Radicado No.: **20213601056301**

Bogotá, 13 de diciembre de 2021

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8 69
Ciudad

Asunto: Pagos No. 6 y 7 Línea Bolsa de Horas y pago mensual No. 24 correspondiente a Undécimo pago vigencia 2021 – Noviembre
Ref: Contrato CO1.PCCNTR.1142936

Conforme lo establecido en la forma de pago del contrato de la referencia, aprobación de la versión ajustada del informe mensual de noviembre de 2021 el 10/12/2021 atendiendo observaciones de interventoría, adjuntamos para efectos de trámite de pago No. 24 a la Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019 correspondiente al Undécimo de doce pagos de la vigencia 2021; adicionalmente se incluye, ante entrega de los desarrollos por bolsa de horas "**Gestión perfil tutor"** con formato DBH-006 del 07/12/2021 y **"Administración de cursos"** con formato DBH-007 del 07/12/2021, suscritos entre el ordenador del gasto del contrato en referencia y la Representante legal de la Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019, los cuales en su numeral 4 establecen la autorización para certificación del pago a cargo de la línea de servicio BOLSA DE HORAS.

Así las cosas, se adjuntan los siguientes documentos:

1. Factura del contratista FVE-043 servicio noviembre de 2021
2. Factura del contratista FVE-042 Desarrollo Administración de cursos
3. Factura del contratista FVE-041 Desarrollo Gestión perfil tutor
4. Informe de noviembre 2021 – Versión 3.0
5. Formato DBH-006 suscrito por el SENA y la UT
6. Formato DBH-007 suscrito por el SENA y la UT
7. Certificación bancaria de la UT Colombia Digital LMS 2019
8. Certificación aportes parafiscales de la UT Colombia Digital LMS 2019
9. RUT de la UT Colombia Digital LMS 2019
10. Resolución de facturación electrónica de la UT Colombia Digital LMS 2019
11. Formato interventoría de aval para pago
12. Formato interventoría de aval requisitos para pago mensual

Cordialmente

ANDREA GUERRA PINZÓN
Gerente de proyecto

Anexos: lo anunciado en PDF - 83 folios.
Copia: No aplica.

SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje
CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1142936
Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019

INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN SERVICIO PLATAFORMA LMS- NOVIEMBRE 2021

Elaborado por:

Tatiana Vanesa Guerra Sánchez
Gerente de Proyecto

Diciembre de 2021

HISTORIAL DE CAMBIO

Fecha	Autor	Versión	Descripción del Cambio
2/12/2021	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019	1.0	Primera Versión del Documento
7/12/2021	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019	2.0	Ajustes de acuerdo con las observaciones realizadas por Interventoría.
10/12/2021	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019	3.0	Ajustes de acuerdo con las observaciones realizadas por Interventoría.

Tabla de contenido

1. FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO 8

1.1. OBJETIVO DEL INFORME 10
1.2. AVANCE DE EJECUCIÓN FINANCIERA 10
1.3. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 11
1.3.1. REUNIONES SEMANALES DE SEGUIMIENTO 11
1.3.2. MESAS TÉCNICAS DE TRABAJO 11
1.3.3. MESAS PROCESOS ITIL 12
1.4. SITUACIONES QUE AFECTAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 12
1.4.1. AUTORIZACIÓN DE PAGOS 12
1.4.2. COVID 19 12

2. SERVICIO LMS 13

2.1. FUNCIONALIDADES 13
2.1.1. COMUNICADOS FUNCIONALIDADES. 17
2.2. SOLICITUDES DE CAMBIOS RFC / CAMBIOS 17
2.3. EMPLEABILIDAD 18
2.3.1. CIERRE DE BRECHAS. 18
2.4. REPOSITORIO DE CONTENIDOS 18
2.5. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA REPORTES 18

3. SERVICIO PUESTA EN PRODUCCIÓN 22

3.1. FASE DE TRANSICIÓN 22
3.1.1. MIGRACIÓN DE CURSOS SEMILLAS 22
3.1.2. PROCESO DE LIBERACIÓN DE SEMILLAS 23
3.1. INTEGRACIÓN 24
3.1.3. DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA PARA LA INTEGRACIÓN 24
3.1.4. BASE DE DATOS DE INTEGRACIÓN 24
3.1.5. MÓDULO CONTROLADOR DE LA PLATAFORMA LMS 25
3.1.6. MÓDULO DE INTERMEDIACIÓN 25
3.1.7. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE SINCRONIZACIÓN LMS – SOFIA PLUS 25
3.2. AMBIENTES REQUERIDOS 25
3.2.1. COPIAS DE SEGURIDAD 25
3.2.2. AUDITORÍA 25
3.2.3. PRUEBAS DE SEGURIDAD 27

3.3. INTEGRACIÓN CON APLICACIONES DEL SENA 27
3.3.1. SOFIA PLUS 27
3.3.1.1. Integración Batch 28
3.3.2. PROCESOS A REALIZAR SOBRE AMBIENTE DE PRODUCCIÓN 28
3.3.3. NUEVOS DESARROLLOS 29

4. OPERACIÓN SERVICIO LMS 29

4.1 GESTIÓN DEL CAMBIO 30
4.1.1 CRONOGRAMA Y PLAN DE CAPACITACIÓN 30
4.1.2 CURSO VIRTUAL 32
4.1.3 VIDEOS INSTRUCTIVOS 32
4.1.4 MANUALES ROLES INSTRUCTOR, APRENDIZ, ADMINISTRADOR. 33
4.1.5 SESIONES EN LÍNEA 34
4.1.6 JUEGOS 34
4.1.7 PIEZAS GRÁFICAS. 35
4.1.8 TALLERES PRESENCIALES EN CENTROS SENA 37
4.1.9 CAPACITACIÓN / TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO 37
4.2 PERSONAL 51
4.2.1 RELACIÓN DEL PERSONAL CONTRATADO EQUIPO BASE 52
4.3 ACTIVIDADES CIERRE PROYECTO 53

5. BOLSA DE HORAS 53

5.1 METODOLOGÍA BOLSA DE HORAS 53
5.2 CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES 53
5.3 ACTIVIDADES EJECUTADAS 54
5.3.1 ASOCIACIÓN RÁPIDA A CURSOS Y VISTA PRELIMINAR COMO APRENDIZ 54
5.3.2 VISUALIZACIÓN DE FOROS Y EVIDENCIAS 54
5.3.3 JURADOS DE VOTACIÓN - SENA – REGISTRADURÍA (UTSER-20210008) 54
5.3.4 UBICACIÓN EN LA INTEGRACIÓN (UTSER-20210003) 54
5.3.5 ADMINISTRACIÓN DE CURSO (UTSER-20210007) 54
5.3.6 RETROALIMENTACIÓN (UTSER-20210005) 55
5.3.7 BLOGS (UTSER-20210004) 55
5.3.8 SONDEO (UTSER-20210001) 55
5.3.9 ORGANIZACIÓN CENTRO DE CALIFICACIONES (UTSER-20210002) 55
5.3.10 SISTEMA DE REPORTE (UTSER-20210006) 56
5.3.11 ENCUESTA DE FORMACIÓN EN LMS (UTSER-20210009) 56
5.3.12 DISTRIBUCIÓN DE HORAS 57

6. MESA DE AYUDA 58

6.1 CASOS PRIORIDAD CRÍTICA 59
6.2 CASOS GENERADOS POR TIPO 60
6.3 TOP 10 DE CATEGORÍAS EN EL PERIODO 61
6.4 CASOS ABIERTOS REGISTRADOS EN PERIODOS ANTERIORES: 64
6.5 TOP DE USUARIOS EN EL PERIODO 66
6.6 CASOS ABIERTOS POR EDADES EN EL PERIODO 66
6.7 COMPORTAMIENTO DE CASOS A NIVEL GENERAL CON CORTE AL 30 DE NOVIEMBRE 2021 67
6.8 PROCESOS ITIL 68
6.8.1 CARACTERIZACIÓN PROCESOS 68

7. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO 70

7.1 SERVICIO LMS 70
7.1.1 ANS 01 – DISPONIBILIDAD 70
7.1.2 ANS 02 – DESEMPEÑO 72
7.2 MESA DE AYUDA 73
7.2.1 ANS 03 – SOPORTE TÉCNICO 73
7.2.2 ANS 04 – PORCENTAJE DE CASOS ABIERTOS O SUSPENDIDOS 76
7.3 OPERACIÓN 77
7.3.1 ANS 05 - NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL 77
7.3.2 ANS 06 - OPORTUNIDAD DE ENTREGA DE INFORMES EN LOS PRIMEROS CINCO DÍAS HÁBILES DE CADA MES 77
7.3.3 ANS 07 - INDISPONIBILIDAD DEL PERSONAL MÍNIMO ASIGNADO POR EL CONTRATISTA PARA PRESTAR EL SERVICIO 77

8. ANEXOS 78

Listado de Tablas

Tabla 1. Información Contrato 9
Tabla 2. Ejecución Presupuestal 2021 11
Tabla 3. Actas Reuniones de Seguimiento 11
Tabla 4. Actas de Mesas de trabajo 12
Tabla 5. Cambios noviembre 2021 18
Tabla 6. backup a noviembre 2021 25
Tabla 7. Gestión del Cambio 30
Tabla 8. Curso virtual 32
Tabla 9. Videos Instructivos 32
Tabla 10. Manuales roles instructor, aprendiz, administrador 33
Tabla 11. Sesiones en línea 34
Tabla 12. Juegos 34
Tabla 13. Piezas Gráficas. 35
Tabla 14. Talleres presenciales en Centros SENA 37
Tabla 15. Capacitación / Transferencia de conocimiento 37
Tabla 16. Equipo base exigido dispuesto 51
Tabla 17. listado del personal noviembre 2021 52
Tabla 18. Histórico medición ANS 5 – 2021 52
Tabla 19. Distribución horas BH 2021-2022 57
Tabla 20. Total Casos registrados del 1 al 30 de noviembre de 2021 58
Tabla 21. Incidentes 58
Tabla 22. Requerimientos 58
Tabla 23. Prioridad Crítica 59
Tabla 24. Requerimientos registrados como Incidentes 61
Tabla 25. Caso relacionado al problema 8 64
Tabla 26. Casos abiertos registrados en periodos anteriores 66
Tabla 27. Casos abiertos por edades en el periodo 67
Tabla 28. Comportamiento casos corte noviembre 2021 67
Tabla 29. Casos Generados por tipo y mes 68
Tabla 30. Procesos ITIL 69
Tabla 31. ANS 2 Servicio LMS – Desempeño 72
Tabla 32. Tiempos de solución incidentes 73
Tabla 33. ANS 3 – Oportunidad 73
Tabla 34. Requerimientos reportados como Incidentes 75
Tabla 35. Encuesta de satisfacción casos 75
Tabla 36. Documentación de casos 76
Tabla 37. Incidentes abiertos del periodo 77

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Ejecución Financiera del Contrato 10
Ilustración 2. Arquitectura de Reportes 19
Ilustración 3. Semilla por liberar 22
Ilustración 4. Semillas en verificación 23
Ilustración 5. Liberación Semillas 23
Ilustración 6. Arquitectura de Integración 24
Ilustración 7. Cursos / Usuarios creados la fecha del informe 28
Ilustración 8. Capacitaciones y Talleres en Centros SENA 30
Ilustración 9. Disponibilidad LMS día 19 de noviembre de 2021 59
Ilustración 11. Top 10 Categorías 62
Ilustración 12. Top de usuarios 66
Ilustración 13. Casos Abiertos por edades noviembre 2021 67
Ilustración 14. ANS 1 Disponibilidad Producción. 70
Ilustración 15. Parámetros ANS 01 71
Ilustración 16. Configuración herramienta Azure 71

1. FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO

Contrato No.	CO1.PCCNTR.1142936
Objeto:	Contratar los servicios de una plataforma de aprendizaje virtual tipo E-learning – LMS, que apoye los procesos de formación de la comunidad SENA, a través de herramientas de innovación tecnológica, que permitan la incorporación en el mercado laboral, fomente el emprendimiento y contribuya en el desarrollo social, económico y tecnológico del país.
Nombre contratista:	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019
NIT.:	901331150-5
Valor inicial:	$30.000.000.000,00
Adiciones:	Se disminuye el valor total del contrato liberando los recursos de la Vigencia 2020 por un valor de $1.123.934.295,53
Valor actual:	$28.876.065.704,47
Fecha de suscripción:	21/10/2019
Fecha de inicio:	20/11/2019
Duración (meses):	33
Modificaciones	OTROSI No. 1 de 16 de diciembre de 2020: mediante el cual se disminuye el valor total del contrato liberando los recursos de la Vigencia 2020 por un valor de $1.123.934.295,53
Prórrogas:	No aplica
Fecha Finalización actual:	31/07/2022

Garantías:	No. Póliza 11-44-101144511 Fecha expedición: 24/10/2019 Vigencia desde: 21/10/2019 Vigencia hasta: 31/07/2025 Anexo 2 Póliza 11-44-101144511

Tabla 1. Información Contrato

1.1. Objetivo del Informe

Este informe tiene como objetivo presentar las actividades realizadas para el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2021, según lo estipulado en el contrato No. CO1.PCCNTR.1142936 de 2019 suscrito con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

1.2. Avance de Ejecución Financiera

Durante el mes de noviembre 2021 se generaron las siguientes facturas:

- ✓ Factura del mes de octubre por $ 880.740.753 (Incluido IVA)
- ✓ Factura DBH003_Asociación y Vista preliminar: 149 horas por $ 52.077.235 (Incluido IVA)
- ✓ Factura DBH004 – Visualización de Foros y Evidencias: 153 horas por $ 53.475.280 (Incluido IVA)
- ✓ Factura DBH005 – Registraduría: 412,9 horas por $ 144.313.356 (Incluido IVA)

El porcentaje acumulado es de 68,97%:

A continuación, se presenta la ejecución financiera del contrato:

	Vigencia		Total a pagar (Sin IVA)	IVA	Total pago	% ejecu.	% Acum.	Acum. pagado a la fecha	Saldo contrato
Pago 1	2019	Diciembre	$ 498.621.718	$ 8.378.282	$ 507.000.000	1,76%	1,76%	$ 507.000.000	$ 29.493.000.000
Pago 2	2020	Enero	$ 889.251.750	$ 5.762.499	$ 895.014.249	3,10%	4,86%	$ 1.402.014.249	$ 28.597.985.751
Pago 3	2020	Febrero	$ 886.601.716	$ 5.258.993	$ 891.860.709	3,09%	7,94%	$ 2.293.874.958	$ 27.706.125.042
Pago 4	2020	Marzo	$ 889.251.750	$ 5.762.499	$ 895.014.249	3,10%	11,04%	$ 3.188.889.207	$ 26.811.110.793
Pago 5	2020	Abril	$ 877.257.213	$ 3.483.537	$ 880.740.750	3,05%	14,09%	$ 4.069.629.957	$ 25.930.370.043
Pago 6	2020	Mayo	$ 868.095.371	$ 3.483.537	$ 871.578.908	3,02%	17,11%	$ 4.941.208.865	$ 25.058.791.135
Pago 7	2020	Junio	$ 868.095.371	$ 3.483.537	$ 871.578.908	3,02%	20,13%	$ 5.812.787.773	$ 24.187.212.227
Pago 8	2020	Julio	$ 868.095.371	$ 3.483.537	$ 871.578.908	3,02%	23,15%	$ 6.684.366.681	$ 23.315.633.319
Pago 9	2020	agosto	$ 596.924.676	$ 919.705	$ 597.844.381	2,07%	25,22%	$ 7.282.211.062	$ 22.717.788.938
Pago 10	2020	Septiembre	$ 854.601.518	$ 919.705	$ 855.521.223	2,96%	28,18%	$ 8.137.732.285	$ 21.862.267.715
Pago 11	2020	Octubre	$ 854.601.518	$ 919.705	$ 855.521.223	2,96%	31,14%	$ 8.993.253.508	$ 21.006.746.492
Pago 12	2020	Noviembre	$ 854.601.518	$ 919.705	$ 855.521.223	2,96%	34,11%	$ 9.848.774.731	$ 20.151.225.269
Pago 13	2020	Diciembre	$ 854.601.519	$ 919.706	$ 855.521.225	2,96%	37,26%	$ 10.760.217.819	$ 19.239.782.181
Pago 13	2020	Diciembre	$ 46.993.162	$ 8.928.701	$ 55.921.862	0,19%	37,26%	$ 10.760.217.819	$ 19.239.782.181
Pago 14	2021	Enero	$ 889.251.751	$ 5.762.500	$ 895.014.251	3,10%	40,36%	$ 11.655.232.070	$ 18.344.767.930
Pago 15	2021	Febrero	$ 877.257.215	$ 3.483.538	$ 880.740.753	3,05%	43,41%	$ 12.535.972.823	$ 17.464.027.177
Pago 16	2021	Marzo	$ 863.763.361	$ 919.705	$ 864.683.066	2,99%	46,41%	$ 13.400.655.889	$ 16.599.344.111
Pago 17	2021	Abril	$ 877.257.215	$ 3.483.538	$ 880.740.753	3,05%	49,46%	$ 14.281.396.642	$ 15.718.603.358
Pago 18	2021	Mayo	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	3,05%	52,51%	$ 15.162.137.394	$ 14.837.862.606
Pago 19	2021	Junio	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	3,05%	55,56%	$ 16.042.878.147	$ 13.957.121.853
Pago 19	2021	Junio	$ 84.587.616	$ 16.071.647	$ 100.659.263	0,35%	55,91%	$ 16.143.537.410	$ 13.856.462.590
Pago 20	2021	Julio	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	3,05%	58,96%	$ 17.024.278.162	$ 12.975.721.838
Pago 21	2021	Agosto	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	3,05%	62,01%	$ 17.905.018.914	$ 12.094.981.086
Pago 22	2021	Septiembre	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	3,05%	65,06%	$ 18.785.759.666	$ 11.214.240.334
Pago 22	2021	Septiembre	$ 43.762.382	$ 8.314.853	$ 52.077.235	0,18%	65,24%	$ 18.837.836.901	$ 11.162.163.099
Pago 23	2021	Octubre	$ 121.271.728	$ 23.041.628	$ 144.313.356	0,50%	65,74%	$ 18.982.150.257	$ 11.017.849.743
Pago 23	2021	Octubre	$ 44.937.210	$ 8.538.070	$ 53.475.280	0,19%	65,92%	$ 19.035.625.537	$ 10.964.374.463
Pago 23	2021	Octubre	$ 877.257.215	$ 3.483.538	$ 880.740.753	3,05%	68,97%	$ 19.916.366.291	$ 10.083.633.709
Totales			$ 19.773.225.941	$ 143.140.349	$ 19.916.366.290		68,97%	$ 19.916.366.291	$ 10.083.633.709

Ilustración 1. Ejecución Financiera del Contrato

EJECUCIÓN FÍSICA		EJECUCIÓN FINANCIERA	
Fecha de Inicio	20/11/2019	Valor del Contrato	$ 28.876.065.704
Fecha finalización	31/07/2022	Pagos contemplados	32
Duración (días)	984	Pagos facturados	23
Ejecución (días)	741	Valor Pagado	$ 19.916.366.290
% Avance Ejecución Contrato	**75,3%**	**% Avance ejecución Contrato**	**68,97%**
Fecha de corte	30/11/2021		

Tabla 2. Ejecución Presupuestal 2021

1.3. Seguimiento a la ejecución del contrato

Durante el periodo que cubre el informe, se dio cumplimiento a las obligaciones del contrato. A continuación, se presentan las actividades que se realizaron durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre 2021 por cada uno de los servicios definidos contractualmente.

1.3.1. Reuniones semanales de seguimiento

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre 2021, se llevaron a cabo reuniones semanales de seguimiento y reuniones de trabajo técnico, dando cumplimiento a lo establecido contractualmente, en las siguientes fechas:

FECHA	DESCRIPCIÓN	No. ACTA
04/11/2021	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	**Pendiente envío**
10/11/2021	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	**ACTA No. RLMS-DS-079**
17/11/2021	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	**ACTA No. RLMS-DS-080**
24/11/2021	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	**Pendiente envío**

Tabla 3. Actas Reuniones de Seguimiento

1.3.2. Mesas Técnicas de Trabajo

Durante el periodo de operación se llevaron a cabo las siguientes reuniones de seguimiento al proyecto entre el SENA, Interventoría y el contratista:

FECHA	DESCRIPCIÓN	No. ACTA
4/11/2021	Reunión de seguimiento casos abiertos en la mesa de ayuda	**Acta R-MA-086**
11/11/2021	Reunión de seguimiento casos abiertos en la mesa de ayuda	**Acta R-MA-087**
18/11/2021	Reunión de seguimiento casos abiertos en la mesa de ayuda	**Acta R-MA-088**
25/11/2021	Reunión de seguimiento casos abiertos en la mesa de ayuda	**Acta R-MA-089**

Tabla 4. Actas de Mesas de trabajo

1.3.3. Mesas Procesos ITIL

Durante el periodo de operación no se realizaron reuniones de seguimiento a la implementación de los Procesos ITIL entre Interventoría y el contratista.

1.4. Situaciones que afectan la ejecución del proyecto

Durante el periodo del presente informe, se presenta el análisis a las siguientes situaciones o hechos presentados:

1.4.1. Autorización de Pagos

Como se informó en el punto 1.2 durante el mes de noviembre 2021 se generó la factura del mes de octubre por $ 880.740.753 (Incluido IVA).

Para la factura del mes de octubre 2021, se realizó descuento por no cubrimiento del ANS3 por un valor de $11.994.537.

1.4.2. COVID 19

Para el mes de noviembre 2021 se mantiene lo que se ha venido informando, el SENA ha manifestado que aún no se ha considerado reanudar la formación presencial en centros de formación y regionales. Desde el punto de vista financiero esta situación ha generado mayores costos de los servicios en la nube a la UT, que han impactado el modelo financiero que se presentó con ocasión del proceso de Subasta Inversa, ya que se ha soportado la demanda tanto de la formación virtual como la presencial con la operación del LMS.

