titulada, teniendo en cuenta que son espacios compartidos por varios instructores.



## **CAPITULO III: ACCIONES ADELANTADAS PARA APOYAR PROCESOS DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL SENA**

### **1 Informe sobre concursos y pruebas realizadas sobre el LMS**

Durante el mes de Octubre de 2014, se trabajó de manera constante en la estructuración de varias pruebas de carácter importante a saber:

#### **1.1 Diseño, implementación y divulgación de la estrategia de Olimpiadas Matemáticas Segundo Semestre de 2014.**

Durante el año 2014 se ha realizado apoyo integral a las jornadas de este evento mediante la configuración de los espacios requeridos en el LMS institucional. En las olimpiadas del segundo semestre del año se inscribieron alrededor de 30.000 aprendices de programas de tecnólogo y quedaron habilitados 26.591

Entre el 15 y el 18 de Septiembre, se aplicaron las pruebas, de los habilitados participaron de forma activa 19.619 aprendices de los cuales los 130 primeros, lograron clasificar para la siguiente fase de las Olimpiadas.

#### **1.2 Apoyo y soporte técnico a otras pruebas**

Atendiendo la solicitud de la Escuela de Instructores, se crearon tres espacios en el LMS para desarrollar las pruebas relacionadas con:

1. Nivel de Razonamiento Cuantitativo
2. Nivel de ingreso Ciencias Naturales
3. Lectura Crítica

En el periodo objeto de este informe, se apoyaron adicionalmente las siguientes pruebas:

- a) Prueba Red de Cultura Física.
- b) Prueba Red de Minería

De otro lado, se configuró y adecuó un espacio en el LMS para la realización de un simulacro nacional de pruebas de preparación para SABER – PRO. Este espacio se dejó disponible para el uso de 36.000 usuarios aproximadamente.



**ANEXOS:**

Se podrán consultar en el siguiente link:

<http://sena.blackboard.com/bbcswebdav/institution/gfvd/trimestre3-2014>

Anexo 1. Detalle de fichas con inconsistencias

Anexo 2. Evaluación de los Aprendices al Proceso de Formación Complementaria en Modalidad Virtual.

Anexo 3 Informe de nodos semestre III. formación en modalidad virtual y a distancia.

Anexo 4. Informe trazabilidad casos de éxito

Anexo 5. Listado detallado de los programas actualizados