El 21-oct-2021, la UT envió solicitud, sobre el ajuste del precio del contrato CO1.PCCNTR.1142936, considerando los efectos de los hechos imprevistos que afectaron y actualmente siguen afectando al modelo financiero de la UT. Pendiente respuesta de SENA e Interventoría.

El 22-nov-2021, se realizó reunión con SENA e Interventoría con la finalidad de aclarar el informe enviado el 21-oct-2021. Como resultado de la sesión la UT en el mes de dic-2021 realizará el envío con la explicación datos presentados en informe Solicitud SENA 21102021.

La UT propone realizar las actividades pendientes de Gestión de Cambio, que se deberían hacer de forma presencial, de manera virtual y que se analice las condiciones de la expedición de la certificación de asistencia establecidas en la ficha técnica. Durante la sesión de comité operativo realizado el 22-sep-2021, la interventoría propone que en el marco de la resolución 777 correspondiente a los protocolos de Bioseguridad establecidos por la nación, se retomen las capacitaciones pendientes presenciales en los centros de Bucaramanga y Bogotá que quedaron pendiente antes de las restricciones por pandemia COVID 19, para lo cual solicitó al contratista programar y socializar la logística que podría implementarse para definir con la entidad si se ejecutan estas trasferencias.

Durante el mes de octubre 2021, la UT informó en las reuniones de comité operativo que se encuentra en concertación con el proveedor para la potencial ejecución de las 2 sesiones presenciales pendientes de transferencia de conocimientos: Bucaramanga y Bogotá.

Durante los días 29 y 30 de noviembre 2021, se realizaron las sesiones presenciales de transferencia de conocimientos en Bucaramanga, para los días 1 y 2 de diciembre 2021 se realizarán las sesiones presenciales en Bogotá.

2. SERVICIO LMS

2.1. Funcionalidades

✓ Mejoras UX – Centro de Calificaciones:

Para la solución del caso 0001775, el SENA no estuvo de acuerdo con la solución indicando que de este ticket se derivan otros aspectos que se deben aclarar como el peso de las actividades, en esta sesión la UT informó que el flujo para la solución se presentó en la reunión realizada el 28-jul-2021.

Para brindar mayor claridad, la UT realizó sesión con Interventoría el 23-sep-2021 en la que se expuso el alcance de la solución, se dio claridad sobre el funcionamiento del LMS respecto a las ponderaciones y los pesos de las actividades aprendizajes. Con el fin de formalizar el alcance de la solución brindada al caso, la UT envió comunicado el 29-sep-2021 con asunto UTSE-2021-0000078- Solución Caso 1775 – Centro de Calificaciones.

26 de octubre de 2021: la UT realizó sesión con interventoría para atender las observaciones y recomendaciones del caso, con el fin de brindar claridad en la documentación que se registrará en el aplicativo de la mesa de servicio para soportar el caso.

Producto de esta sesión se realizó un análisis de la documentación enviada a través de correo electrónico el 19 y 25 de octubre de 2021 y se acordó enviar un nuevo documento para análisis, el cual fue enviado a la interventoría el 28 de octubre de 2021, la respuesta a esta documentación se efectuó el 02 de noviembre de 2021, por tanto, las conclusiones para el cierre del caso se brindarán en el informe del mes de noviembre de 2021.

4 de noviembre de 2021: Se realizó la documentación del caso en OTRS con la siguiente solución

Atendiendo el enunciado “no se debe ser promediadas las calificaciones de las actividades; pues cuando aparece en la ponderación "A" se ingresa a "Ver Detalle" y se observa que el aprendiz no ha logrado el aprendizaje en una de sus actividades; esto genera error y confusión para los usuarios; igual no se puede confiar en la nota que aparece·.

El funcionamiento del centro de calificaciones se ejecuta de acuerdo con las equivalencias establecidas por el SENA, equivalencias dadas entre una calificación numérica y una letra, el instructor puede consultar las equivalencias al ingresar al centro de calificaciones, botón equivalencias como se muestra en la siguiente imagen



Actualmente las equivalencias numéricas y en letras están dadas de la siguiente manera por el SENA.

Como se observa en la imagen la equivalencia numérica para los RAPS – Resultados de Aprendizaje está en el rango:
70 - 100 = A
0 - 69 = D

Como se observa en la imagen la equivalencia numérica para las ponderaciones (columnas que contienen una o más actividades de aprendizaje), está en el rango:

70 – 100 = A
00 – 69,99 = D

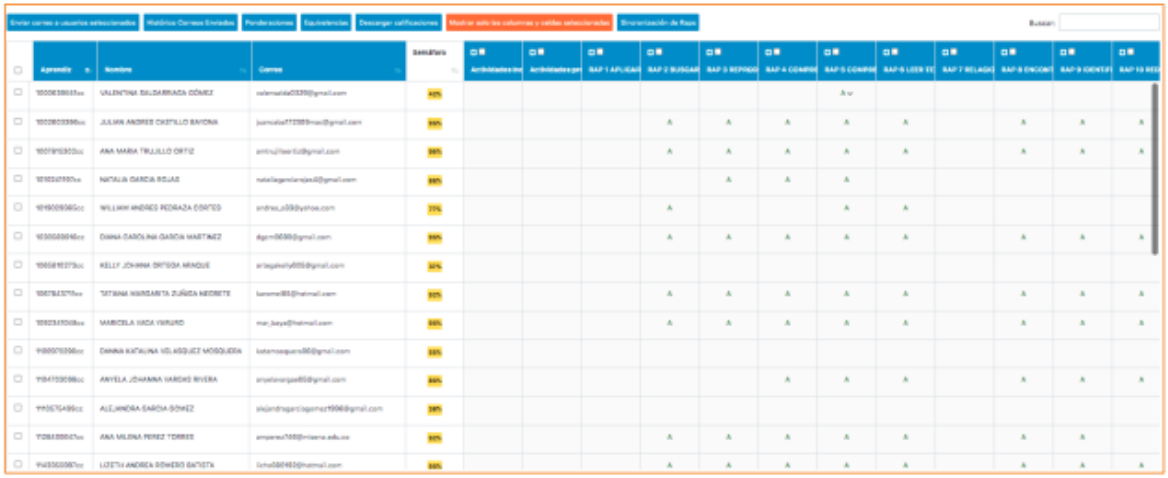


Debido a estas equivalencias, las calificaciones en las columnas ponderadas se muestran con una A o D según corresponda.

Es importante anotar que el instructor visualiza las notas parciales de la ponderación y es potestad de él asignar el Plan de Mejoramiento que contiene nuevas actividades para obtener una calificación satisfactoria en aquellas actividades no superadas, o validarlas según el nivel de desempeño del aprendiz.

Así mismo la nota final sobre el resultado de aprendizaje, la emite el instructor que tenga los permisos sobre el juicio de evaluación del resultado, este juicio se emite de forma manual de acuerdo con el cumplimiento de las actividades realizadas por el aprendiz.

La siguiente imagen muestra los juicios de evaluación en las columnas de los RAPS-Resultados de Aprendizaje (columnas color azul), emitidos por el instructor que tiene la responsabilidad de los juicios de evaluación. Estas calificaciones son las que sincronizan con SOFIA Plus.



8 de noviembre de 2021: Con base a la solución brindada por la UT, el SENA autorizó el cierre del caso.

✓ Mejoras UX - CMS -Micrositios

20 de octubre de 2021: Se realizó sesión con SENA e Interventoría para presentar los avances de las Mejoras UX - CMS -Micrositios y Repositorio. Para el CMS se presentó la creación de micrositios por rol y modalidad. Se realizan observaciones donde se solicita probar en escenarios por modalidad y cuando un usuario tiene diferentes roles, por ejemplo, un instructor que está orientando formación y también está desarrollando un curso como aprendiz.

Se programará sesión para noviembre con el fin de realizar los ajustes y presentar los escenarios solicitados.

Durante la reunión no se tomó asistencia, a continuación, se comparte la grabación:

CI-SENA E-learning 2019 - Socialización mejora UX - CMS Micrositios-20211020_100826-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

3 de noviembre 2021: Se realizó sesión con SENA e Interventoría, para presentar los ajustes realizados a las Mejoras UX - CMS -Micrositios. Durante la sesión salieron observaciones relacionadas con la creación de micrositios cuando un rol no está asociado a una ficha. Una vez se realicen los ajustes se informará a SENA e Interventoría:

Durante la reunión no se tomó asistencia, a continuación, se comparte la grabación:

CI-SENA E-learning 2019 - Sesión 2 SENA-Interventoría mejora UX - CMS Micrositios_Repositorio-20211103_093243-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

17 de noviembre 2021: Se envió correo al SENA con video en ambiente de pruebas del comportamiento de Micrositios por Roles y Modalidad:

https://screencast-o-matic.com/watch/crXblJVIF0U

Se solicitó al área de infraestructura la creación de tablas en ambiente de entrenamiento y producción, una vez se tengan se desplegaría en ambiente de producción.

2.1.1. Comunicados Funcionalidades.

Durante el mes de noviembre 2021 no se recibieron comunicados asociados a funcionalidades.

2.2. Solicitudes de Cambios RFC / Cambios

Durante el mes de noviembre 2021 se realizaron los siguientes despliegues:

RFC	Cambio	Versión	Fecha despliegue	Funcionalidad	Alcance
35	25	V.1.0.8873	20/11/2021	SCORM	Creación de tablas para dar solución al caso 0001326 (Ver anexo 5) Este cambio fue creado en la herramienta Aranda en el mes de octubre-2021, durante este mes se realizó la creación de 1 tabla y se realizó copiado de historial de SCORM a la nueva tabla creada. Una vez se tuvo la aprobación del SENA para desplegar, el 20-nov-2021 se realizó despliegue en ambiente de producción y se culminó la copia del historial de SCORM a la nueva tabla creada para los días del mes de nov-2021.
38	29	V.1.0.8630	05/11/2021	Administración de cursos	Desarrollo de BH - Administración de cursos (Ver anexo 6)
39	30	V.1.0.8647	05/11/2021	Perfil Tutor	Despliegue del desarrollo de BH - Perfil tutor (Ver anexo 7)
40	31	V.1.0.8994	26/11/2021	Evidencias	Despliegue BH - Retroalimentaciones por audio (Ver anexo 8)
41	32	V.1.0.9062	30/11/2021	Blogs	Despliegue desarrollo BH - Campos de parametrización al Crear o Editar la Herramienta Blog

RFC	Cambio	Versión	Fecha despliegue	Funcionalidad	Alcance
					(Ver anexo 8)

Tabla 5. Cambios noviembre 2021

2.3. Empleabilidad

2.3.1. Cierre de Brechas.

- ✓ **17 de noviembre de 2021:** por solicitud la interventoría y el SENA en el comité operativo, la UT informó que presentará en el mes de diciembre 2021 un ejemplo en la plataforma, con el fin de evidenciar la integración del LMS con bolsas de empleo.
- ✓ Así mismo, en los informes anteriores se evidenció que se han presentado, socializado y atendido los diferentes escenarios para atender los requerimientos de la APE.
- ✓ Una vez la entidad confirme las necesidades para formalizar el actuar de la funcionalidad 2.4, la UT estará atenta atender cualquier requerimiento que surta de esta confirmación.

2.4. Repositorio de Contenidos

La funcionalidad Repositorio de Contenidos se encuentra en operación y se atendieron todas las observaciones incluidas en el plan de choque. El caso de los SCORM asociado con la posibilidad de error los 6.000 SCORM fue cerrado por el SENA. Esto había sido documentado y reportado mediante el ticket No. 1572 el cual fue solucionado el 28 de septiembre de 2020.

En las reuniones de seguimiento de 11 y 18 de noviembre de 2020, la UT presentó el informe técnico y cierre de los SCORM: ACTA No. R-DS-033 - ACTA No. R-DS-034. Así mismo en el mes de noviembre de 2020 se realizaron reuniones para atender las observaciones del SENA de la funcionalidad y se identificaron nuevos requerimientos y se presentaron los flujos de estos requerimientos.

03 de noviembre de 2021: se programó sesión para presentar los ajustes a las observaciones de cómo ven los permisos otros roles diferentes a instructor y aprendiz.

Durante la reunión no se tomó asistencia, a continuación, se comparte la grabación:

CI-SENA E-learning 2019 - Sesión 2 SENA-Interventoría mejora UX - CMS Micrositios Repositorio-20211103 093243-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

2.5. Sistema de Información para Reportes

Histórico:

En el mes de marzo de 2021 se ejecutó el RFC18 mediante el cual se realizó la entrega de la característica 25 de esta funcionalidad.

Mediante correos el SENA informó y solicitó dar solución a los problemas presentados en la generación de reportes así: "*Teniendo en cuenta la generación de reportes de ingresos que se realizaba los jueves, agradezco conocer la razón por la cual desde el 4 de diciembre de 2020 no se generan dichos reportes, de los cuales hemos manifestado en varias reuniones de su importancia para rendir informes a la Dirección General.*

Agradezco se generen los reportes cuanto antes adicionando el campo solicitado desde el 30 de noviembre de 2020."

La Unión Temporal indicó mediante correo del 16 de enero 2021 lo siguiente: "Dando respuesta a la solicitud referente a los "Reportes programados para entrega con SENA los días Jueves de cada semana", no se han podido realizar debido a dependencias técnica en el proceso de cambio de infraestructura del sistema de reportes, donde anteriormente se realizaban con una carga sobre los modelos de Power BI, actualmente estos modelos no son utilizados debido a la implementación de la nueva arquitectura que conforman los reportes que eliminaron carga de recursos sobre una sola herramienta, asegurando la calidad de la información presentada.

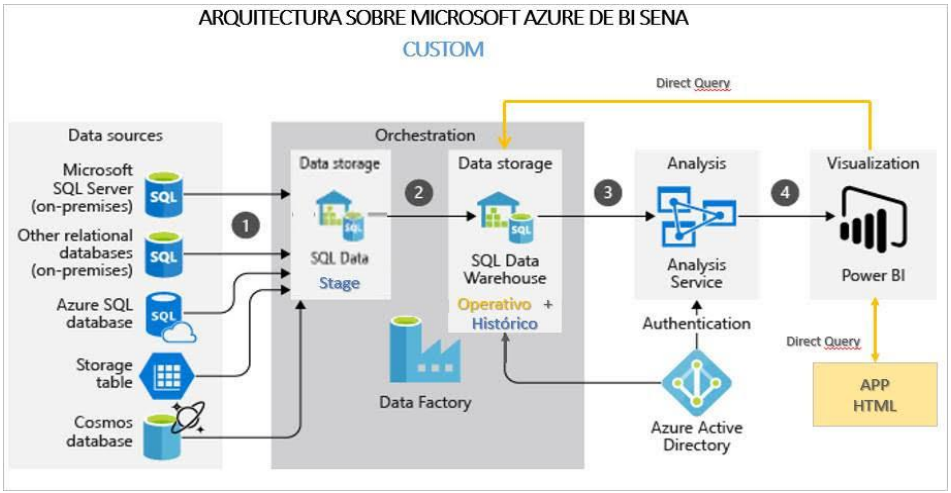


Ilustración 2. Arquitectura de Reportes

Teniendo en cuenta la implementación de la arquitectura realizada y las recomendaciones del proveedor del servicio Microsoft, se realiza un cambio sobre la forma de generar los reportes de los jueves donde se utilizará el Data Factory de la arquitectura desde el cual se programará la generación de los reportes solicitados para los días jueves, programación que se encuentra en este momento en proceso de ajuste y validación para garantizar una mejora en el servicio y asegurar la calidad de los datos; esta implementación obliga a realizar un cambio de consultas DAX por programación en el Data Factory, por lo cual no

fue posible reutilizar las consultas previas del modelo de Power BI que se utilizaba para la generación de los reportes entregados previamente los días jueves.

El proceso se estará culminando el próximo 25 de enero de 2021, y será generado el reporte de manera automática con la nueva herramienta de Data Factory."

La volumetría técnica no permitió dar una solución temporal para la generación de reportes ya que en equipos locales no se generaban los reportes por la capacidad requerida y se llevaron a cabo diferentes estrategias para disminuir los tiempos de cargue de la información en el nuevo modelo sin embargo la revisión de la consistencia de datos impactó los tiempos previstos para finalizar la actividad.

Febrero 08 de 2021: se dio respuesta al comunicado 20213600947231 con la cual da respuesta a 2 características señaladas como no evidenciadas por la interventoría en comunicado 20213600947051 de la misma fecha.

Febrero 20 de 2021: Se recibió comunicado 20213600949771 correspondiente a requerimiento por dificultades en reportes, evidenciadas por la entidad.

Marzo 9 de 2021: Se recibió correo de interventoría con informe 2. Herramienta de seguimiento. Las novedades relacionadas en este documento se están trabajando con el ticket 2481 OTRS.

Marzo 18 de 2021: Se recibió correo del SENA solicitando revisión a los reportes enviado los jueves. El día 19 de marzo de 2021 se realizó sesión con el SENA y se dio claridad a la información enviada. La conclusión de la sesión fue que los reportes se seguirán generando de la misma forma, únicamente cambian los reportes de 15 días los cuales indicarán a partir de la fecha de creación los usuarios que han ingresado 15 días atrás. En el caso de contar en el mes de consulta con una ficha que tiene cierre y la fecha es menor a la fecha de consulta del reporte, se contarán 15 días atrás para esta ficha a partir de la fecha de cierre de la misma.

Marzo 26 de 2021: Se recibió correo del SENA solicitando explicación respecto a la funcionalidad reportes. Se está revisando con los tickets 3191 y 1011.

Marzo 31 de 2021: Se dio respuesta al Comunicado 20203600932161 - Revisión Sistema de Reportes LMS y alcance al comunicado 20213600947051.

Abril 13 de 2021: Interventoría envió el Comunicado 20213600964761 - Reiteración requerimientos Reportes.

Abril 28 de 2021: En sesión de comité operativo, Interventoría informa que posterior a verificación de los reportes de las estadísticas de Sesión conjunta para revisar dificultad de reporte por día "Sistema operativo, navegadores web y ubicación" aun evidencia dificultades que requieren aclaración, a su vez la entidad informa que el reporte de SEGUIMIENTO INGRESOS CURSOS y CUPOS en Administrador LMS y presenta errores.

Abril 29 de 2021: La UT envío correo dando respuesta a las novedades reportada por interventoría en la sesión del 28 de abril 2021.

Abril 29 de 2021: Se envió comunicado UTSE-2021-0000031 para dar respuesta al Comunicado 20213600964761 - Reiteración requerimientos Reportes y a la solicitud realizada por interventoría en la reunión de comité operativo del día 28-abr-2021.

Abril 30 de 2021: Se dio respuesta al correo RE: 20213600949771 Req. Reportes SENA, en el cual se adjuntó informe con la revisión realizada a los reportes, dicha revisión también fue documentada en el Caso 3191.

Mayo 3 de 2021: Se envió correo al SENA e Interventoría informando que se dio solución al bug presentada con la descarga del reporte del centro de calificaciones.

Mayo 11 de 2021: Se realizó reunión con interventoría y se dio claridad respecto a los datos registrados en los reportes mensual, semanal y diario. En esta sesión se identificó que la cantidad de ingresos semanales es menor a la cantidad de ingresos mensuales, para este bug se informó que la solución se entregaría el día 14 de mayo de 2021.

Mayo 19 de 2021: Se envió correo al SENA e Interventoría informando que se dio solución al bug reportado en el reporte Ingreso por navegador, ubicación y sistema.

Junio 9 de 2021: Se realizó sesión en la que interventoría socializó el resultado de la revisión de los reportes de ingresos del LMS. Este mismo día interventoría envió correo con los análisis obtenidos.

Julio 23 de 2021: Se realizó sesión con SENA e Interventoría para dar claridad a los reportes que aparecen en el panel administrador, se brindaron aclaraciones de los filtros de fecha de inicio y fin y se precisó la información que se presenta en cada reporte, se presenta grabación como evidencia de la sesión. Durante esta reunión no se tomó asistencia, a continuación, se comparte la grabación:

https://territoriumlife-my.sharepoint.com/:v:/r/personal/olga_gamez_territorium_com/Documents/Grabaciones/Revisar%20reporte%20Anal%C3%ADtica.-20210723_100404-Grabaci%C3%B3n%20de%20la%20reuni%C3%B3n.mp4?csf=1&web=1&e=gc0wqT

Agosto 20 de 2021: Interventoría envió a la UT el comunicado 20213601002661 correspondiente a concepto de las respuestas recibidas a los requerimientos de interventoría por observaciones a funcionalidades del LMS, correspondiente a oficios 20213600979191 y 20213600987291. La UT dio respuesta el 29-ago-2021 con el comunicado UTSE-2021-0000064 respuesta Comunicado 20213601002661 - Concepto respuestas a requerimientos funcionalidades.

Septiembre 2021:

- ✓ El 29-sep-2021, se envió correo a SENA e Interventoría con el fin de dar claridad sobre los tiempos de actualización de los reportes en los ambientes del LMS.
- ✓ Se está trabajando en el caso IM-2008: Reportes. La UT informa que el caso se encuentra en pruebas y estima la fecha de despliegue de solución para el mes de octubre 2021.

Octubre 2021:

- ✓ El 26-oct-2021, se envió correo a SENA e Interventoría informando que los ajustes realizados para atender las observaciones de interventoría respecto al reporte de Ingreso por navegador, ubicación y sistema, en caso de no tener observaciones se programará despliegue en producción en el mes de noviembre.
- ✓ Se realizó la documentación del caso IM-2008: Reportes y se dio claridad a la solución en la sesión de mesa del 28-oct-2021, en dicha sesión el SENA solicitó ajustes al formato de fecha el cual se entregará con el desarrollo de BH- Reportes. La UT informa que validará los casos en los campos que aparecen “Sin Estado”. Pendiente dar alcance a la solución del caso para el mes de noviembre 2021.

17 de noviembre 2021: Se dio claridad y se pasó a estado solucionado el caso IM-2008.

3. SERVICIO PUESTA EN PRODUCCIÓN

3.1. Fase de Transición

3.1.1. Migración de cursos semillas

La última migración de cursos semillas se realizó en el 2020, los datos con corte a 31 de diciembre 2020 fueron:

318 semillas de Formación Complementaria Priorizadas (99,69%)

Revisadas: 317/318
Pendientes por liberar 1*/318
Aprobadas por SENA 317/318
Semilla por Liberar

318	**83210130_1_VIRTUAL**	SERVICIOS DE AUTOMATIZACION

Ilustración 3. Semilla por liberar

66 semillas de Formación Complementaria No Priorizadas (27.27%)

Migradas: 66
Liberadas: 18/66
Verificación: 7

Semillas en verificación

SEMILLA_ LMS TERRITORIUM	DENOMINACIÓN SEMILLA
FA2-06410017_1_VIRTUAL	HERRAMIENTAS DE SUPERVISION Y CONTROL
FA2-21120023_1_VIRTUAL_1	NANOTECNOLOGIA Y APLICACIONES
FA2-21730134_1_VIRTUAL	PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS MOVILES
FA1-41410042_1_VIRTUAL_1	MODELO PEDAGOGICO DE EDUCACION FLEXIBLE ESCUELA NUEVA
FA2-52450389_1_VIRTUAL_2	PATRONAJE INDUSTRIAL FEMENINO
FA1-83820035_1_VIRTUAL	RIEL COMUN DELPHI
FA2-93820038_1_VIRTUAL_1	RIEL COMUN BOSCH

Ilustración 4. Semillas en verificación

22 semillas de Formación Titulada (100%)

Se liberaron 22 semillas de titulada virtual - incluida la de Inducción virtual. (eran 21).

TOTAL, SEMILLAS MIGRADAS: 406

La UT solicitó al SENA en reuniones de seguimiento validar el cierre de esta actividad e incluir los requerimientos asociados a este tema de acuerdo con el proceso Gestión de Requerimientos dentro de la operación mediante la cual se presta el servicio.

3.1.2. Proceso de liberación de semillas

Para el mes de noviembre 2021 se liberaron las siguientes semillas:

solicitud	medio	fecha	semilla	estado	Tipo Programa	correo solicitante
1	correo	2/11/2021	52430011_2_VIRTUAL_3	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
2	correo	4/11/2021	82110033_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
3	correo	5/11/2021	73311551_2_VIRTUAL_2	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
4	correo	11/11/2021	632223_2_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
5	correo	11/11/2021	631101_2_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
6	correo	11/11/2021	633400_1_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
7	correo	11/11/2021	631124_2_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
8	correo	11/11/2021	633200_1_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
9	correo	11/11/2021	134507_2_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
10	correo	11/11/2021	524500_3_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
11	correo	11/11/2021	733402_1_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
12	correo	11/11/2021	133302_1_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
13	correo	11/11/2021	935500_1_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
14	correo	11/11/2021	135329_2_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
15	correo	11/11/2021	842200_3_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
16	correo	11/11/2021	133100_2_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
17	correo	11/11/2021	524704_1_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
18	correo	11/11/2021	228122_1_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
19	correo	11/11/2021	228123_1_VIRTUAL_2	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
20	correo	12/11/2021	524300_1_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
21	correo	12/11/2021	228118_1_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
22	correo	12/11/2021	228126_1_VIRTUAL_1	liberada	Titulada	elaverde6@misena.edu.co
23	correo	17/11/2021	12350003_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
24	correo	19/11/2021	12110085_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
25	correo	19/11/2021	13330003_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
26	correo	19/11/2021	134600_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	lsanabria@misena.edu.co
27	correo	23/11/2021	92150002_1_VIRTUAL_2	liberada	complementaria	lsanabria@misena.edu.co
28	correo	25/11/2021	21540004_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
29	correo	25/11/2021	93610221_1_VIRTUAL_2	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
30	correo	26/11/2021	22520115_1_VIRTUAL_1	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co
31	correo	30/11/2021	13340010_1_VIRTUAL_2	liberada	complementaria	elaverde6@misena.edu.co

Ilustración 5. Liberación Semillas

3.1. Integración

3.1.3. Definición de la arquitectura para la integración

Actividad Concluida de la Fase de Transición.

Con ocasión de la aprobación de la ejecución del RFC 16 se explicó que el documento "Diseño de arquitectura de Integración y Especificaciones Casos de uso V6_02012021" no tuvo cambio en los casos de uso o componentes de integración, pero se actualizó el gráfico de infraestructura de integración incluyendo el clúster de base de datos, así como la descripción de este así:

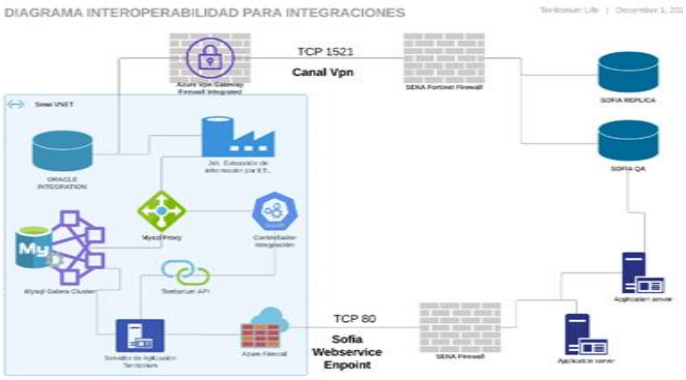


Ilustración 6. Arquitectura de Integración

3.1.4. Base de datos de integración

En el mes de junio 2021 se identificó que el disco del nodo principal del clúster de la base de datos estaba respondiendo con lentitud, viéndose reflejado en la cantidad de operaciones por segundo hacia y desde el disco (I/O del disco). como mecanismo de solución se realizó el cambio del nodo principal al nodo de respaldo y posteriormente se cambió el disco del nodo principal. Una vez finalizado el proceso, se realizaron pruebas de integridad de datos y de desempeño sobre el nodo, siendo estas pruebas satisfactorias, regresó el nodo principal a su funcionamiento.

Como acciones correctivas y preventivas, se realizaron las siguientes actividades:

1. Se actualizó la versión de Percona (5.7.33-36 Fix PS-7498 Prevent the replication co-ordinator thread getting stuck due to MASTER_DELAY while handling partial relay log transactions)

2. Tener un disco de respaldo en la misma instancia del nodo principal.

En el documento Arquitectura para el soporte de la plataforma LMS - ISM_GU_UTCD_GuiaArquitecturayPuertos_2021JUN17_v1.0, enviado a Interventoría el 23 de agosto 2021, se relaciona la Arquitectura de la Base de Datos, a continuación se relaciona la descripción de sus componentes:

- ✓ Proxy SQL: Orquestador de BD, evitando saturación en lectura/escritura.
- ✓ Cluster MySQL: Arreglo de nodos espejo de BD, Se cuenta con un nodo de escritura, y n-1 nodos de lectura. Estructura escalable dependiendo de la demanda.
- ✓ Réplica Mysql: Destinado a consumo constante de información o para BI (Business Intelligence).
- ✓ Backup BD: Respaldo diario de información, Hasta 6 meses de historial.

3.1.5. Módulo controlador de la plataforma LMS

Actividad Concluida de la Fase de Transición

3.1.6. Módulo de intermediación

Actividad Concluida de la Fase de Transición

3.1.7. Descripción de Procesos de Sincronización LMS – SOFIA PLUS

Actividad Concluida de la Fase de Transición

3.2. Ambientes requeridos

Para el mes de noviembre 2021 los diferentes ambientes (producción, Entrenamiento y/o capacitación y pruebas) se encontraban en ejecución en el servicio de operación.

3.2.1. Copias de Seguridad

A continuación, se relaciona la cantidad de backup realizados con corte a noviembre 2021:

Fórmula-Métrica	noviembre 2021
Tbe: Total Backup Exitosos	552
Tbp: Total Backup Programados	552
No exitosos	0
Tbe/Tbp	100%

Tabla 6. backup a noviembre 2021

Periodicidad: Mensual.

3.2.2. Auditoría

El 15-jun-2021, se envió correo a SENA e Interventoría informando que la mejora de la herramienta de auditoría había sido desplegada en producción, tal como se socializó en la sesión realizada el 4-junio-2021, esta herramienta permite la búsqueda de logs para los

últimos 30 días, por lo tanto, en caso de que se requiera logs con fechas superiores se seguirá atendiendo la solicitud a través de la mesa de servicios.

Para los requerimientos que sean escalados a la mesa para solicitud de log, se realizará la entrega de la información en un plazo máximo de 3 días, sin embargo, en caso de que la solicitud también requiera restauración de información se analizará el tiempo de la entrega.

Respecto a los casos que se tienen de Log de 2020, interventoría emitió el siguiente concepto en los casos: *"El presente caso corresponde a la pérdida de log para una adecuada trazabilidad de la entidad, aspecto que ha sido conceptuado a nivel integral como obligación del contratista con posible incumplimiento que se encuentra actualmente en proceso en el marco del PAS- GIGC-003-2020; también se asocia a la herramienta de auditoría, para la cual la interventoría emitió comunicado 20213600949981 del 22/2/2021 a la entidad específicamente para confirmar si teniendo presente las observaciones a la herramienta, ésta se ajusta a sus necesidades de auditoría y a las especificaciones técnicas de los términos de referencia contractual establecidos por el SENA.*

Por todo lo anterior, se solicita aclarar el estado que a juicio de la entidad se debe dar pues la Interventoría no tiene elementos suficientes para determinar si hubo o no perjuicio con la pérdida de log y las dificultades que puedan persistir por la no disponibilidad de este, máxime cuando no se conoce el pronunciamiento de la entidad al que se hace referencia en párrafo precedente."

- ✓ 29 de junio de 2021: se recibe comunicación con radicado interventoría número 2021360098728, con asunto: Resultados validación herramienta de Auditoría – Ficha Técnica LMS (numeral 3.3.5).
- ✓ El 6-jul-2021, se recibió de Interventoría comunicado 20213600987281 con asunto: Resultados validación herramienta de Auditoría – Ficha Técnica LMS (numeral 3.3.5), la UT dio respuesta en el mes de agosto 2021.
- ✓ El 22-jul-2021 la UT envió correo al SENA e Interventoría documento con el alcance a las respuestas solicitadas por el SENA a 22 casos de Log. Los casos fueron documentados en la herramienta de servicios y se encuentran en estado Pendiente Usuario.
- ✓ En el mes de agosto 2021, el SENA aprobó el cierre de 14 casos. La UT dará alcance con informes técnicos a los 8 casos restantes de Log durante el mes de septiembre 2021.
- ✓ En el mes de septiembre 2021, la UT realizó la documentación de los 8 casos restantes de log, de estos casos 7 se encuentran en estado cerrado y 1 caso en estado solucionado, para este caso (0001677) durante la sesión de mesa realizada el 30-sep-2021, el SENA solicitó una sesión aparte para aclarar dudas, dicha sesión será programada en el mes de octubre 2021.

- ✓ En el mes de octubre 2021, la UT aclaró dudas para el caso este caso (0001677), el caso ya se encuentra en estado Cerrado. Con el cierre de este caso se culmina la revisión de los casos de auditoría.

3.2.3. Pruebas de seguridad

Desde el 19 de julio de 2020 a la fecha de presentación de este informe no se ha requerido realizar nuevas pruebas de seguridad. Se realizó auditoria de seguridad de la Información el 27 de noviembre 2021, se entregará el informe de resultados el 21-dic-2021 diciembre 2021.

El 11-nov-2021, Interventoría envió comunicado 20213601040281 sobre Incidentes originados por posible ataque a la seguridad del LMS el día 24-oct-2021. La UT el 18-nov-2021 dio respuesta a las siguientes preguntas relacionadas en el comunicado de Interventoría:

- ✓ Explicar cuál fue el tipo de amenaza, que implicó y como se pudo haber visto vulnerada la plataforma LMS.
- ✓ Aclarar porque se siguió este procedimiento, sin tener claro la afectación que se tendría en la plataforma, ya que la causa final de los inconvenientes que se tuvieron no fue en sí la amenaza, sino el procedimiento ejecutado al cambiar "en caliente" la configuración de los servidores, sin medir las consecuencias que esto tendría en la plataforma y en las diferentes funcionalidades de esta.
- ✓ Indicar cual es el procedimiento de contingencia que se debe adoptar en caso de afectaciones por seguridad o de otro tipo, en el marco de las buenas prácticas ITIL y las caracterizaciones ya emitidas y conceptuadas.
- ✓ Se sugiere tener un procedimiento de contingencia probado y validado, con el fin de no afectar la disponibilidad u otras funcionalidades de la herramienta para evitar un impacto negativo en los usuarios en el uso del LMS.
- ✓ Se solicita programar con acompañamiento de esta interventoría la ejecución de nuevas pruebas de seguridad que se lleven a cabo para validar la seguridad de la Plataforma, ya que se han hecho varios despliegues y cambios en la misma desde las últimas pruebas de seguridad certificadas. Esta actividad se debe realizar según el cronograma de pruebas plateados en el Proceso de Seguridad de la Información de ITIL, quedamos atentos a programación.

3.3. INTEGRACIÓN CON APLICACIONES DEL SENA

3.3.1. SOFIA PLUS

Durante el mes de noviembre 2021 se ha continuado la creación de los espacios de Titulada Presencial, Virtual, Complementaria Presencial y Virtual. Se realiza monitoreo diario a cada

una de las integraciones, garantizando su correcta ejecución. En los siguientes componentes:

3.3.1.1. Integración Batch

"Cursos, usuarios, Enrolamientos, Creación de Raps, Permisos de Calificación: Monitoreo constante en cada una de las 3 integraciones diarias, a nivel de Logs, verificación directa de ejecución de la tarea en el servidor de Integraciones en cada uno de los horarios establecidos "7:30 am, 1:30 pm , 9:40 pm", durante este monitoreo y debido a la inestabilidad de la conexión presentada por el cambio de operador TIC del SENA, se tuvo especial monitoreo para garantizar que el canal estuviera arriba y disponible para poder lanzar cada una de las tareas hasta finalizar su ejecución.

Integración de Notas:

Actividad en ejecución en el servicio de operación. Durante el mes de noviembre 2021 se ha creado la siguiente cantidad de espacios:

INTEGRACIÓN FICHAS / USUARIOS CREADOS A LA FECHA REPORTE DESDE 1 ENERO DE 2021 A 30 DE NOVIEMBRE 2021				
Tipo Formación	Modalidad Formación	Descripción Espacios LMS	Cantidad Fichas	Cantidad Usuarios
COMPLEMENTARIA	Presencial	Complementaria	105.479	1.487.797
	Virtual	Complementaria	45.309	1.893.038
	Virtual	Complementaria Autogestión	329	155.792
		Registraduría	3	892
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA			151.120	3.537.519
TITULADA	Presencial	Titulada Inducción	18.363	518.462
	Presencial	Titulada Proyecto	18.405	519.683
	Virtual	Titulada Virtual	3.270	148.659
FORMACIÓN TITULADA		Inducción + Virtual	21.633	667.121
TOTAL INTEGRACION FICHAS/USUARIOS			172.753	4.204.640

FICHAS ACTIVAS				
Tipo Formación	Modalidad Formación	Descripción Espacios LMS	Cantidad Fichas	Cantidad Usuarios
COMPLEMENTARIA	Presencial	Complementaria	18.298	272.939
	Virtual	Complementaria	3.597	201.748
	Virtual	Complementaria Autogestión	85	33.884
		Registraduría	3	892
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA			21.983	509.463
TITULADA	Presencial	Titulada Inducción	55.596	937.969
	Presencial	Titulada Proyecto	56.165	921.956
	Virtual	Titulada Virtual	5.044	172.816
FORMACIÓN TITULADA		Inducción + Virtual	60.640	1.110.785
TOTAL INTEGRACION FICHAS/USUARIOS			82.623	1.620.248

Ilustración 7. Cursos / Usuarios creados la fecha del informe

El día 2 de julio 2021, en comité operativo el SENA confirmó que no se requiere la inclusión de nuevos filtros en los reportes.

3.3.2. Procesos a realizar sobre ambiente de Producción

Los siguientes procesos se realizan en el Servicio de Operación y son actividades en ejecución:

- ✓ Procesos relacionados con Formación Complementaria
  - Sincronización de cursos
  - Proceso de sincronización de Notas
  - Proceso de sincronización de usuarios
  - Proceso de actualización de datos de usuarios
  - Proceso de unificación de usuarios
  - Proceso de enrolamiento de usuarios

- ✓ Procesos relacionados con Formación Titulada
  - Sincronización de cursos
  - Proceso de sincronización de Notas
  - Proceso de sincronización de usuarios
  - Proceso de actualización de datos de usuarios
  - Proceso de unificación de usuarios
  - Proceso de enrolamiento de usuario

- ✓ Proceso de creación de espacio de Proyecto - formación presencial
- ✓ Proceso de creación de espacio - formación virtual o a distancia
- ✓ Autenticación mediante Single Sign On
- ✓ Actualización de la Integración: Actividad Concluida de la Fase de Transición

3.3.3. Nuevos Desarrollos

Durante el mes de noviembre 2021 no se realizaron desarrollos relacionados con integración.

4. OPERACIÓN SERVICIO LMS

Comprende todo el conjunto de infraestructura tecnológica, configuración, del LMS y funcionamiento, servicio de mantenimiento, sistemas de monitoreo, esquema de atención, y en general todas las variables necesarias para ofrecer un servicio completo al SENA, garantizando los acuerdos contractuales y la calidad del servicio a los usuarios finales.

4.1 GESTIÓN DEL CAMBIO

Actividades desarrolladas en el mes de noviembre 2021 asociadas a los numerales Gestión del cambio y 4.2 Capacitación / Transferencia de conocimiento de la" Ficha Técnica Plataforma de Aprendizaje Virtual Tipo E-Learning- LMS."

4.1.1 Cronograma y Plan de Capacitación

Ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	1. Entregar el cronograma de gestión de cambio a implementar por la entidad aprobado por la interventoría) de la entidad con las actividades que involucran acciones de formación presencial y virtual), motivación y comunicación, con documento adjunto donde se defina las acciones a realizar, el público objetivo de cada actividad a realizar, recursos a utilizar (no deben generar costos al SENA) comunicación a realizar, tiempo de implementación, la forma de medición de éxito de las actividades planteadas.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 7. Gestión del Cambio

Antecedente: El Plan de Gestión de cambio fue aprobado en su versión 5 el 22/02/2020, allí se estableció elaborar anualmente un plan de capacitación. El del año 2020 fue aprobado en su versión 02 el 22/02/2020.

A continuación, se presenta el estado de Talleres Presenciales en Centros SENA y Capacitación/Transferencia de conocimiento pendientes por ejecutar, las cuales fueron aplazadas desde marzo de 2020, por la pandemia mundial Covid 19, hasta que el Gobierno Nacional brinde las orientaciones al respecto, se retomarán. La estructura del plan de capacitación, de acuerdo con lo referente al numeral 4.2 de la ficha técnica 4.2 Capacitación / transferencia de conocimiento y el numeral 12 del ítem 4.1 Gestión de cambio. En ese orden de ideas, la siguiente tabla presenta los talleres y transferencias presenciales a realizar, una vez el Gobierno Nacional brinde las indicaciones al respecto. Estas se ejecutarán en tres semanas y media (3,5), las capacitaciones pendientes a cargo del proveedor y como los talleres presenciales en centros SENA.

Ciudad	Fecha	Proveedor	Centro SENA	personas	Grupos
Bucaramanga	semana 1 dia 1 y 2	x		50	2
Tunja	Semana 1 dia 4 y 5		x	25	1
Barranquilla	Semana 2 dia 1 al 4		x	100	4
Cartagena	semana 3 día 1 y 2		x	50	2
Villavicencio	semana 3 día 4 y 5		x	25	1
Bogotá	semana 4 día 1 y 2	x		17	1
			Total	267	11

Ilustración 8. Capacitaciones y Talleres en Centros SENA

Bitácora de Capacitaciones:

La proyección obedece al plan de capacitación 2020 aprobado. El detalle de ciudades, asistentes y resultados de encuesta se presentaron en los informes mensuales respectivos. Así mismo los cupos y ciudades pendiente se describen en la ilustración: *Capacitación y Talleres en Centros SENA.*

Talleres en Centros SENA

Proyectados: 6
Ejecutados: 1
Cupos proyectados: 300
Cupos Ejecutados: 100
Cupos Pendiente: 200

Capacitaciones a Cargo del Proveedor.

Proyectado: 10 ciudades
Ejecutado: 08 ciudades
Cupos Proyectados: 515
Cupos Ejecutados: 448
Cupos Pendiente: 67

Noviembre 29 y 30 de 2021
La UT llevo a cabo la sesión presencial dirigida a instructores en la ciudad de Bucaramanga, las gestiones para la convocatoria se realizaron desde la Dirección de Formación Profesional en articulación con la regional Santander. El detalle de su desarrollo se describe en el ítem de capacitaciones de este informe.

- ✓ Bucaramanga.

Fecha: 29 y 30 de noviembre de 2021
Número de Grupos: 2
Cantidad de personas por Grupo: 25
Total: 50 personas
Lugar: Hotel la Triada.
Aforo y normas de bioseguridad confirmado con hotel.

Así mismo en el mes de noviembre el SENA confirmó el desarrollo de la capacitación en Bogotá los días 02 y 03 de diciembre de 2021

- ✓ Bogotá

Fecha: 02 y 03 de diciembre de 2021
Número de Grupos: 1
Cantidad de personas por Grupo: 17
Total: 17 personas
Lugar: Comware
Aforo y normas de bioseguridad confirmado con Comware.

4.1.2 Curso Virtual

Ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	2. Diseñar, Implementar e impartir por lo menos un Curso Virtual para los usuarios aprendices, incluyendo todos los módulos aplicables ha dicho rol de la Plataforma, y personalizado en cuanto al idioma español colombiano, y a la terminología SENA. Este curso deberá estar en una plataforma propia del proveedor y sus fuentes ser suministrados al SENA para posterior uso. Este curso deberá ser impartido durante la Etapa de Transición y por lo menos tres meses más. Este curso virtual debe contar con una encuesta al finalizar, que mida la satisfacción del usuario frente a los contenidos del curso, la atención recibida por parte del tutor, y el desempeño de la plataforma utilizada; estos parámetros como mínimo.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 8. Curso virtual

Actividades noviembre de 2021.

En el mes de noviembre de 2021 no se adelantaron acciones asociadas al curso virtual, los tres meses de ser impartido el curso Ambientes Virtuales de Aprendizaje a los instructores del SENA finalizó en el mes de agosto de 2021. Los análisis, comparativos y resultados de cada cohorte se presentaron en los informes anteriores.

4.1.3 Videos Instructivos

Ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	3. Diseñar e implementar Videos instructivos sobre manejo de la plataforma, en idioma español y en el contexto de la plataforma y lenguaje SENA	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 9. Videos Instructivos

Descripción de Actividades noviembre de 2021:

Noviembre 19 de 2021: se envió correo a SENA e interventoría, con dos cápsulas informativas sobre la nueva visualización de letra SENA

Videos ubicados y compartidos en:

https://territoriumlife-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/olga_gamez_territorium_com/EhWYvh3gr_9Hpli8nuIocx0BzW1bs8mHNJa3EsyQTY7-1A?e=3iHLHT

4.1.4 Manuales roles instructor, aprendiz, administrador.

ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	4, 5, 6 Diseñar y producir los manuales para el instructor, personalizados para la solución ofrecida al SENA. Dichos manuales deben contemplar la totalidad de funcionalidades dispuestas para el rol de instructor, y deben suministrarse en idioma español Diseñar y producir los manuales para el aprendiz, personalizados para la solución ofrecida al SENA. Dichos manuales deben contemplar la totalidad de funcionalidades dispuestas para el rol, y deben suministrarse en idioma español. Manuales para el administrador, personalizados para la solución ofrecida al SENA. Dichos manuales se deben encontrar en idioma español	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 10. Manuales roles instructor, aprendiz, administrador

Descripción de Actividades noviembre de 2021:

Los manuales vigentes se encuentran publicados en los siguientes sitios dispuestos en el CMS SENA www.senavirtual.edu.co

Manual Aprendiz:
https://ejecuciondelaformacion.sena.edu.co/assets/ejecucion-de-la-formacion/documents/e-pedagogos/MANUAL-APRENDIZ-6.1-SEPTIEMBRE-22.pdf

Manual instructor
https://ejecuciondelaformacion.sena.edu.co/comunidad-instructores/materiales/guias-instructivos

04 de noviembre de 2021: la UT informa a través de correo electrónico; que se ha creado una carpeta denominada manual administrador noviembre 04 atendiendo las observaciones realizadas por la interventoría.

09 de noviembre de 2021: la interventoría responde lo relacionado con el manual administrador indicando "que atendieron los comentarios incluidos en la revisión anterior, con lo cual he actualizado el archivo eliminando los comentarios y dejándolo listo para la revisión y publicación por parte del SENA".

09 de noviembre de 2021: la UT temporal sube a la carpeta manuales, de la interventoría la versión 6.2 del manual del instructor y aprendiz

https://cmconsultores.sharepoint.com/:f:/r/sites/Sna/Documentos%20compartidos/De%20la%20ejecuci%C3%B3n/Seguimiento/Manuales%20LMS?csf=1&web=1&e=Xm30MQ

4.1.5 Sesiones en línea

ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	8. El proveedor se obliga a realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 11. Sesiones en línea

Descripción de Actividades noviembre de 2021:

No se realizaron sesiones en el mes de noviembre.

4.1.6 Juegos

ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	9. Diseñar juegos que permitan a los usuarios, conocer la herramienta, jugar varios roles en el proceso e interactuar con usuarios. El juego se debe implementar en plataforma del proveedor, utilizar el lenguaje SENA, ser interactivo con el usuario (ejemplo: prueba de obstáculos, mediante decisiones a obstáculos presentados). Se debe poder contar con información de usuarios que participaron en el juego, y resultado obtenido frente al esperado.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 12. Juegos

Descripción de Actividades noviembre de 2021:

No se registran actividades en el mes de noviembre de 2021, los juegos fueron entregados en julio de 2020, al grupo de Ecosistema de recursos educativos actualmente hacen parte del curso virtual como actividades de reflexión inicial.

4.1.7 Piezas Gráficas.

ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	10. Piezas gráficas para la comunidad virtual, para envío de mensajes a usuarios, con información relevante a los usuarios. Ejemplo, tips de buenas prácticas.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 13. Piezas Gráficas.

- Descripción de Actividades noviembre de 2021

Se realizaron las siguientes piezas en el mes de noviembre

23 de noviembre de 2021: se envía pieza gráfica para la sesión de Bucaramanga 29 y 30 de noviembre.



24 de noviembre de 2021: se envía pieza gráfica para la sesión de Bogotá 02 y 03 de diciembre.



26 de noviembre de 2021: se envía pieza gráfica informativa de retroalimentaciones por audio.



30 de noviembre de 2021: se envía pieza gráfica informativa de actualización en Blogs.



4.1.8 Talleres presenciales en Centros SENA

ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.1 Gestión del cambio	12. Talleres presenciales en los centros del SENA, que les permita apropiarse del uso eficiente de la plataforma.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 14. Talleres presenciales en Centros SENA

Los talleres proyectados a realizar en los centros de formación del SENA se encuentran congelados por la pandemia COVID 19, hasta nuevas directrices del Gobierno Nacional.

4.1.9 Capacitación / Transferencia de conocimiento

Ítem de la Ficha	Descripción	Fecha de actividades
4.2 Capacitación / Transferencia de conocimiento	Nota 4: El número de ciudades se estima en máximo 10, las cuales serán ciudades capitales de Colombia definidas por el SENA en el momento de la ejecución.	01 al 30 de noviembre de 2021

Tabla 15. Capacitación / Transferencia de conocimiento

Actividades desarrolladas en noviembre:

Con el apoyo y la autorización de la Dirección de Formación Profesional del SENA, se llevó a cabo el 29 y 30 de noviembre la capacitación presencial en la ciudad de Bucaramanga.

- ✓ Bucaramanga.

Fecha: 29 y 30 de noviembre de 2021
Número de Grupos: 2
Cantidad de personas por Grupo: 25
Total: 50 personas
Lugar: Hotel la Triada.
Aforo y normas de bioseguridad confirmado con hotel.

Resumen de la Sesión.

25 de noviembre de 2021: SENA envía listado confirmando la asistencia de 50 instructores a la sesión presencial.

29 de noviembre de 2021: inicia capacitación presencial a instructores SENA, la instalación estuvo a cargo de la asesora del director regional SENA Santander.





30 de noviembre de 2021: finaliza la sesión, se realiza el cierre y se comparte encuesta de satisfacción para diligenciar.

Resumen encuesta de satisfacción

Instructores por Centro que respondieron la encuesta

REGIONAL SANTANDER	**INSTRUCTORES**
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	14
CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	1
CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURÍSTICOS	17
CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	10
TOTAL	**42**

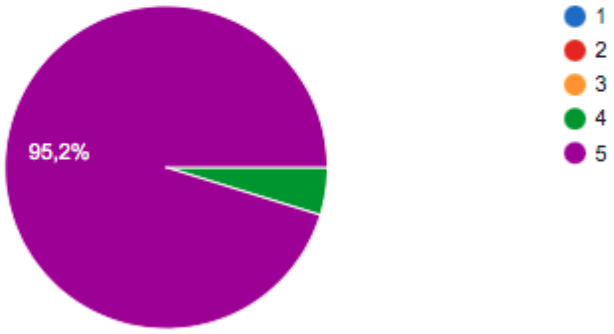
Rol en la Comunidad Educativa Virtual

42 respuestas



Califique de 1 a 5 (donde 5 es el puntaje mas alto y 1 el más bajo). Los contenidos tratados en la transferencia fueron pertinentes y contribuyen al mejoramiento de sus competencias.

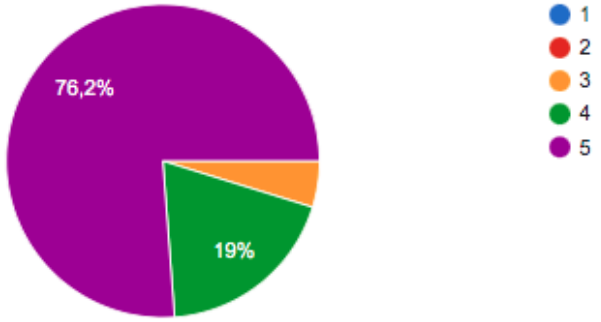
42 respuestas



Los contenidos tratados en el desarrollo de la sesión tuvieron un 95,2% de favorabilidad.

Califique de 1 a 5. La planeación y distribución del tiempo para el desarrollo de los temas desarrollados.

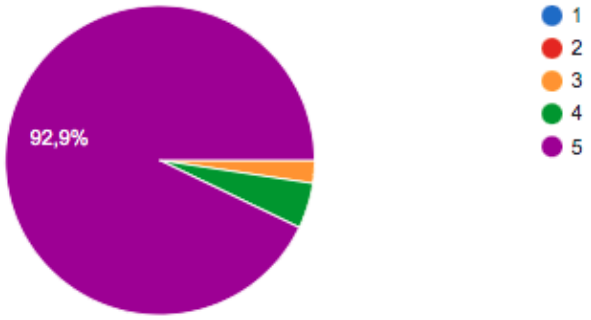
42 respuestas



La planeación del tiempo para el desarrollo de los temas tuvo una favorabilidad del 76,2%, se vio afectada por la programación de los instructores en los centros de formación.

Califique de 1 a 5. Conocimiento y dominio del tema de los expositores.

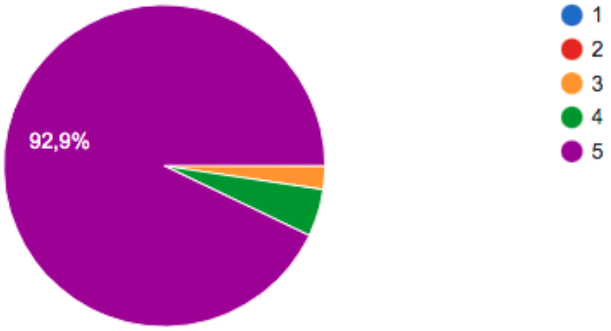
42 respuestas



El dominio del tema de los expositores de la UT tuvo un 92,9 de favorabilidad.

Califique de 1 a 5. La Capacidad para resolver preguntas e inquietudes por parte de los expositores.

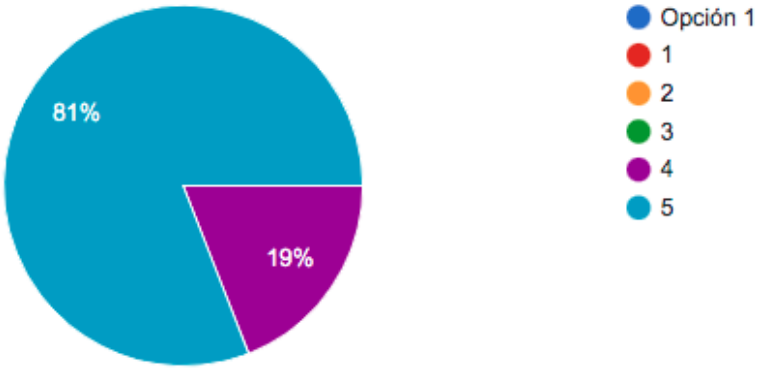
42 respuestas



La capacidad para resolver las preguntas durante la capacitación tuvo un 92,9 de favorabilidad.

Califique de 1 a 5. Cumplimiento del cronograma previsto.

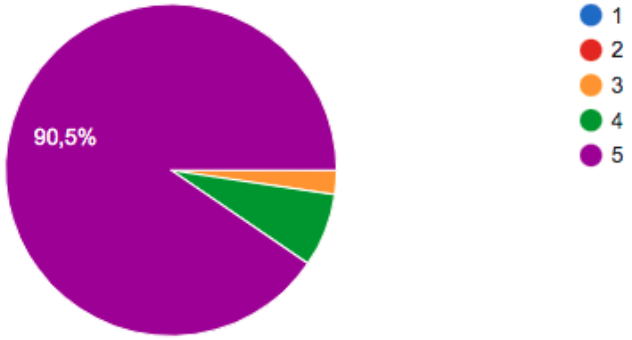
42 respuestas



La agenda y las actividades dispuestas en la guía se cumplió en su totalidad, tuvo una favorabilidad del 81%. En las observaciones, como se presenta más adelante algunos instructores sugirieron más horas de transferencia.

Califique de 1 a 5. La atención recibida en la solución de problemas o contingencias presentadas durante la sesión.

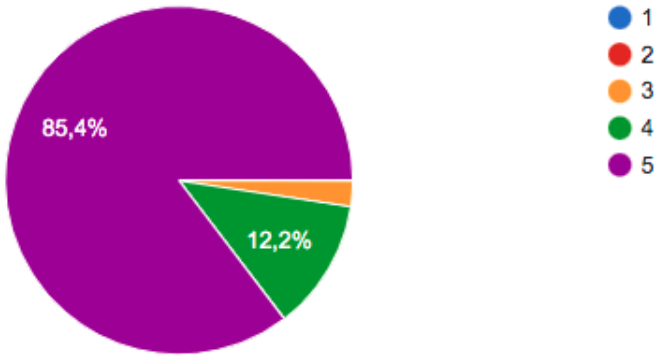
42 respuestas



La atención a problemas y contingencias tuvo una favorabilidad del 90,5%, la UT estuvo atenta a resolver cualquier novedad, por ejemplo, ingresos con los usuarios asignados y modificaciones de instructores el día de la capacitación, así mismo, el operador logístico estuvo atento atender contingencias técnicas como conexión a internet o eventualidades con los equipos de cómputo.

Califique de 1 a 5. Distribución de la jornada establecida para la sesión.

41 respuestas



La distribución de la jornada de trabajo establecida tuvo una favorabilidad del 85,4%.



Finalmente, el 100% de las personas que contestaron la encuesta volverían a participar en otra sesión con Territorium.

De acuerdo con las sumatoria de las respuestas de los 42 participantes el promedio de calificación de la capacitación fue de 4.85. El detalle se dispone en le Excel compartido con la interventoría.

CALIFICACIÓN ENCUESTA	**4,85**

A continuación, se comparten las observaciones y recomendaciones de los participantes.

- Gracias por tan Excelente Transferencia.
- Excelente
- que sean más horas de capacitación.
- Se debería hacer este tipo de capacitaciones con el apoyo de un integrante SENA que aplique la guía SENA en las mejoras que indican de territorium.
- FUE UN APRENDIZAJE EXCELENTE - PERO DEBERIAN REALIZAR OTRO CON MAYOR INTENCIDAD HORARIA
- Excelente transferencia
- Muy agradable el tiempo empleado y las personas mantuvieron el orden y la agenda de trabajo.

- Fue muy enriquecedora, por lo que se conocieron algunas funciones que no conocía y nos sirven para el desarrollo de los cursos en la plataforma
- Excelente
- Seguir enriqueciendo la plataforma y capacitando para que se llegue al punto que todos tengan la opción de uso con tranquilidad. Así se dará la conformidad
- Es mi primer acercamiento al manejo de esta plataforma y con los ejercicios desarrollados logre familiarizarme con la misma y hacer aprendizajes para su manejo.
- Sugiero que las capacitaciones se realicen al inicio del año formativo, a mitad de año y al finalizar para mejorar proceso de calidad. Sugiero que las capacitaciones se realicen según el tipo de formación: Instructor virtual e Instructores de formación presencial
- Sería pertinente que los grupos de trabajo sea por nivel de manejo de la plataforma y el tiempo de almuerzo sea de 1h.
- Otra capacitación con más horas y así poder afianzar los conocimientos en Territorium
- Agradecimiento total al Ingeniero Jorge, carismático en su trato con los estudiantes y muy profesional con su conocimiento.
- Dividir los grupos de capacitación por conocimiento en plataforma TERRITORIUM, facilitaría el avance de la sesión en general
- Excelente capacitación.
- Muy agradecido con el instructor y con el SENA, un curso excelente
- Debería se una jornada más extensa como un diplomado
- Agradecemos una capacitación de más horas
- Deben programar más encuentros de este tipo.
- Excelente capacitación
- La temática y la guía de aprendizaje trabajada son pertinentes en cuanto a las herramientas empleadas en la plataforma; sin embargo, sería oportuno contar con otra jornada que permita ampliar conocimientos sobre los recursos, así como el diligenciamiento de plantillas disponibles en cursos virtuales que son necesarios en los programas presenciales (formación titulada).
- La capacitación fue excelente, lastima no se hubiera hecho antes y con más intensidad
- Hubiera sido sensacional que esta jornada se hubiera realizado como inducción para evitar tropiezos y frustraciones y reprocesos en los instructores nuevos.
- Excelente espacio de capacitación muy concreto y pertinente, muchas gracias.
- Muchas gracias por los conocimientos compartidos.
- Me pareció excelente la capacitación, las temáticas tratadas, la didáctica utilizada, la calidez humana del instructor.

- excelente adelante
- Sería bueno estás capacitaciones al comienzo del año
- Excelentes sesiones, muy útil la herramienta. Gracias
- Darles gracias, ya que me despejaron muchas inquietudes.
- Excelente
- En algunos momentos se explicaba muy rápido es mejor preguntar en varios momentos si se entendió y si es necesario devolverse y volver a explicar para algunas personas que no pueden coger tan rápido los pasos.
- Debería repetirse por las actualizaciones que se incluyen.
- Realmente una jornada bastante enriquecedora, por lo tanto, debería realizarse más seguido, buscando así que todos los interesados estemos actualizados en el manejo de la plataforma.
- recibir más capacitaciones como esta
- Mayor cantidad de horas para el desarrollo de las actividades, teniendo en cuenta las dificultades en la conectividad. *. Sesiones más pedagógicas con metodología SENA. Gracias

Conclusiones de la UT

- Se logró el objetivo de realizar la sesión presencial gracias al apoyo de la Dirección de Formación del SENA y la Dirección Regional Santander.
- Atendiendo algunas de las recomendaciones, sería pertinente que las sesiones pendientes en Centros de Formación SENA se hicieran en el marco de la inducción que se realiza a los instructores SENA.
- Los comentarios como se evidencian en su mayoría fueron satisfactorios.
- Referente aumentar el tiempo, es importante informar en estas sesiones que los instructores pueden complementar esta transferencia desarrollando el curso de tutor virtual que el SENA oferta, (si el SENA lo considera pertinente).
- La plataforma – ambiente de entrenamiento se mantuvo estable, como se evidencia no hubo novedad alguna de intermitencia o latencia.

La lista de asistencia, encuesta de satisfacción, listado remitido por el SENA, se encuentra dispuesto y compartido en:

https://territoriumlife-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/olga_gamez_territorium_com/EgXaa8yeQ61DhPIjQb5x1oYBSi88VS70rABoeEfBkKiUrQ?email=angel.soto%40cmconsultores.com.co&e=j4OEim

- **Resumen y Conclusiones de Capacitaciones Presenciales.**

Para el mes de noviembre de 2021 se han realizado nueve (9) de las diez (10) capacitaciones proyectadas en el Plan de Gestión de Cambio, de acuerdo con la ficha técnica para este ítem: **4.2 Capacitación / Transferencia de conocimiento los** roles y el número de personas a participar en las actividades presenciales de acuerdo con lo citado en la ficha técnica es el siguiente:

"Los roles que participarán en esta actividad son:

ROL	CANTIDAD	MODALIDAD
Administradores	5	Presencial
Soporte técnico SENA	10	Presencial
Instructores	300	Presencial
Otros roles	200	Presencial

En total son 515, el SENA siguiendo con la nota 3 de este ítem de la ficha técnica:

"Nota 3: El SENA puede variar la cantidad de instructores y otros roles, sin que afecte el total. Por ejemplo, se podría definir que, de acuerdo a la necesidad vigente, la cantidad de instructores sea de 350 y la de otros roles 150".

De acuerdo con lo anterior, el SENA proyectó realizar las capacitaciones/transferencias de conocimiento para instructores y una para administradores, soporte técnico y otros roles. el 12,13 y 14 de febrero, la tabla denominada Distribución capacitación/transferencia de conocimiento muestra esta distribución (esta tabla se tomó del plan anual de capacitación 2020 aprobado por la interventoría)

(se resalta en azul las ciudades donde no se realizó la capacitación en las fechas programadas, producto de la pandemia COVID 19).

Cuadro Distribución capacitación/transferencia de conocimiento

Ciudades	Personas por Día	Febrero /día	Marzo / día	Abril /día	Grupos por Día
Bogotá	23	12,13 y 14			1
Medellín	100	20-21			4
San Andrés	75	24 -25			3
Ibagué	50	27 -28			2
Pereira	50		2-3		2

Armenia	50		5-6		2
Cali	50		9-10		2
Neiva	50		12-13		2
Bucaramanga	50		16-17		2
Bogotá	17			13-14	1
Total	**515**				**21**

Transferencias realizadas a noviembre de 2021.

1. **Bogotá 12, 13 y 14 de febrero de 2020:** Transferencia dirigida a los **administradores del LMS y soporte técnico.**

Número de personas convocadas**:** 23

Número de personas certificadas: 19

Número de Personas que contestaron la encuesta: 16

Calificación Encuesta: 4,30

2. **Medellín, 20 al 21 de febrero de 2020:** Transferencia dirigida a los instructores de los Centros de Formación de la Regional Antioquia.

Número de personas convocadas 103

Número de personas certificadas: 100

Número de Personas que contestaron la encuesta: 95

Calificación Encuesta: 4,61

3. **San Andrés, 24 al 25 de febrero de 2020:** Transferencia dirigida a los instructores de la Regional San Andrés.

Número de personas convocadas. 75

Número de personas convocadas. 65

Número de Personas que contestaron la encuesta: 51

Calificación Encuesta: 4,64

4. Ibagué, 27 al 28 de febrero de 2020: Transferencia dirigida a los instructores de la Regional Tolima

Número de personas convocadas. 50

Total, Certificados: 49

Número de Personas que contestaron la encuesta: 45

Calificación Encuesta: 4,47

5. Pereira, 02 al 03 de marzo de 2020: transferencia dirigida a los instructores de la Regional Risaralda

Número de personas convocadas**:** 50

Número de personas certificadas: 46

Número de Personas que contestaron la encuesta: 46

Calificación Encuesta: 4,24.

6. **Armenia, 05 y 06 de marzo de 2020:** transferencia dirigida a los instructores de la Regional Quindío.

Número de personas convocadas**:** 50

Número de personas certificadas: 50

Número de Personas que contestaron la encuesta: 50

Calificación Encuesta: 4,74.

7. **Cali, 09 y 10 de marzo de 2020:** transferencia dirigida a los instructores de la Regional Valle

Número de personas convocadas**:** 50

Número de personas certificadas: 49

Número de Personas que contestaron la encuesta: 49

Calificación Encuesta: 4,54.

8. **Neiva, 12 y 13 de marzo de 2020:** transferencia dirigida a los instructores de la Regional Huila

Número de personas convocadas**:** 50

Número de personas certificadas: 50

Número de Personas que contestaron la encuesta: 46

Calificación Encuesta: 4,53.

8. **Bucaramanga, 29 y 30 de noviembre de 2021:** transferencia dirigida a los instructores de la Regional Santander.

Número de personas convocadas**:** 50

Número de personas certificadas: 45

Número de Personas que contestaron la encuesta: 42

Calificación: 4,85

Conclusión.

La calificación más alta que se tenía con vigencia 2020 fue de 4,74 en armenia, en 2021 tuvo un incremento del 0,11% en Bucaramanga.

4.2 Personal

De conformidad al equipo mínimo exigido en la Ficha Técnica del Contrato No. CO1.PCCNTR.1142936 de 2019, numeral 4.3, durante el periodo del presente informe se contó con el siguiente personal mínimo asignado:

Equipo base	Gerente de Proyecto	1	100%
	Gerente Técnico de Servicio	1	100%
	Programador – Funcional	1	100%
	Asesor Pedagógico y Funcional	1	100%
	Soporte Técnico	2	100%
	Asesores técnico – Funcionales	10	100%
	Total	**16**	**100%**

Tabla 16. Equipo base exigido dispuesto

4.2.1 Relación del personal contratado equipo base

De acuerdo con las obligaciones derivadas del contrato 1142936**,** numeral 4.3 de la Ficha Técnica, se presenta con la facturación del mes correspondiente la certificación del personal dispuesto para la ejecución del contrato firmada por la Representante Legal de la Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019.

A continuación, se relaciona el listado del personal dispuesto durante el mes de noviembre 2021:

Rol	Cantidad	Nombre	Identificación	PERIODO ACTIVO	
				DE	A
Gerente Proyecto	1	Tatiana Vanesa Guerra Sanchez	1.064.979.717	1-nov-21	30-nov-21
Gerente Técnico	1	Liliana Esperanza García	51.986.012	1-nov-21	30-nov-21
Programador Funcional	1	Urlieson León Sánchez	1.121.823.931	1-nov-21	30-nov-21
Asesor pedagógico y funcional	1	Olga Milena Gámez	35.479.879	1-nov-21	30-nov-21
Soporte Técnico	2	David Parra Cardona	9.734.707	1-nov-21	30-nov-21
		Yakeline Caicedo Ramirez	63.490.418	1-nov-21	30-nov-21
Asesor Técnico Funcional	10	Juan Carlos Santamaría Rendón	9.771.906	1-nov-21	30-nov-21
		Jose Yecid Capera	80.262.745	1-nov-21	30-nov-21
		Jorge Iván Gómez Cortes	89.007.796	1-nov-21	30-nov-21
		Bryan Mauricio Giraldo Mejía	1.094.947.506	1-nov-21	30-nov-21
		Anayibe Niño Camargo	46.669.529	1-nov-21	30-nov-21
		Catalina Gutiérrez Castaño	41.962.254	1-nov-21	30-nov-21
		Jhoana Andrea Vásquez Gómez	41.960.621	1-nov-21	30-nov-21
		Daniel Enciso Arias	1.094.903.613	1-nov-21	30-nov-21
		Diana Rocío Possos Beltrán	39.569.198	1-nov-21	30-nov-21
		Javier Eduardo Diaz Machuca	1.143.335.630	1-nov-21	30-nov-21

Tabla 17. listado del personal noviembre 2021

A continuación, se relaciona la medición de ANS 05 - Nivel de conocimiento del personal durante el 2021:

Mes	Resultado
Julio 2020	100%
Diciembre 2020	92%
Febrero 2021	93%
Junio 2021	99,58%
Octubre 2021	100%

Tabla 18. Histórico medición ANS 5

4.3 Actividades cierre proyecto

El 25-oct-2021, se realizó sesión con SENA e Interventoría con el fin de iniciar la planeación para el cierre del contrato, como conclusión de la sesión la UT realizará la revisión de que información se entregaría y como se entregaría, en especial fichas y semillas.

5. Bolsa de Horas

De acuerdo con la ficha técnica del contrato, numeral 5. BOLSA DE HORAS, se establece:

"(…) En el transcurso de la ejecución contractual, es necesario tener en cuenta la dinámica de las necesidades de la Entidad, así como del servicio y herramientas contratadas. Para esto, se define la necesidad de contar con un paquete de cinco mil horas (5.000 h) para el desarrollo de componentes relacionados con las necesidades del SENA, estas horas también serán empleadas en el aprovisionamiento de funcionalidades o herramientas de la plataforma que el SENA requiera y que no estén incluidas en el plan de actualizaciones del LMS.

El proveedor deberá ejecutar las horas de desarrollo, con base en una metodología de estimación de esfuerzo, debidamente sustentada ante el SENA y la interventoría junto a la supervisión del SENA, quienes darán aprobación tanto a su formulación, como a los reportes de consumo de horas que se vayan generando en el contrato. Dicha metodología, debe favorecer el objetivo de la Entidad, en relación con contar con nuevas funcionalidades, evitando que se consuman horas en actividades que no busquen dicho objetivo.

Los desarrollos de software realizados por el proveedor durante la ejecución del contrato serán de propiedad del SENA, manteniendo todos los acuerdos de licenciamiento y derechos de autor, regulados por la Ley 23 de 1982, Ley 44 del 93, Ley 1032 de 2006, Ley 1450 de 2011 y decretos reglamentarios de dichas leyes. El proveedor a su vez, no podrá comercializar los desarrollos que haya realizado para la Entidad. (…)".

5.1 Metodología Bolsa de Horas

Durante el mes de noviembre 2021, no se realizaron actualizaciones a la metodología de bolsa de horas.

5.2 Contrato de Cesión de Derechos Patrimoniales

- ✓ Durante el mes de noviembre 2021, se realizó la validación en el sitio web de la Oficina de Registro de Derechos de Autor del Ministerio del Interior para la Cesión de Derechos Patrimoniales DBH001 - Ajuste contenido semillas para migración radicado No. 1-2021-102591 y aún se encuentran en estado En Trámite.

- ✓ Durante el mes de noviembre 2021, se realizó la validación en el sitio web de la Oficina de Registro de Derechos de Autor del Ministerio del Interior para la Cesión de Derechos Patrimoniales DBH002 - Cursos Auto Gestionables radicado No. 1-2021-103073. y aún se encuentran en estado En Trámite.
- ✓ El 30-nov-2021, se radicó comunicado UTSE-2021-0000099 Contrato de cesión de desarrollo_DBH-003 correspondiente al desarrollo Asociación rápida a cursos y Vista preliminar como aprendiz para firma del Director General del SENA
- ✓ El 30-nov-2021, se radicó comunicado UTSE-2021-0000100 Contrato de cesión de desarrollo_DBH-004 correspondiente al desarrollo Visualización de Foros y Evidencias para firma del Director General del SENA
- ✓ El 30-nov-2021, se radicó comunicado UTSE-2021-0000101 Contrato de cesión de desarrollo_DBH-005 correspondiente al desarrollo Registraduría Nacional del Estado Civil RNEC para firma del Director General del SENA

5.3 Actividades ejecutadas

A continuación, se relaciona el avance para los requerimientos de Bolsa de Horas del 2021.

5.3.1 Asociación rápida a cursos y vista preliminar como aprendiz

Desarrollo facturado el 19-nov-2021.

5.3.2 Visualización de foros y evidencias

Desarrollo facturado el 19-nov-2021.

5.3.3 Jurados de Votación - SENA – registraduría (UTSER-20210008)

Desarrollo facturado el 19-nov-2021.

5.3.4 Ubicación en la integración (UTSER-20210003)

- ✓ Despliegue realizado en el ambiente de producción el 5-nov-2021 (RFC39).
- ✓ Se envió comunicado UTSE-2021-0000097 Formato entrega DBH006 Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación para firma del ordenador del gasto del SENA

5.3.5 Administración de curso (UTSER-20210007)

- ✓ Despliegue realizado en el ambiente de producción el 5-nov-2021 (RFC38)
- ✓ Se envió comunicado UTSE-2021-0000098 Formato entrega DBH007 Administración de cursos para firma del ordenador del gasto del SENA el 29-nov-2021.

5.3.6 Retroalimentación (UTSER-20210005)

6. Despliegue realizado en el ambiente de producción el 26-nov-2021 (RFC40)

- ✓ Se enviará el formato DBH junto con los anexos para facturar el desarrollo en el mes de diciembre 2021.

6.3.1 Blogs (UTSER-20210004)

- ✓ Despliegue realizado en el ambiente de producción el 30-nov-2021 (RFC41)
- ✓ Se enviará el formato DBH junto con los anexos para facturar el desarrollo en el mes de diciembre 2021.

6.3.2 Sondeo (UTSER-20210001)

El 12-nov-2021, se realizó sesión con SENA e Interventoría para mostrar los avances del desarrollo en ambiente de desarrollo. Durante las reuniones no se tomó asistencia, a continuación, se comparte la grabación:

12-nov-2021:
CI-SENA E-learning 2019 - Socialización SENA - Interventoría desarrollos BH-20211112_093402-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

Se proyecta desplegar en ambiente de producción en el mes de diciembre 2021.

Alcance App: Se proyecta realizar la socialización al SENA e Interventoría en ambiente de pruebas el 4-feb-2022.

6.3.3 Organización centro de calificaciones (UTSER-20210002)

Durante el mes de noviembre 2021, se realizaron sesiones con SENA e Interventoría para mostrar los avances del desarrollo. Durante las reuniones no se tomó asistencia, a continuación, se comparten las grabaciones:
5-nov-2021:
CI-SENA E-learning 2019 - Sesión SENA-Interventoría Avances desarrollo BH-20211105_090259-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

12-nov-2021:
CI-SENA E-learning 2019 - Socialización SENA - Interventoría desarrollos BH-20211112_093402-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

- ✓ El 20-nov-2021, se envió correo a SENA e Interventoría informando que se encontraba en el ambiente de pruebas para su revisión el desarrollo de bolsa de horas – Centro de calificaciones y la solución a los casos 1358 y RF-1775-1-250 (creación de columnas).

- ✓ El 23-nov-2021, se recibió correo del SENA los resultados de la revisión realizada los a través de un documento en word.

- ✓ El 29-nov-2021, se envió correo a SENA e Interventoría informando que se encuentra en ambiente de pruebas los ajustes realizados al desarrollo de BH – Centro de calificaciones. Se adjuntó archivo el cual contenía las respuestas a las observaciones y se indicó si estas estaban asociadas a ficha técnica, BH, ajuste (BUG, ajuste de estilo, aclaración) y/o aclaración.

- ✓ El 30-nov-2021, se realizó sesión con SENA e Interventoría para revisar las respuestas dadas al documento asociadas a ficha técnica, BH, ajuste (BUG, ajuste de estilo, aclaración) y/o aclaración. Pendiente respuesta del SENA para programar el despliegue a producción.

6.3.4 Sistema de Reporte (UTSER-20210006)

Durante el mes de noviembre 2021, se realizaron sesiones con SENA e Interventoría para mostrar los avances del desarrollo. Durante las reuniones no se tomó asistencia, a continuación, se comparten las grabaciones:

12-nov-2021:
CI-SENA E-learning 2019 - Socialización SENA - Interventoría desarrollos BH-20211112_093402-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

19-nov-2021:
CI-SENA E-learning 2019 - Socialización SENA - Interventoría desarrollos BH-20211119_093310-Grabación de la reunión.mp4 - Todos los documentos (sharepoint.com)

El 26-nov-2021, se informó a SENA e Interventoría que se encontraba en ambiente de pruebas para su revisión el desarrollo de BH-Reportes

El 29-nov-2021, el SENA envío correo con las siguientes observaciones las cuales serán revisadas por la UT: Envío de los reportes de ingreso, descarga de reportes con aplicación de filtro, descarga de reporte con el total de registros permitidos por Power BI (150.000).

6.3.5 Encuesta de Formación en LMS (UTSER-20210009)

Se proyecta realizar la socialización al SENA e Interventoría en ambiente de pruebas el 25-feb-2022.

6.3.6 Distribución de horas

A continuación, se presenta tabla con la distribución de horas de bolsa de horas 2021-2022:

	Requerimiento	Estado	Horas	Priorizados 2021	Facturadas 2021	Priorizados 2022	Facturadas 2022
DBH002	Cursos Auto Gestionables	**Facturado**	288	288	288		
DBH003	Asociación Rápida y Vista preliminar	**Facturados**	149	149	149		
DBH004	Visualización de Foros y Evidencias	En proceso firma de contrato de cesión de derechos patrimoniales	153	153	153		
DBH005	Registraduría		412,9	412,9	412,9		
DBH006	Perfil Tutor (ubicación)	Pendiente firma del formato DBH por parte del SENA.	33,75	33,75			
DBH007	Administración curso	Pendiente firma del formato DBH por parte del SENA.	33	33			
	Organización centro calificación	En ambiente de pruebas – Pendiente revisión de SENA.	225	225			
	Sistema de Reportes	En ambiente de pruebas – Pendiente ajustes de acuerdo con las observaciones relacionadas por el SENA	101,5	101,5			
	Blogs	En ambiente de Producción, pendiente facturar.	78	78			
	Retroalimentación Web	En ambiente de Producción, pendiente facturar.	239,25	192,63			
	Retroalimentación APP	Se entrega el año 2022.				46,62	
	Sondeo Web	En amb. desarrollo	421,25	268,38			
	Sondeo APP	Se entrega el año 2022.				152,87	
	Encuesta de formación	Se entrega el año 2022.	232,25			232,25	
	Total Horas		**2.367**	**1.935**	**1.002,9**	**431,7**	**0**
	Saldo Horas			**0**	**932,3**	**697,3**	**0**

Tabla 19. Distribución horas BH 2021-2022

7. MESA DE AYUDA

Durante el periodo de operación de este informe, se recibieron y gestionaron los siguientes casos:

Tipo	Prioridad			
	Bajo	Medio	Critico	Total
Incidente	4	1	177	182
Requerimiento	13		24	37
Total general	**17**	**1**	**201**	**219**

Tabla 20. Total Casos registrados del 1 al 30 de noviembre de 2021

Cantidad de casos por estado:

Incidentes

Incidente	
Estado	**Total**
Cerrado	132
Solucionado	41
Escalado	7
Anulado	1
Pendiente Interventoría	1
Total general	**182**

Tabla 21. Incidentes

Requerimientos

Requerimientos	
Estado	**Total**
Cerrado	31
Escalado	4
Solucionado	2
Total general	**37**

Tabla 22. Requerimientos

El detalle de los casos reportados y gestionados en el periodo de operación se relaciona en el Anexo 1 Reporte casos noviembre 2021.

7.1 Casos prioridad Crítica

Se registró 1 caso, relacionados a continuación:

N°	N° Caso	Asunto	Fecha Creación	Observación
1	IM-3528-1-2957	Plataforma >> INCIDENTE Plataforma no disponible	11/19/2021 11:51 PM	De acuerdo con lo mencionado por interventoría para cada caso se debe documentar por parte del proveedor, tanto las causas como el procedimiento usado para llegar a la solución, y esta documentación debe quedar publicada en el historial del caso respectivo.

Tabla 23. Prioridad Crítica

El día 19 de noviembre de 2021, la Mesa de Ayuda recibió el registro de un caso anunciando lentitud en la plataforma, el cual fue gestionado de manera oportuna brindando documentación en la herramienta de gestión Aranda.

El caso se complementa con la documentación correspondiente a la causa y solución técnica necesaria y se adjunta la imagen de disponibilidad de la plataforma Azure y evidencia del LMS en el momento que llega el caso a la mesa.

A continuación, se encuentra la imagen de Azure que da cuenta de la disponibilidad del LMS el día 19 de noviembre de 2021.

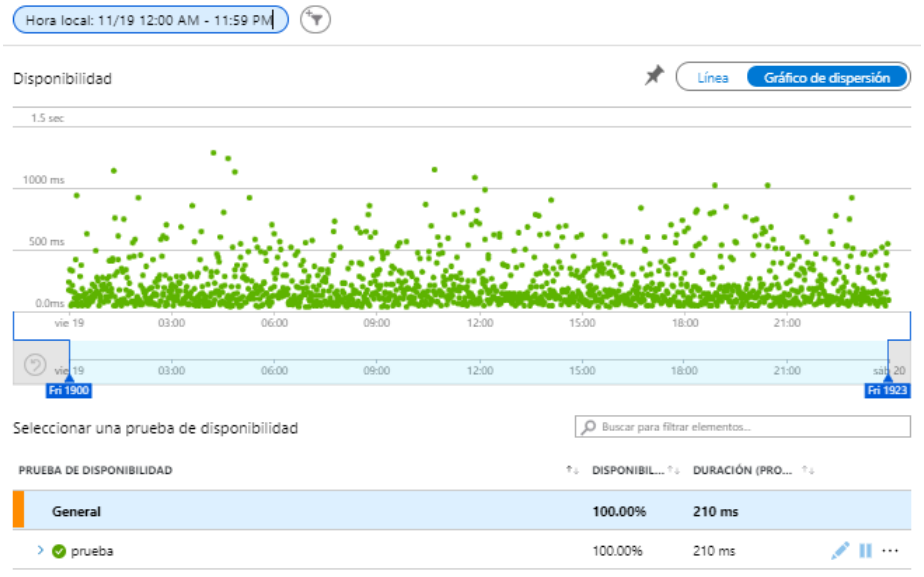


Ilustración 9. Disponibilidad LMS día 19 de noviembre de 2021

7.2 Casos generados por tipo

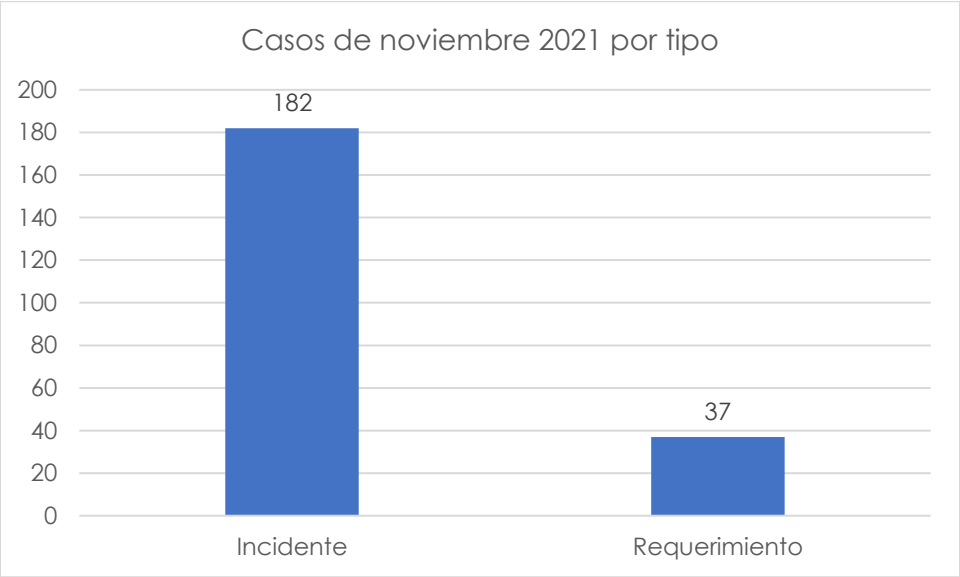


Ilustración 10. Casos por tipo

Se observa que, del total de casos registrados durante el mes de noviembre 2021, el 83% corresponde a incidentes y el 17% a requerimientos.

Al analizar los incidentes se encuentra que durante el mes de noviembre de 2021 se recibieron diez (10) casos tipificados como incidentes, pero realmente corresponden a requerimientos.

En las reuniones de seguimiento a casos de la mesa de ayuda con el SENA e Interventoría, el cliente ha manifestado que registra requerimientos como incidentes debido a las categorías que encuentra disponibles en Aranda, por lo cual la UT procedió a ampliar las categorías de requerimientos y brindar así más opciones para su registro en la herramienta de gestión de mesa, de acuerdo con las necesidades que se han manifestado por parte del SENA, las cuales quedan actualizadas en la base de conocimiento y la guía y acompañamiento a los usuarios finales al crear incidentes que correspondían a requerimientos.

Dentro de las actividades para mitigar el error en la categorización de los casos se realizó sesión el 15-jun-2021 con el SENA con el fin de socializar el árbol de categorías de Aranda y dar respuesta a inquietudes. Durante la sesión el SENA solicitó realizar ajustes al árbol de categorías. El 24-jun-2021, se realizaron los ajustes solicitados por el SENA.

Por otra parte, al recibir los casos, la mesa realiza validación con el fin de identificar que la solicitud del usuario corresponda a un incidente o un requerimiento, cuando se detecta que está tipificado en forma incorrecta se informa al usuario solicitando que se realice la

creación del caso de forma correcta, si ello no se realiza, se continúa con la ejecución de la solicitud y se excepciona en la contabilización del ANS que aplique.

A continuación, se relacionan los 10 casos que fueron registrados como Incidente y corresponden a Requerimiento, cuyo detalle puede observarse en la herramienta de gestión de Mesa de Ayuda:

Cant.	N° Caso	Titulo	Tipo Caso	Estado
1	IM-3426-1-2885	Evidencias >> INCIDENTE No permite parametrizar - Cambiar Responsable	Incidente	Cerrado
2	IM-3459-1-2905	Evidencias >> INCIDENTE No permite activar responsable	Incidente	Cerrado
3	IM-3475-1-2916	Evidencias >> INCIDENTE No se eliminaron las calificaciones (21579)	Incidente	Cerrado
4	IM-3477-1-2917	Evidencias >> INCIDENTE No permite parametrizar	Incidente	Cerrado
5	IM-3480-1-2920	Evidencias >> INCIDENTE No permite activar responsable	Incidente	Cerrado
6	IM-3507-1-2941	Anuncios >> INCIDENTE No carga la página	Incidente	Solucionado
7	IM-3525-1-2954	Repositorio >> INCIDENTE No permite validar rutas	Incidente	Solucionado
8	IM-3529-1-2958	Evidencias >> INCIDENTE No permite realimentar	Incidente	Cerrado
9	IM-3637-1-3057	Evidencias >> No permite activar responsable (21994)	Incidente	Cerrado
10	IM-3638-1-3058	Evidencias >> INCIDENTE No permite parametrizar	Incidente	Solucionado

Tabla 24. Requerimientos registrados como Incidentes

Durante el mes de noviembre 2021, la mesa no ha recibido casos de tipo requerimiento que se encuentren mal categorizados y que sean incidentes.

7.3 Top 10 de categorías en el periodo

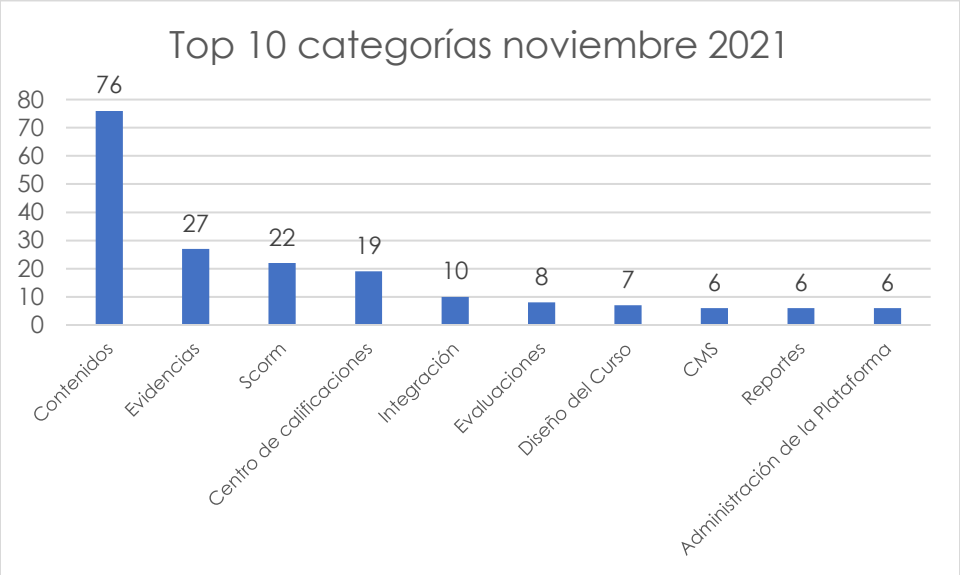


Ilustración 101. Top 10 Categorías

Al analizar los casos generados por cada una de las funcionalidades se observan principalmente las siguientes categorías reportadas:

- **Contenidos:** Las causas del elevado número de casos están relacionadas con visualizar las carpetas con caracteres especiales en el módulo de Edición de contenidos.

Funcionalidad	Casos
Contenidos	**76**
Plataforma LMS.Contenidos.INCIDENTE No permite visualizar	**63**
Plataforma LMS.Contenidos.INCIDENTE No permite cargar / descargar	6
Plataforma LMS.Contenidos.INCIDENTE Perdida de contenido	4
Plataforma LMS.Contenidos.REQUERIMIENTO Recuperar contenido	3

Tabla 25. Incidentes asociados a la funcionalidad de Contenidos

- **Evidencias:** Las causas del elevado número de casos están relacionadas con relacionadas con visualizar y cambiar el responsable de las evidencias.

Funcionalidad	Casos
Evidencias	27
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite visualizar	8
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite parametrizar	5
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite cargar	4
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite realimentar	3
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite activar responsable	3
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite calificar	2
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite enviar / recibir evidencias	1
Plataforma LMS.Evidencias.INCIDENTE No permite crear / editar	1
Total general	**27**

Tabla 26. Incidentes asociados a la funcionalidad de Evidencias

- **SCORM:** Las causas del elevado número de casos están relacionadas con la conexión hacia el servidor de SCORMS.

Funcionalidad	Casos
Scorm	22
Plataforma LMS.Scorm.INCIDENTE No carga / pantalla en blanco	8
Plataforma LMS.Scorm.INCIDENTE No permite ejecutar	6
Plataforma LMS.Scorm.INCIDENTE No reporta al centro de calificaciones	6
Plataforma LMS.Scorm.INCIDENTE No carga la página	2
Total general	**22**

Tabla 27. Incidentes asociados a la funcionalidad de Scorm

- **Centro de calificaciones:** Relacionados con visualización y calificación.
- **Integración:** Relacionados con el ingreso y enrolamiento al LMS.

Problemas:

Se encuentra abierto el problema 8 en Aranda:

Problema 8: En el módulo de Edición de contenidos no se ve el nombre de algunas carpetas y esto no permite la administración como tal del curso.

La función que codifica los caracteres especiales de contenido no estaba aplicada en la vista "Edición de contenido", por ello los nombres de algunas carpetas no se estaban visualizando.

Para dar solución, se agrega la función de codificación para la consulta que consumía los nombres de las carpetas a mostrar. En la actualidad es posible visualizar correctamente todas las carpetas en la vista reportada.

A continuación, la relación de incidentes asociados al problema 8 solucionado el 23 de noviembre de 2021:

Cant.	Caso	Fecha de creación	Estado
1	IM-3530-1-2959	11/22/2021 7:38 AM	Solucionado
2	IM-3538-1-2967	11/22/2021 9:01 AM	Solucionado
3	IM-3539-1-2968	11/22/2021 9:09 AM	Solucionado
4	IM-3542-1-2971	11/22/2021 9:43 AM	Solucionado
5	IM-3545-1-2974	11/22/2021 10:19 AM	Solucionado
6	IM-3548-1-2977	11/22/2021 10:32 AM	Solucionado
7	IM-3551-1-2980	11/22/2021 10:41 AM	Solucionado
8	IM-3553-1-2982	11/22/2021 11:26 AM	Solucionado
9	IM-3554-1-2983	11/22/2021 11:34 AM	Solucionado
10	IM-3560-1-2989	11/22/2021 1:33 PM	Solucionado
11	IM-3565-1-2993	11/22/2021 3:07 PM	Solucionado
12	IM-3576-1-3004	11/22/2021 4:53 PM	Solucionado
13	IM-3580-1-3008	11/22/2021 5:17 PM	Solucionado
14	IM-3581-1-3009	11/22/2021 5:51 PM	Solucionado
15	IM-3583-1-3011	11/22/2021 6:06 PM	Solucionado
16	IM-3594-1-3021	11/22/2021 8:13 PM	Solucionado
17	IM-3596-1-3023	11/22/2021 9:49 PM	Solucionado
18	IM-3605-1-3031	11/23/2021 4:25 PM	Solucionado
19	IM-3608-1-3034	11/23/2021 7:27 PM	Solucionado
20	IM-3612-1-3038	11/23/2021 9:42 PM	Solucionado

Tabla 25. Caso relacionado al problema 8

7.4 Casos abiertos registrados en periodos anteriores:

Los casos abiertos en estado escalado se encuentran en atención y solución por el grupo de especialistas internos de nivel 2 con un total de 67% de los casos y nivel 3 con el 33% de los casos correspondientes a mejoras, grupo de especialistas que dan soporte específico sobre módulos e infraestructura LMS con la que se presta el servicio en la nube. Recordemos que el soporte técnico de mesa de ayuda corresponde con el nivel 1(ficha técnica) y que atienden de manera integral los casos escalados por los asesores técnicos funcionales y soporte técnico que prestan el servicio 7 x 24 (ficha técnica).

A continuación, se relacionan los casos abiertos a la fecha que fueron registrados en meses anteriores:

N° Ticket	Fecha	Estado	Funcionalidad	Fecha estimada solución	Observación
1358	12/06/2020 11:08:17	Escalado	Centro de calificaciones		Fecha planeada despliegue: 20-dic-2021.

N° Ticket	Fecha	Estado	Funcionalidad	Fecha estimada solución	Observación
					Se trabajó con el desarrollo de BH – Centro de calificaciones. De acuerdo con lo informado por el SENA el despliegue se realizará después del 19 de diciembre 2021 debido a que se encuentra finalizando la formación.
IM-27-1-27	02/12/2020 11:14	Pendiente Interventoría	Reportes		
IM-30-1-30	02/12/2020 12:02	Pendiente Interventoría	Reportes		
IM-38-1-38	03/12/2020 0:28	Pendiente Interventoría	Reportes		
IM-99-1-92	09/12/2020 21:02	Pendiente Interventoría	Reportes		
IM-197-1-174	26/12/2020 11:09	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-94-1-6	09/12/2020 17:53	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-97-1-7	09/12/2020 20:19	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-155-1-10	15/12/2020 8:22	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-164-1-14	15/12/2020 16:27	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-180-1-16	17/12/2020 9:53	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-193-1-21	23/12/2020 1:33	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-198-1-24	26/12/2020 12:27	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-199-1-25	26/12/2020 23:35	Pendiente Interventoría	Reportes		
IM-294-1-245	09/02/2021 22:46	Escalado	Repositorio	Está proyectado para tener solución el 03/12/2021	La UT se encuentra realizando ajustes conforme a las observaciones realizadas por el SENA.
IM-385-1-307	18/02/2021 22:57	Pendiente Interventoría	Reportes		
RF-325-1-63	15/02/2021 0:17	Escalado	CMS	Se despliega el 03/12/2021	Se está trabajando con la mejora UX – Micrositios.
RF-1775-1-250	28/05/2021 14:28	Escalado	Centro de calificaciones		Se trabajó con el desarrollo de BH – Centro de calificaciones. De acuerdo con lo informado por el SENA el despliegue se realizará después del 19 de diciembre 2021 debido a que se encuentra finalizando la formación.

N° Ticket	Fecha	Estado	Funcionalidad	Fecha estimada solución	Observación
IM-3393-1-2856	27/10/2021 14:54	Escalado	Foros	Se despliega el 03/12/2021	La UT se encuentra trabajando en la solución del caso

Tabla 26. Casos abiertos registrados en periodos anteriores

7.5 Top de usuarios en el periodo

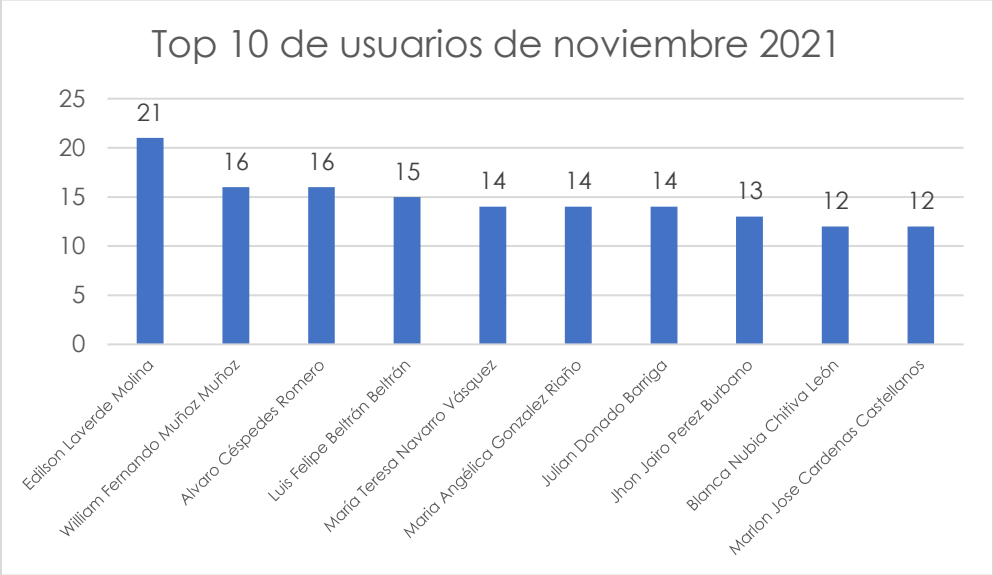


Ilustración 112. Top de usuarios

Se realizará acompañamiento a los siguientes Soportes SENA: Edilson Laverde, William Muñoz, Álvaro Céspedes Luis Felipe Beltrán y María Teresa Navarro para determinar actividades con las cuales se les pueda brindar apoyo desde la Mesa.

7.6 Casos abiertos por edades en el periodo

Se evidencia la reducción de los casos abiertos en comparación con el mes inmediatamente anterior, donde los casos abiertos mayores a 100 días eran 25, y en el mes de noviembre 2021 se cerró con 18 casos.

Edades	Casos
0 a 3 días	6
4 a 7 días	3
8 a 15 días	3
16 a 30 días	0
31 a 60 días	1

Edades	Casos
61 a 99 días	0
Mayor a 100 días	18
Total general	**31**

Tabla 27. Casos abiertos por edades en el periodo

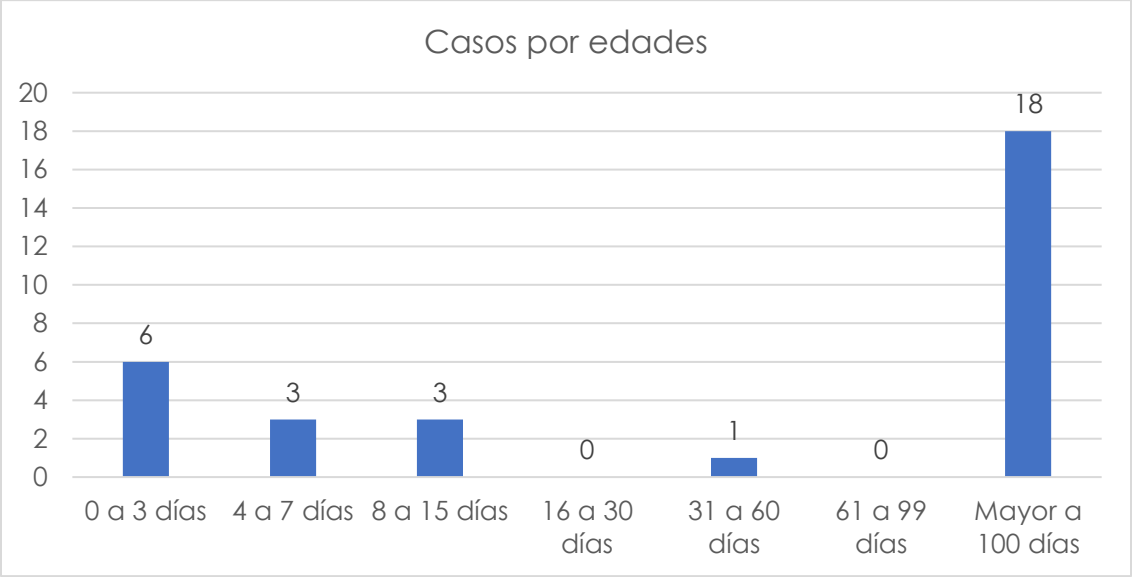


Ilustración 123. Casos Abiertos por edades noviembre 2021

7.7 Comportamiento de casos a nivel general con corte al 30 de noviembre 2021

Respecto al comportamiento de casos, a continuación, se muestra el estado general acumulado a la fecha:

	Casos	%
Cerrados	6.704	98,82%
Solucionados	49	0,72%
Abiertos	31	0,46%

Tabla 28. Comportamiento casos corte noviembre 2021

Mes	INCIDENTE	PROBLEMA	REQUERIMIENTO	Total general
Enero 2020	4		4	8
Febrero 2020	47		16	63

Mes	INCIDENTE	PROBLEMA	REQUERIMIENTO	Total general
Marzo 2020	345	2	27	374
Abril 2020	376		30	406
Mayo 2020	321		28	349
Junio 2020	275		7	282
Julio 2020	274		30	304
Agosto 2020	429		35	464
Septiembre 2020	275	1	57	333
Octubre 2020	258		33	291
Noviembre 2020	267	1	36	304
Diciembre 2020	185		26	211
Enero 2021	34		10	44
febrero 2021	156		59	215
Marzo 2021	283		55	338
Abril 2021	651	1	46	697
Mayo 2021	213	1	59	272
Junio 2021	669	2	57	726
Julio 2021	145		48	193
Agosto 2021	218		60	278
Septiembre 2021	143		47	190
Octubre 2021	182	1	41	223
Noviembre 2021	182	2	37	219
Total general	**5932**	**11**	**848**	**6784**

Tabla 29. Casos Generados por tipo y mes

Para el mes de noviembre de 2021 no se presentaron casos relacionados con despliegues.

Se tuvo una disminución de 4 casos con respecto al mes de octubre 2021.

7.8 Procesos ITIL

7.8.1 Caracterización Procesos

A continuación, se relaciona el estado de las 11 caracterizaciones de los procesos ITIL:

Fase del Servicio	Proceso	Versiones	Estado Revisión caracterización	Estado Revisión implementación con corte al 30-nov-2021.
Diseño	Gestión de Catálogo	5.2 (Feb.)	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601025401 14-oct-2021. Aprobado

Fase del Servicio	Proceso	Versiones	Estado Revisión caracterización	Estado Revisión implementación con corte al 30-nov-2021.
	Gestión de la Disponibilidad	1.1 (Feb.)	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601008361 15-sep-2021 Aprobado
	Gestión de la Capacidad	1.1 (Feb.)	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601008361 15-sep-2021 Aprobado
	Gestión de la Seguridad de la Información	1.4 (jun)	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601049181 29-nov-2021. Aprobado
Transición	Gestión de Cambios	5.2 (Feb.)	Aprobado	29-nov-2021, UT recibió de Interventoría comunicado 20213601049201 3ra observaciones. Pendiente respuesta UT.
	Gestión de Liberaciones y despliegue	1.2 (Feb)	Aprobado	29-nov-2021, UT recibió de Interventoría comunicado 20213601049211 3ra observaciones. Pendiente respuesta UT.
	Gestión de Conocimiento	5.2 (Feb.)	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601025401 14-oct-2021. Aprobado
Operación	Gestión de Eventos	3.2 (Feb)	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601008361 15-sep-2021 Aprobado
	Gestión de Incidentes	5.1 (Feb.)	Aprobado	29-nov-2021, UT recibió de Interventoría comunicado 20213601049181 3ra observaciones. Pendiente respuesta UT.
	Gestión de Requerimientos	5.1 (Feb.	Aprobado	"Sin observaciones" – Comunicado 20213601049181 29-nov-2021. Aprobado
	Gestión de Problemas	5.2 (Feb.)	Aprobado	29-nov-2021, UT recibió de Interventoría comunicado 20213601049181 3ra observaciones. Pendiente respuesta UT.

Tabla 30. Procesos ITIL

Se anexa informe de procesos Anexo 10. ITSM_InformesProcesosITIL_Noviembre V1

8. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

Los cálculos corresponden a lo plasmado en la ficha técnica. La conciliación de los mismos se realizará en sesión programada con la Interventoría.

8.1 SERVICIO LMS

8.1.1 ANS 01 – Disponibilidad

Descripción: Porcentaje de Disponibilidad de Solución de Software
Niveles de meta: <=100%
Medios de verificación: Solución de Software para el monitoreo suministrada Proveedor

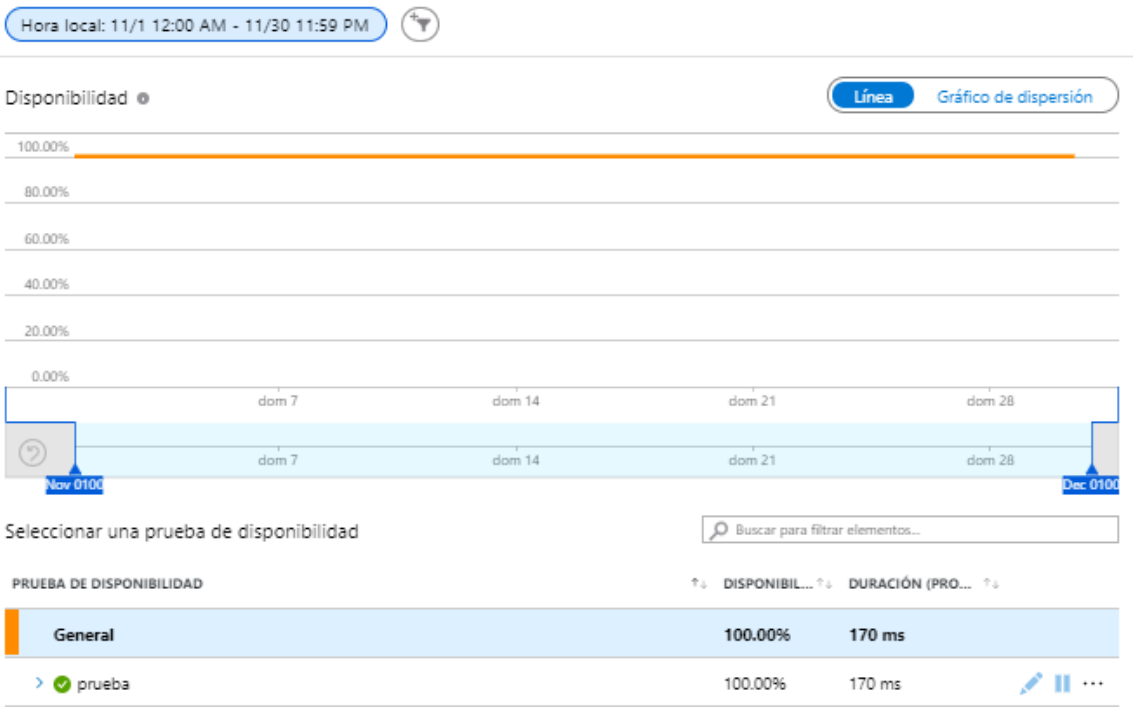


Ilustración 134. ANS 1 Disponibilidad Producción.

Fuente: Herramienta de monitoreo AZURE
01 de noviembre del 2021 a las 00:00 hasta el 30 de noviembre del 2021 a las 23:59
Nota: El reporte se generó con los siguientes parámetros:

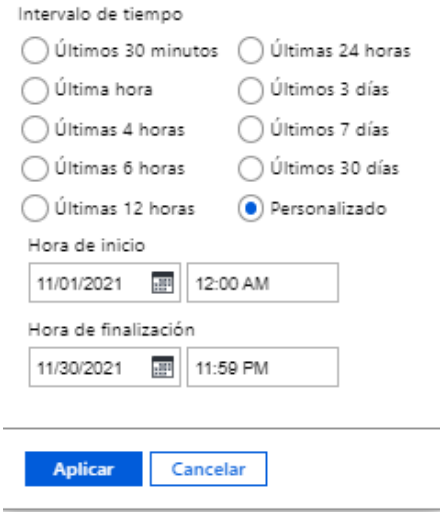


Ilustración 145. Parámetros ANS 01

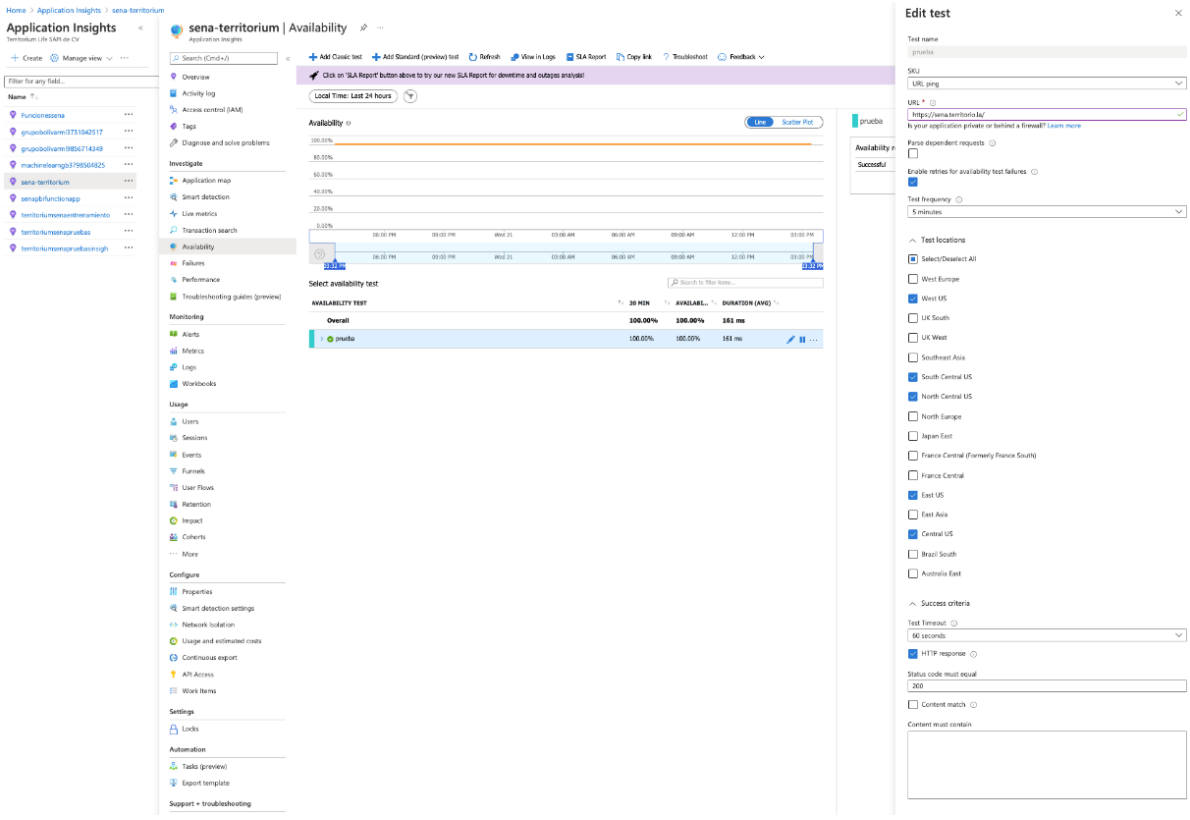


Ilustración 156. Configuración herramienta Azure

El 15-oct-2021, se realizó la conciliación de medición de acuerdos de niveles de servicio del mes de septiembre de 2021, los resultados fueron: Para el mes de septiembre de 2021 se evidencia en AZURE una disponibilidad del 99,91%.

Durante el periodo se presentó el 16/9/2021 entre las 14:45 hasta las 22:45 falla de Azure para medición de la disponibilidad, por lo cual se procedió a corroborar con la herramienta de interventoría la disponibilidad real del periodo, encontrando esta fue de 99.98%.

Ninguno de los resultados en ambas mediciones, genera descuento al contratista.

8.1.2 ANS 02 – Desempeño

Descripción: Medición del tiempo promedio de respuesta del LMS a las peticiones de los usuarios
Niveles de meta: <= 4 segundos
Medios de verificación: Solución de Software para el monitoreo suministrada Proveedor

El desempeño promedio de noviembre fue de 0,13 segundos, dando cumplimiento al ANS2. Teniendo en cuenta lo establecido en la ficha técnica “Para medir la latencia de la plataforma para un periodo de operación, se tendrá en cuenta la proporción de usuarios con respecto al total de usuarios de los ambientes de producción, entrenamiento y pruebas”, a continuación, se presentan los datos por ambiente:

ANS 2 - SERVICIO LMS - DESEMPEÑO				
Ambiente	**Usuarios en el periodo**	**Tiempo (segundos)**	**Subtotal (usuarios por tiempo)**	**Latencia promedio (sumatoria subtotal / total usuarios)**
Producción	1.190.629	0,13	152.079,04	**0,13**
Pruebas	208	0,09	19,33	
Entrenamiento	1.117	0,06	64,69	
Totales	1.191.954	0,28	152.163,06	

Tabla 31. ANS 2 Servicio LMS – Desempeño

Ruta usuarios en el periodo: https://sena.territorio.la/admin, ir al botón Sistema de reportes LMS, Producción, Usuarios por ambiente interventoría. Filtrar el mes y el año.

Ruta tiempo (segundos): https://portal.azure.com/, en el panel de las gráficas de desempeño de cada uno de los ambientes (producción, entrenamiento y pruebas)

personalizar la fecha y hora de las gráficas. En la parte inferior izquierda de cada una de las gráficas se muestra el tiempo en milisegundos, en la tabla anterior se disponen en segundos.

8.2 Mesa de Ayuda

8.2.1 ANS 03 – Soporte Técnico

Como lo indica la ficha técnica del contrato numeral 6.1 Definición de Acuerdos de Nivel de Servicio, en la descripción del ANS 3 – Soporte técnico: Controlar la oportunidad, calidad y documentación de los incidentes reportados; el contratista aclara que aplicará este ANS solamente para los casos tipo “Incidente” según el catálogo de servicios aprobado por el SENA.

Para la medición del periodo de operación se aplicaron los tiempos para los casos técnicos tipo “Incidente”, que se presentan a continuación:

Prioridad	Urgencia/impacto	Tiempo de solución
1	CRÍTICA	4 horas
2	ALTA	24 horas
3	MEDIA	72 horas

Tabla 32. Tiempos de solución incidentes

Oportunidad (Tiempo de solución)

Descripción: Cantidad de casos que no se responden dentro de los rangos establecidos en la Ficha Técnica.
Niveles de meta: Cantidad de casos no respondidos en los rangos de tiempos establecidos < = 6.

Durante el periodo de operación, se cerraron los siguientes casos tipo Incidente dando cumplimiento con lo establecido en ficha técnica:

ANS 3 Oportunidad					
Incidentes cerrados + Solucionados	Incidentes Cumplidos	Incidentes No Cumplidos	Requerimientos creados como incidentes	Incidentes no cumplidos sin excepción	Cumplimiento
219	171	48	0	48	No

Tabla 33. ANS 3 – Oportunidad

Fuente: Herramienta de soporte Aranda

Para el mes de noviembre del 2021, no se tuvieron en cuenta paradas de reloj para el estado Escalado, no obstante haber considerado por parte del contratista que estos tiempos no deben ser considerados dentro de los ANS de nivel 1 de Mesa de Ayuda, por cuanto requiere apoyo especializado y la estimación de esfuerzos y actividades adicionales para la solución.

El detalle de los ANS 3-Oportunidad se encuentra en el Anexo 3 Reporte ANS 3–4 Noviembre2021, el cual fue generado el 1 de diciembre de 2021 a las 8:00 am.

En las reuniones de seguimiento a casos de la mesa de ayuda con el SENA e Interventoría, el cliente ha manifestado que registra requerimientos como incidentes debido a las categorías que encuentra disponibles en Aranda, por lo cual la UT procedió a ampliar las categorías de requerimientos y brindar así más opciones para su registro en la herramienta de gestión de mesa, de acuerdo con las necesidades que se han manifestado por parte del SENA, las cuales quedan actualizadas en la base de conocimiento y la guía y acompañamiento a los usuarios finales al crear incidentes que correspondían a requerimientos.

Por otra parte, al recibir los casos, la mesa realiza validación con el fin de identificar que la solicitud del usuario corresponda a un incidente o un requerimiento, cuando se detecta que está tipificado en forma incorrecta se informa al usuario solicitando que se realice la creación del caso de forma correcta, si ello no se realiza, se continúa con la ejecución de la solicitud y se excepciona en la contabilización del ANS que aplique.

De acuerdo con lo mencionado por interventoría, por parte de la UT se identificó el aumento en la creación de incidentes que correspondían a requerimientos, para este fin las acciones que contempló la UT para disminuir los casos mal categorizados fueron:

- Actualizar el árbol de catálogo de Aranda, actividad que se realizó durante los meses de mayo y junio 2021.

- Capacitar al equipo de Soporte SENA, sesión que se realizó el 24 de junio.

Dado a que la UT no es responsable por la creación de los casos, sino que es el SENA quien los genera, la UT sigue apoyando en resolver las inquietudes que tenga el par, sin embargo, los casos que se siguen creando y están mal tipificados están fuera del control de la UT.

Cant.	N° Caso	Titulo	Tipo Caso	Estado
1	IM-3426-1-2885	Evidencias >> INCIDENTE No permite parametrizar - Cambiar Responsable	Incidente	Cerrado
2	IM-3459-1-2905	Evidencias >> INCIDENTE No permite activar responsable	Incidente	Cerrado
3	IM-3475-1-2916	Evidencias >> INCIDENTE No se eliminaron las calificaciones (21579)	Incidente	Cerrado

4	IM-3477-1-2917	Evidencias >> INCIDENTE No permite parametrizar	Incidente	Cerrado
5	IM-3480-1-2920	Evidencias >> INCIDENTE No permite activar responsable	Incidente	Cerrado
6	IM-3507-1-2941	Anuncios >> INCIDENTE No carga la página	Incidente	Solucionado
7	IM-3525-1-2954	Repositorio >> INCIDENTE No permite validar rutas	Incidente	Solucionado
8	IM-3529-1-2958	Evidencias >> INCIDENTE No permite realimentar	Incidente	Cerrado
9	IM-3637-1-3057	Evidencias >> No permite activar responsable (21994)	Incidente	Cerrado
10	IM-3638-1-3058	Evidencias >> INCIDENTE No permite parametrizar	Incidente	Solucionado

Tabla 34. Requerimientos reportados como Incidentes

Calidad (Satisfacción del cliente)

Descripción: Calificación de la encuesta de satisfacción (5 preguntas) realizadas sobre cada ticket cerrado en el periodo observado.
Niveles de meta: Calidad: Promedio de calificación > = 3,75.

Durante el periodo de operación, el SENA respondió 42 encuestas de 163 casos cerrados, con una calificación promedio de 4,0 dando cumplimiento con lo establecido en la ficha técnica respecto a calidad del servicio; el resultado obtenido fue el siguiente:

ANS 3 Calidad					
Cerrados	**Evaluados**	**Porcentaje encuestas**	**Promedio Calificación**	**ANS**	**Cumplimiento**
163	42	26%	4,0	>= 3,75	SI

Tabla 35. Encuesta de satisfacción casos

Fuente: Herramienta de soporte Aranda

El detalle del ANS 3-Calidad se encuentra en el Anexo 3 Reporte ANS 3–4 Noviembre2021, el cual fue generado el 01 de diciembre de 2021 a las 08:00am

Documentación de casos

Descripción: Cantidad de casos sin documentación en la herramienta de soporte a casos, sobre cada ticket cerrado en el periodo observado.
Niveles de meta: Documentación: Cantidad de casos no documentados en los rangos de tiempos establecidos < = 6

De acuerdo con la ficha técnica del contrato, los criterios mínimos que debe cumplir la documentación de los casos están descritos en el numeral 6. MESA DE AYUDA ítem 12: Para cada caso se debe documentar por parte del proveedor, tanto las causas como el procedimiento usado para llegar a la solución, y esta documentación debe quedar publicada en el historial del caso respectivo utilizando la aplicación de soporte técnico, dentro de los 5 días calendario posterior al cierre del caso, por parte del SENA.

De acuerdo con lo mencionado por interventoría para cada caso se debe documentar por parte del proveedor, tanto las causas como el procedimiento usado para llegar a la solución, y esta documentación debe quedar publicada en el historial del caso respectivo

Durante el periodo de operación fueron documentados todos los incidentes acordes con lo establecido en la ficha técnica del contrato, dando cumplimiento a este ANS.

ANS 3 Documentación				
Cerrados + Solucionados	**Cumplidos**	**no cumplidos**	**ANS**	**Cumplimiento**
206	206	0	<= 6 Tickets Incumplidos	SI

Tabla 36. Documentación de casos

Fuente: Herramienta de soporte Aranda

El detalle los ANS 3-Documentación se encuentra en el Anexo 3 Reporte ANS 3–4 Noviembre2021, el cual fue generado el 01 de diciembre de 2021 a las 08:00am.

8.2.2 ANS 04 – Porcentaje de casos abiertos o suspendidos

Descripción: Consiste en determinar la cantidad de casos sin solución que pasan al siguiente mes, sin que dichos casos deban estar abiertos, por su complejidad o clasificación.
Niveles de meta: Satisfactorio: menor o igual al 10%

Para la medición del ANS 4, se toma el reporte de los casos del periodo (noviembre 2021) que se encuentran abiertos con corte al 30 de noviembre del 2021 a las 23:59, excluyendo los casos en estado Pendiente Interventoría y Pendiente Usuario, requerimientos registrados como incidentes y casos que aún se encuentran dentro de los ANS. No se excluyen casos en estado escalado.

ANS 4 incidentes Abiertos noviembre del 2021				
Total Registrados	**Abiertos**	**Porcentaje Tickets abiertos**	**ANS**	**Cumplimiento**
219	5	2,28%	< =10%	SI

Tabla 37. Incidentes abiertos del periodo

Fuente: Herramienta de soporte Aranda

El detalle del ANS 4 Porcentaje de casos abiertos o suspendidos, se encuentra en el Anexo 3 Reporte ANS 3–4 Noviembre2021, el cual fue generado el 01 de diciembre de 2021 a las 08:00am.

8.3 Operación

8.3.1 ANS 05 - Nivel de conocimiento del personal

Descripción: Consiste en garantizar el conocimiento de todos los procesos asociados con el servicio, por parte del personal del proveedor
Niveles de meta: Satisfactorio: Mayor o igual al 90% y menor al 100%

Medios de verificación: Solución de software suministrada por el proveedor, tipo encuesta que disponga.

Próxima medición en febrero 2022.

8.3.2 ANS 06 - Oportunidad de entrega de informes en los primeros cinco días hábiles de cada mes

Descripción: Informes emitidos oportunamente.
Niveles de meta: 100%

Medios de verificación: Solicitud de informe vs acta de entrega de informe aprobada por la interventoría y el SENA. El repositorio es proporcionado por el SENA y administrado en conjunto Interventoría.

El informe mensual de operación se entregó a la Interventoría el 02 de diciembre de 2021, a través del radicado UTSE-2021-0000102 Informe Mensual noviembre 2021, estando dentro de los tiempos establecidos en la ficha técnica del contrato, dando cumplimiento a este ANS.

8.3.3 ANS 07 - Indisponibilidad del personal mínimo asignado por el contratista para prestar el servicio

Descripción: Número de días sin suplir una vacante en el personal mínimo asignado con dedicación del 100% para prestar el servicio
Niveles de meta: ≤5 días hábiles

Medios de verificación: Certificación mensual firmada por la Representante Legal, y

comunicados de cambios reportadas a la interventoría y supervisor de contrato por parte del SENA.

Durante el periodo de operación, se da cumplimiento con la disponibilidad del 100% del personal mínimo contratado para la prestación del servicio.

En el mes de noviembre de 2021, no se presentaron cambios.

9. ANEXOS

- ✓ Anexo 1 Reporte casos noviembre2021
- ✓ Anexo 2 Reporte encuesta de satisfacción del servicio noviembre2021
- ✓ Anexo 3 Reporte ANS 3–4 noviembre2021
- ✓ Anexo 4 Seguimiento Obligaciones Contrato_noviembre_2021
- ✓ Anexo 5 CHM_FT_UTCD_FormatoRFC35_20210806_ Tabla SCORM
- ✓ Anexo 6. CHM_FT_UTCD_FormatoRFC38_20211105_ Administración de Cursos
- ✓ Anexo 7.CHM_FT_UTCD_FormatoRFC39_20211105_ Perfil tutor
- ✓ Anexo 8. CHM_FT_UTCD_FormatoRFC40_20211126_ Retroalimentación
- ✓ Anexo 9. CHM_FT_UTCD_FormatoRFC41_20211130_ Blogs
- ✓ Anexo 10 ITSM_InformesProcesosITIL_noviembre V1
- ✓ Anexo 11 Certificación personal UT-noviembre_2021

DocuSign Envelope ID: 69B43F44-9D2F-4008-AE4D-08B9D19D07A8

ENTREGA DESARROLLO POR BOLSA DE HORAS No. 006

En el marco de lo establecido en el numeral 5 de la ficha técnica del contrato No. CO1.PCCNTR.1142936 suscrito entre el SENA, en calidad de entidad estatal (en adelante EL SENA), y la **UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019** en calidad de contratista (en adelante LA UTCD), cuyo objeto es "*Contratar los servicios de la plataforma de aprendizaje virtual tipo E-LEARNING MS, apoye los procesos de formación de la comunidad SENA, a través de herramientas de innovación tecnológica, que permitan la incorporación en el mercado laboral, fomente el emprendimiento y contribuya en el desarrollo social, económico y tecnológico del país*", para las actividades de desarrollo evolutivo y desarrollo adaptativo de la plataforma Territorium®, se realizó el siguiente desarrollo a cargo de la línea de servicios BOLSA DE HORAS conforme requerimiento y necesidades del SENA y con base en la metodología de estimación de esfuerzo aprobada, así:

No. Desarrollo	DBH-006
No. requerimiento:	UTSER-20210003
Descripción corta:	Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación
Evidencia entrega:	○ Flujo de requerimiento ○ Conclusión estimación horas ○ Formato RFC39 ○ Script de Desarrollo
No. RFC:	RFC39
Fecha aprobación del RFC:	5 noviembre de 2021
Fecha de despliegue:	5 noviembre de 2021
No. de horas autorizadas:	33,75 horas
Valor unitario hora:	$ 349.511,64 incluido IVA
Monto total del desarrollo:	$ 11.796.017 incluido IVA
No. pago y vigencia a afectar:	Pago No.24, correspondiente al pago del mes noviembre de la vigencia 2021.

Consideraciones:

1. Con la entrega del presente desarrollo, la UTCD se compromete a dar inicio al proceso para suscripción del contrato para CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL conforme formato GD-F-010 V03 del SENA en cubrimiento de las leyes aplicables: Ley 23 de 1982, Ley 44 del 93, Ley 1032 de 2006, Ley 1450 de 2011 y decretos reglamentarios de dichas leyes.
2. En el contrato a suscribir de CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL se establecerá la temporalidad y territorio aplicable del desarrollo a ceder, objeto de entrega con el presente documento.
3. La UTCD se compromete a no comercializar el desarrollo objeto de entrega, lo cual también quedará plasmado en el contrato de CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL a suscribir.

DocuSign Envelope ID: 69B43F44-9D2F-4008-AE4D-08B9D19D07A8

4. Con el presente formato de entrega de desarrollo **DBH-006** se procederá a certificar el pago de los recursos del desarrollo **Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación**, sin embargo, se aclara entre las partes que no corresponderá a la interventoría efectuar el proceso de certificación de pagos por desarrollos siguientes, hasta tanto no se reciba evidencia de radicación formal del Contrato de cesión de derechos patrimoniales de autor y propiedad intelectual suscrito por la UTCD en las instalaciones del SENA, del desarrollo **Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación**, con copia a la interventoría CONSORIO EDUVIRTUAL DE 2019 (Incluyendo copia de los anexos).
   El comunicado evidencia deberá a su vez reflejar el compromiso adquirido por la **UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019** de realizar la inscripción del contrato de cesión de derechos patrimoniales de autor y propiedad intelectual del desarrollo **Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación**, en la Oficina de Registro de Derechos de Autor del Ministerio del Interior, una vez el SENA realice el trámite interno de suscripción del contrato por la Dirección General del SENA.

En constancia de lo anterior, se suscribe en la ciudad de Bogotá – Colombia,

Por el SENA,

Por la UTCD,

DocuSigned by:
Catalina Roldán
3E496F8BD2694AE...
11/25/2021

Hernán Guiovanni Ríos Linares
Ordenador del gasto
Jefe oficina de Sistemas - SENA

Sandra Catalina Roldán Díaz
Representante legal
Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019

Revisado por:
***Por el Contratista**: Tatiana Guerra – Gerente de Proyecto.*
***Por el SENA**: Cesar Colorado – Oficina de sistemas.*
***Por la Interventoría**: Fernando Rojas – Arquitecto de Software.* FR

Anexos:
1. *Flujos Desarrollo BH - ubicación SEPTIEMBRE 15_2021*
2. *Estimación horas Perfil tutor*
3. *Script Perfil tutor*
4. *RFC39*

DocuSign Envelope ID: DEDFDA5A-D0A6-4E45-B6A3-E6AB8BC5FD0E

ENTREGA DESARROLLO POR BOLSA DE HORAS No. 007

En el marco de lo establecido en el numeral 5 de la ficha técnica del contrato No. CO1.PCCNTR.1142936 suscrito entre el SENA, en calidad de entidad estatal (en adelante EL SENA), y la **UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019** en calidad de contratista (en adelante LA UTCD), cuyo objeto es "*Contratar los servicios de la plataforma de aprendizaje virtual tipo E-LEARNING MS, apoye los procesos de formación de la comunidad SENA, a través de herramientas de innovación tecnológica, que permitan la incorporación en el mercado laboral, fomente el emprendimiento y contribuya en el desarrollo social, económico y tecnológico del país*", para las actividades de desarrollo evolutivo y desarrollo adaptativo de la plataforma Territorium®, se realizó el siguiente desarrollo a cargo de la línea de servicios BOLSA DE HORAS conforme requerimiento y necesidades del SENA y con base en la metodología de estimación de esfuerzo aprobada, así:

No. Desarrollo	DBH-007
No. requerimiento:	UTSER-20210007
Descripción corta:	Administración de curso
Evidencia entrega:	○ Flujo de requerimiento ○ Conclusión estimación horas ○ Formato RFC38 ○ Script de Desarrollo
No. RFC:	RFC38
Fecha aprobación del RFC:	5 noviembre de 2021
Fecha de despliegue:	5 noviembre de 2021
No. de horas autorizadas:	33 horas
Valor unitario hora:	$ 349.511,64 incluido IVA
Monto total del desarrollo:	$ 11.533.884 incluido IVA
No. pago y vigencia a afectar:	Pago No.24, correspondiente al pago del mes noviembre de la vigencia 2021.

Consideraciones:

1. Con la entrega del presente desarrollo, la UTCD se compromete a dar inicio al proceso para suscripción del contrato para CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL conforme formato GD-F-010 V03 del SENA en cubrimiento de las leyes aplicables: Ley 23 de 1982, Ley 44 del 93, Ley 1032 de 2006, Ley 1450 de 2011 y decretos reglamentarios de dichas leyes.
2. En el contrato a suscribir de CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL se establecerá la temporalidad y territorio aplicable del desarrollo a ceder, objeto de entrega con el presente documento.
3. La UTCD se compromete a no comercializar el desarrollo objeto de entrega, lo cual también quedará plasmado en el contrato de CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL a suscribir.

DocuSign Envelope ID: DEDFDA5A-D0A6-4E45-B6A3-E6AB8BC5FD0E

4. Con el presente formato de entrega de desarrollo **DBH-007** se procederá a certificar el pago de los recursos del desarrollo **Administración de curso**, sin embargo, se aclara entre las partes que no corresponderá a la interventoría efectuar el proceso de certificación de pagos por desarrollos siguientes, hasta tanto no se reciba evidencia de radicación formal del Contrato de cesión de derechos patrimoniales de autor y propiedad intelectual suscrito por la UTCD en las instalaciones del SENA, del desarrollo **Administración de curso**, con copia a la interventoría CONSORIO EDUVIRTUAL DE 2019 (Incluyendo copia de los anexos).
   El comunicado evidencia deberá a su vez reflejar el compromiso adquirido por la **UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019** de realizar la inscripción del contrato de cesión de derechos patrimoniales de autor y propiedad intelectual del desarrollo **Administración de curso**, en la Oficina de Registro de Derechos de Autor del Ministerio del Interior, una vez el SENA realice el trámite interno de suscripción del contrato por la Dirección General del SENA.

En constancia de lo anterior, se suscribe en la ciudad de Bogotá – Colombia,

Por el SENA,

Por la UTCD,

DocuSigned by:
Catalina Roldán
3E496F8BD2694AE...
11/25/2021

Hernán Guiovanni Ríos Linares
Ordenador del gasto
Jefe oficina de Sistemas - SENA

Sandra Catalina Roldán Díaz
Representante legal
Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019

Revisado por:
***Por el Contratista**: Tatiana Guerra – Gerente de Proyecto.*
***Por el SENA**: Cesar Colorado – Oficina de sistemas.*
***Por la Interventoría**: Fernando Rojas – Arquitecto de Software.* FR

Anexos:
1. *Flujo Desarrollo BH - Administración de Cursos SEPTIEMBRE 15_2021*
2. *Estimación horas Administración de Cursos*
3. *Script Administración de Cursos*
4. *RFC38*

	AVAL PARA PAGO				
Contratista	**UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019**				
Nit:	**901.331.150-5**				
Contrato No. :	**CO1.PCCNTR.1142936**		**Fecha de Contrato**		**16.10.2019**
Objeto:	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UNA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE VIRTUAL TIPO E-LEARNING – LMS, QUE APOYE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD SENA, A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, QUE PERMITAN LA INCORPORACIÓN EN EL MERCADO LABORAL, FOMENTE EL EMPRENDIMIENTO Y CONTRIBUYA EN EL DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO Y TECNOLÓGICO DEL PAÍS.				
Banco:	**CAJA SOCIAL**				
No. Cuenta:	**24097492508**	**Ahorros**	**(X)**	**Corriente**	
N° Registro Presupuestal	Certificado de Disponibilidad presupuestal 22619 del 30 de abril de 2019. Vigencias futuras aprobadas mediante radicado No 2-2019-025619 del 16 de julio de 2019 Registro presupuestal 1089519 del 19 de noviembre de 2019				
Valor inicial del Contrato	**30.000.000.000,00**				
Liberación vigencia 2020	1.123.934.295,53	**Fecha otrosí No. 1 para liberación:**			29/12/2020
Valor actual del Contrato	**28.876.065.704,47**				

INFORME DE EJECUCION DEL CONTRATO

No. de Pago	Valor pago	Saldo por ejecutar	Observaciones
1	507.000.000	28.369.065.704	
2	895.014.249	27.474.051.455	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
3	891.860.709	26.582.190.746	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
4	895.014.249	25.687.176.497	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
5	880.740.750	24.806.435.747	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
6	871.578.908	23.934.856.839	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
7	871.578.908	23.063.277.931	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
8	871.578.908	22.191.699.023	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
9	597.844.381	21.593.854.642	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
10	855.521.223	20.738.333.419	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
11	855.521.223	19.882.812.196	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
12	855.521.223	19.027.290.973	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
13	911.443.088	18.115.847.885	Incluye DBH01 y ajuste decimales para cierre al peso.
14	895.014.251	17.220.833.634	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
15	880.740.753	16.340.092.881	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
16	864.683.066	15.475.409.815	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
17	880.740.753	14.594.669.062	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
18	880.740.752	13.713.928.310	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
19	981.400.104	12.732.528.206	Incluye DBH02 y ajuste decimales para cierre al peso.
20	880.740.752	11.851.787.454	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
21	880.740.752	10.971.046.702	Incluye ajuste decimales para cierre al peso.
22	932.817.987	10.038.228.715	Incluye DBH03 y ajuste decimales para cierre al peso.
23	1.078.529.388	8.959.699.327	Incluye DBH04 y DBH05 y ajuste decimales para cierre al peso.
24	904.070.654	8.055.628.673	Incluye DBH06 y DBH07 y ajuste decimales para cierre al peso.
	TOTAL PAGOS	**20.820.437.031**	
	SALDO POR EJECUTAR	**8.055.628.673**	

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

NUMERO DE FACTURA	VALOR DEL PAGO	VALOR IVA	OTROS IMPUESTOS	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
FVE-43	877.257.215	3.483.538	-	**880.740.753**	Incluye descuentos por ANS. Incluye ajuste decimales para cierre al peso. Conforme decreto 1412 de 2017 los servicios en la nube están exentos de IVA, específicamente artículo 2.2.16.3. donde aplican los componentes: 1, 4 , 6, 16.
FVE-42	9.692.340	1.841.544	-	**11.533.884**	Corresponde a desarrollo por bolsa de horas de la vigencia 2021, aprobado mediante formato DBH-007 del 07/12/2021 suscrito por el SENA y el Contratista por un total 33 horas de desarrollo.
FVE-41	9.912.620	1.883.397	-	**11.796.017**	Corresponde a desarrollo por bolsa de horas de la vigencia 2021, aprobado mediante formato DBH-006 del 07/12/2021 suscrito por el SENA y el Contratista por un total 33,75 horas de desarrollo.
TOTAL	**896.862.175**	**7.208.479**	-	**904.070.654**	

OBSERVACIONES:

Período a legalizar	1 de noviembre de 2021	**al**	30 de noviembre de 2021

ALFONSO MEDINA FUENTES
Director de Interventoría

Nombre Interventor

Firma

	AVAL DE REQUISITOS PARA PAGO	Interventoría LMS
		Versión 1.0

El Consorcio Eduvirtual 2019 certifica en relación al contrato CO1.PCCNTR.1142936 y de conformidad con lo estipulado en la FORMA DE PAGO, que ha verificado la acreditación del cumplimiento de las siguientes condiciones allí consignadas, para trámite pago:

Contratista	No. Pago	Requisito	Requisito	Area de que emite concepto	Concepto
Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019	Pago 11 de la Vigencia 2021	1.1	Informe de ejecución del mes de noviembre de 2021.	Todas las áreas	El informe del mes de noviembre de 2021 se recibió bajo radicado UTSE-2021-0000102 el 02/12/2021 y fue aprobado por esta interventoría el 10/12/2021 en su versión 3.0, conforme atención de observaciones por parte del contratista, detalladas en concepto 20213601053041 del 05/12/2021.
		1.2	Conciliación Acuerdos de niveles de Servicio	Todas las áreas	Se efectuó 1 sesión de conciliación del mes de noviembre de 2021 con el contratista, el día 09/12/2021 concluyendo conciliación de los 7 ANS periódicos. Se concluyó aplicación de descuentos por $11.994.537.

Se suscribe en la ciudad de Bogotá el 13 de diciembre de 2021.

ALFONSO MEDINA FUENTES
Director de Interventoría

Elaboró: AGP
Revisó: AGP
Aprobó: AMF

UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS

Correo Emisor: maricela.ramirez@territoriumlife.com

CL 59 A 5 53 OFC 206 ED

PBX :2565899

NIT : 901331150-5

Factura Electronica de Venta No. FVE 41

Actividad Economica:6202 - Naturaleza: Persona Juridica -IVA Régimen Común- Autorizacion Numeracion Facturacion Electronica 18763005874172 del 15 de Mayo de 2020 al 14 de Noviembre de 2021. Autorizada del FEV 1 - FEV 843

Cliente : SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Nit 899999034-1

Domicilio CALLE 57 8 69

Ciudad BOGOTA Teléfonos 5461500

Correo Adquiriente:siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Forma de Pago	Vendedor
CREDITO 30 DIAS	UNION
Fecha Emision	**Fecha**
2021 12 08	**2022 01 07**
AÑO MES DIA	AÑO MES DIA

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CONTRATO N° C01. PCCNTR 1142936 Pago correspondiente al Desarrollo Bolsa de Horas DBH-006 - Requerimiento SENA para Gestión del Perfil del Tutor-Ubicación, por un total de 33,75 horas de desarrollo. . .	33.75	293.707,261	9.912.620,05

CONTACTO:

OBSERVACIONES : #$36-02-00-001-0000; co1.pccntr.1142936-2019;cdmartinez@sena.edu.co#$

VALOR EN LETRAS : ONCE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DIECISIETE PESOS Mcte

SUBTOTAL	$	9.912.620
DESCUENTOS	$	0
I.V.A.	$	1.883.397
TOTAL	**$**	**11.796.017**

El comprador es conforme en que la parte vendedora se reserva la propiedad del equipo descrito en la presente factura hasta tanto no se cubra la totalidad del precio pactado y en considerarse como mero depositario del mismo.

NOMBRE Y FIRMA:

FECHA DE RECIBIDO:

SELLO:

Esta factura se asimila en todos sus efectos a la letra de cambio, Articulo 774 del Código del comercio.

CUFE: 6ae1fb5db9e783e4427db1b7c16fa49b5e65a3333cdc8e68e66cd06a211116877d2e13a3a0a79830b6d9bed440f523ab

Texto1

UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS

Correo Emisor: maricela.ramirez@territoriumlife.com

CL 59 A 5 53 OFC 206 ED

PBX :2565899

NIT : 901331150-5

Factura Electronica de Venta No. FVE 42

Actividad Economica:6202 - Naturaleza: Persona Juridica -IVA Régimen Común- Autorizacion Numeracion Facturacion Electronica 18763005874172 del 15 de Mayo de 2020 al 14 de Noviembre de 2021. Autorizada del FEV 1 - FEV 843

Cliente : SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Nit 899999034-1

Domicilio CALLE 57 8 69

Ciudad BOGOTA Teléfonos 5461500

Correo Adquiriente:siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Forma de Pago	Vendedor
CREDITO 30 DIAS	UNION
Fecha Emision	**Fecha**
2021 12 08	**2022 01 07**
AÑO MES DIA	AÑO MES DIA

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CONTRATO N° C01. PCCNTR 1142936 Pago correspondiente al Desarrollo Bolsa de Horas DBH-007 - Requerimiento SENA para Administración de cursos, por un total de 33 horas de desarrollo.	33	293.707,261	9.692.340

CONTACTO:

OBSERVACIONES : #$36-02-00-001-0000; co1.pccntr.1142936-2019;cdmartinez@sena.edu.co#$

VALOR EN LETRAS : ONCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS Mcte

SUBTOTAL	$	9.692.340
DESCUENTOS	$	0
I.V.A.	$	1.841.544
TOTAL	**$**	**11.533.884**

El comprador es conforme en que la parte vendedora se reserva la propiedad del equipo descrito en la presente factura hasta tanto no se cubra la totalidad del precio pactado y en considerarse como mero depositario del mismo.

NOMBRE Y FIRMA:

FECHA DE RECIBIDO:

SELLO:

Esta factura se asimila en todos sus efectos a la letra de cambio, Articulo 774 del Código del comercio.

CUFE: 6ae1fb5db9e783e4427db1b7c16fa49b5e65a3333cdc8e68e66cd06a211116877d2e13a3a0a79830b6d9bed440f523ab

Texto1

UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS

Correo Emisor: maricela.ramirez@territoriumlife.com

CL 59 A 5 53 OFC 206 ED

PBX :2565899

NIT : 901331150-5

Factura Electronica de Venta No. FVE 43

Pagina: 1 de 1

Actividad Economica:6202 - Naturaleza: Persona Juridica -IVA Régimen Común- Autorizacion Numeracion Facturacion Electronica 18763005874172 del 15 de Mayo de 2020 al 14 de Noviembre de 2021. Autorizada del FEV 1 - FEV 843

Cliente : SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Nit 899999034-1

Domicilio CALLE 57 8 69

Ciudad BOGOTA Teléfonos 5461500

Correo Adquiriente:siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Forma de Pago	Vendedor
CREDITO 30 DIAS	UNION
Fecha Emision	**Fecha**
2021 12 13	**2022 01 12**
AÑO MES DIA	AÑO MES DIA

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CONTRATO N° C01. PCCNTR 1142936 PAGO CORRESPONDIENTE AL SERVICIO EN LA NUBE DE LA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE VIRTUAL TIPO E-LEARNING-LMS.VIGENCIA Noviembre 2021			
	SERVICIO EN LA NUBE	1	858,922,806	858,922,806
	MESA DE AYUDA	1	2,998,634	2,998,634
	OPERACION	1	15,335,775	15,335,775
	.			
	.			
	DESCUENTO REALIZADOS			
	DESCUENTO ANS 3 $ 11.994.536 SERVICIO MESA DE AYUDA			

De acuerdo con el decreto 1412 de 2017, los servicios de computación en la nube están exentos de IVA, por ello en el ITEM 1 - Servicio en la nube no se incluye el valor de IVA para esta factura.

CONTACTO:

OBSERVACIONES : #$36-02-00-001-0000; co1.pccntr.1142936-2019;cdmartinez@sena.edu.co#$

VALOR EN LETRAS : OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS Mcte

SUBTOTAL	$	877,257,215
DESCUENTOS	$	0
I.V.A.	$	3,483,538
TOTAL	**$**	**880,740,753**

El comprador es conforme en que la parte vendedora se reserva la propiedad del equipo descrito en la presente factura hasta tanto no se cubra la totalidad del precio pactado y en considerarse como mero depositario del mismo.

NOMBRE Y FIRMA:

FECHA DE RECIBIDO:

SELLO:

Esta factura se asimila en todos sus efectos a la letra de cambio, Articulo 774 del Código del comercio.

CUFE: 6ae1fb5db9e783e4427db1b7c16fa49b5e65a3333cdc8e68e66cd06a211116877d2e13a3a0a79830b6d9bed440f523ab

Texto1

DIAN® Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Autorización Numeración de Facturación

MUISCA Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 18763005874172

(415)7707212489984(8020) 001876300587417 2

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
9 0 1 3 3 1 1 5 0	5				

11. Razón social
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019

12. Dirección seccional
Impuestos de Bogotá

Cód. 3 2

24. Dirección
CL 59 A 5 53 OF 206 ED LINK

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684-2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 00055 de 14/07/2016, por la cual se adopta los sistemas técnicos de control de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal, o apoderado debidamente acreditado. Determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos, en que se agote la numeración antes de culminar la vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo al trámite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar, no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación, podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de estos rangos.

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

AUTORIZADO

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

Firmado
2020-05-15 / 07:36:51 PM
Fecha Acuse de Recibo

Firma del funcionario autorizado

1001. Apellidos y nombres: ROLDAN DIAZ SANDRA CATALINA
1002. Tipo doc.: Cédula
1003. No. Identif.: 67006015
1004. DV: 1
1005. Cod. Representación: Representante Legal Principal
1006. Organización: UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia: Subdirección de Gestión de Fiscalización Tributaria
990. Lugar administrativo
991. Organización: U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

997. Fecha formalización: 2020-05-15 19:36:51
(AAAA MM DD hh mm ss)

DIAN®
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Autorización Numeración de Facturación

MUISCA
Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18763005874172

(415)7707212489984(8020) **001876300587417 2**

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
9 0 1 3 3 1 1 5 0	5				

11. Razón social

UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019 CL 59 A 5 53 OF 206 ED LINK	ELECTRÓNICA	4	FEV	1	843	18	AUTORIZACIÓN	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

Bogotá, 13 de diciembre de 2021

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Bogotá

Respetados Señores:

En mi condición de Representante Legal de UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019 con Nit. 901.331.150-5

CERTIFICO

Que la Unión Temporal se encuentra a paz y salvo por concepto de Salarios, Impuestos, aportes al ICBF, aportes al SENA, aportes al sistema de seguridad social en salud AFP y ARL del personal que interviene en el contrato No. CO1.PCCNTR.1142936 del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA para el periodo comprendido entre el entre el 1 y el 30 de noviembre de 2021.

Esta Certificación se expide en Bogotá D.C. a los trece (13) días del mes de diciembre de 2021.

Cordialmente,

Catalina Roldán

SANDRA CATALINA ROLDÁN DÍAZ
REPRESENTANTE LEGAL
UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019
C.C. 67.006.015 de Cali

DIAN® Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal

MUISCA Modelo Unico de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

001

2. Concepto 0 1 Inscripción

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 14667716324

(415)7707212489984(8020) 000001466771632 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 3 3 1 1 5 0	5	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente:	25. Tipo de documento:	26. Número de Identificación:	27. Fecha expedición:
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País:	29. Departamento:	30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social:
UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019

36. Nombre comercial:

37. Sigla:

UBICACION

38. País:	39. Departamento:	40. Ciudad/Municipio:
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
CL 59 A 5 53 OF 206 ED LINK

42. Correo electrónico:	43. Código postal	44. Teléfono 1:	45. Teléfono 2:
catalina.roldan@territoriumlife.com		2 5 6 5 8 9 9	

CLASIFICACION

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código: 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
6 2 0 2	2 0 1 9 0 9 1 8						

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código:	7	1	4	4	8																					

07- Retención en la fuente a título de rent

14- Informante de exogena

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

Obligados aduaneros

54. Código:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo

Servicio	1	2	3
57. Modo			
58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI X NO

60. No. de Folios: 6 0

61. Fecha: 2 0 1 9 1 0 1 5

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante:

Catalina Roldán

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre BUITRAGO ARBOLEDA OSCAR FELIPE

985. Cargo: Punto de Contacto Presencial

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

Banco Caja Social

FUNDACION GRUPO SOCIAL

HACE CONSTAR

Que el(los) cliente(s):

UNION TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019 *Identificado con* *NI9013311505*

Actualmente posee(n) el siguiente producto, radicado en la oficina 0104 CALLE 53, con las siguientes características:

CUENTA DE AHORROS PYME

Número	:	*24097492508*
Fecha de Apertura	:	*16 de octubre de 2019*
Condiciones de Manejo	:	*Individual,1 Firmas(s), 0 Sello(s) húmedo(s) o de caucho, Sin protector*
Estado	:	*CUENTA ACTIVA*

Esta constancia se expide con destino a: QUIEN INTERESE
Realizada en la oficina 0104 CALLE 53 de la ciudad de BOGOTA, el día jueves, 19 de diciembre de 2019.

Cordialmente,

Efectuado por:
E2C6S3O8 - ERWIN CORZO SANTOS

19 DIC 2019

FIRMA Y SELLOS AUTORIZADOS

Establecimiento Bancario

VIGILADO